

hembras, flor como en el macho, con un estilo dividido en cuatro laciniás y un fruto en baya de ocho á doce semillas.

Las especies mas notables que comprende este género son:

*Diospyros amara*, Perrotet; *Diospiro amargo*: árbol de la is'a de Borbon, cuyo fruto llamado *membrillo de la China*, es alimenticio cuando es maduro; con él se hace dulce, y si se le deja fermentar se obtiene una bebida, y aun se puede extraer alcohol.

*Diospyros chloroxylon*, Roxb.; *Diospiro de madera amarilla*: árbol de Coromandel, cuyo fruto es comestible y la madera se usa en las artes.

*Diospyros decandra*, Lour.; *Diospiro de diez estambres*: árbol indígena de Cochinchina, cuyo fruto es comestible en aquel país.

*Diospyros ebenum*, Lamk.; *D. glaberima*, Roxb.; *Ebenoxylum verum*, Lour.; *Ebano*: árbol indígena de la India, cuyo fruto es comestible, y su madera llamada *ébano* es muy dura, negra y lustrosa, por lo cual es sumamente estimada para una porcion de obras de torneado, ebanistería, mosaicos, etc. Los chinos usan en lugar de tenedores unos palillos de ébano con las extremidades guarnecidas de oro ó plata. También entra esta madera en la composición de los polvos de ámbar.

*Diospyros glutinosa*, Kæmig.; *Embryopteris glutinifera*, Roxb.; *Diospiro viscoso*: árbol de la India, cuyos frutos se usan como astringentes; el jugo del fruto sirve de cola á los ebanistas del país en que crece este árbol.

*Diospyros kaki*, Lin. hijo; *Diospiro kaki*: árbol indígena del Japon, que tiene hojas ovales, puntiagudas, y flores blancas; sus frutos son de color rojo cereza y de un gusto exquisito.

*Diospyros lotus*, Lin.; *Diospiro leto*; *Guayaco de Italia*; *Lodoñero*: árbol originario de Berbería y naturalizado en Italia; tiene ocho ó diez varas de alto, hojas lanceoladas y enteras, y flores dióicas, axilares, que nacen en junio y julio. Sus frutos se comen en Oriente, y la madera es dura y de buen uso.

*Diospyros melanidea*, Poir.; *Diospiro negruzco*: árbol de la Isla de Francia, cuya madera negra y blanca se usa en las artes con el nombre de *ébano blanco*.

*Diospyros melanoxylon*, Roxb.; *Diospiro de madera negra*: árbol cuya madera es muy hermosa y sirve en las artes.

*Diospyros nigra*, Perrotet.; *Diospiro negro*: árbol indígena de las islas Filipinas, donde se come su fruto.

*Diospyros virginiana*, Lin.; *D. concolor*, Mönch.; *Guayacana*; *Diospiro de Virginia*: árbol de hojas

anchas, ovaladas, lanceoladas, bastante semejantes á las del peral, flores pequeñas verdosas que nacen en junio y julio, y bayas bastante grandes, redondas y amarillentas. La corteza de este árbol se usa en los Estados Unidos como febrífuga, y la raíz segun dicen es purgante. Los frutos maduros son comestibles y astringentes; de ellos se saca aguardiente por la fermentación, y con la pulpa hacen en América tortas. La madera se sierra en tablas, y de ella se hacen mangos de instrumentos, cajas de escopeta, tornillos, mazos de hojalatero, hormas de zapatos en Filadelfia, y varas de carruajes en Charleston.

### ROYENA.

(Royena).

TIENE cáliz de figura de copa, corola monopétala, de limbo doblado, y fruto en caja unilocular y cuatrivalva.

Comprende unas ocho especies que son: la *Royena lucida*; *R. villosa*; *R. patens*; *R. glabra*; *R. cuneata*; *R. hirsuta*; *R. polyandra* y *R. angustifolia*: todas son árboles indígenas del cabo de Buena Esperanza, y la madera de algunos se usa en ebanistería.

### STYRAX.

(Estoraque).

TIENE cáliz acompañado; corola de cinco ó siete laciniás, con tubo corto é inserto en el cáliz; fruto en drupa coriácea, con una ó dos semillas.

Sus especies mas importantes son:

*Styrax officinale*, Lin.; *Estoraque oficial*: árbol del Mediodía de Europa, de tres ó cuatro varas de alto, hojas ovaladas, blanquecinas por la parte inferior, y flores blancas, grandes, de la forma de las del naranjo, que nacen en julio. Este arbusto produce la resina llamada *estoraque*, de la cual se encuentran diferentes suertes en el comercio y que se usa en medicina como estimulante, sobre todo al exterior; en perfumería tiene también mucho uso, y también se sirven de él los que componen fuegos artificiales para hacer fuegos de olor. Las especies *Styrax aureum*; *S. reticulatum* y *S. ferrugineum*, originarias del Brasil, producen también esta resina.

*Styrax benzoin*, Dryoud.; *Laurus benzoin*, Houtt.; *Benjuí*: árbol de las Indias orientales, que produce el *benjuí*, resina muy usada como estimulante, de la cual se obtiene el *ácido benzoico* ó *flores de benjuí*. Su tintura alcohólica se usa mucho para perfumar pastas, polvos, el tafetan inglés, para hacer la leche virginal, etc.; el benjuí entra en la composición de muchas pastillas fumigatorias.

## OLEACEAS.

ESTA familia está caracterizada por tener flores á veces dióicas; corola hipogina de cuatro pétalos soldados todos juntos, ó dos de entre ellos por el intermedio de los filamentos; algunas veces no existen pétalos; dos estambres, ovario libre, bilocular y dos huevecillos en cada celda; fruto carnoso ó capsular, muchas veces con una sola semilla, por aborto de las demás; albúmen carnoso.

Las plantas que comprende son árboles ó arbustos de hojas opuestas, simples ó compuestas, sin estipulas, y flores hermafroditas, regulares, algunas veces desprovistas de envolturas florales. Habitan principalmente los países templados, pero apenas pasan de los 65° de lat. N. El pericarpio y fruto de algunos,

como el de la *olea europæa*, producen aceite; la corteza de algunos fresnos es astringente y febrífuga, y muchos de estos, especialmente el *fraxinus rotundifolia*, exhuden el maná.

Los principales géneros que encierra esta familia son: *Olea*, *Phyllirea*, *Ligustrum*, *Chionanthus*, *Syringa*, *Fontanesia*, *Ornus* y *Fraxinus*.

### OLEA.

(Olivo).

TIENE una corola de cuatro laciniás, y por fruto una drupa monosperma. Comprende un corto número de especies, la principal de las cuales es la

*Olea europæa*, Lin.; *Olivo de Europa*, ó simplemente *Olivo*: árbol que crece hasta ocho ó diez varas en la región mediterránea, y es objeto de un cultivo extraordinario en las provincias del Levante y Mediodía de España. En el día se cuenta un crecido número de variedades que los botánicos distinguen con diferentes nombres, pero que también se confunden fácilmente, y por otra parte sus propiedades son enteramente las mismas. Sus frutos llamados *aceitunas* son comestibles despues de quitado su amargor, y aderezados con varias especies; pero su principal utilidad es para extraer por expresión el *aceite comun* ó *aceite de olivas*, que tiene un uso universal no solo como comestible, sino en la medicina, en las artes, industria, etc. Las hojas de este árbol son astringentes, la corteza contiene un principio amargo y febrífugo; la raíz y la madera sirven á los ebanistas, y los antiguos usaban esta última para hacer estatuas. Los olivos producen por exudación la *goma de olivo* que se vende algunas veces por resina elemi, y que contiene una materia particular llamada *olivina* ú *olivaria*. Los griegos hicieron del olivo el símbolo de la sabiduría, de la abundancia y de la paz.

### PHILLYREA.

(Fillirea).

TIENE una corola de cuatro laciniás con un tubo muy corto, y el fruto en baya bilocular y monosperma.

Su especie mas notable es la

*Phillyrea latifolia*, Lin.; *Fillirea de hojas anchas*: arbusto del Mediodía de Europa, cuyas hojas refrigerantes y astringentes se usan en gargarismo en las afecciones de la garganta y de la boca; las flores machacadas con vinagre suelen aplicarse á la frente para mitigar la cefalalgia.

### LIGUSTRUM.

(Aligustre).

Sus caracteres son: corola de cuatro laciniás y baya de cuatro semillas.

Su principal especie es el

*Ligustrum vulgare*, Lin.; *Aligustre comun*; *Alheña*: árbol de Europa, que produce la variedad *italicum*. Sus hojas y flores tienen virtudes astringentes, pero no se usan; las bayas sirven en Flandes, para oscurecer los colores del vino; los fabricantes de naipes las usan para teñir de púrpura y de violeta; también se hace con ellas la tinta de sombrereros. De ellas se obtiene una *laca violeta*, que puede usarse en pintura, y también producen colores verdes en las telas teñidas de amarillo. Este árbol se usa para adornar paseos; sus hojas secas se emplean en Siberia en el curtido de pieles, y frescas son muy apetecidas por los carneros y las vacas. Las ramas sirven para hacer cuerdas, obras de cestería, colmenas, jaulas, etc. La madera es á propósito para el torneado, hace muy buen combustible, y su carbon sirve para la pólvora.

### CHIONANTHUS.

(Quionanto).

TIENE una corola de cuatro laciniás muy largas, y el fruto en drupa con un núcleo estriado.

La mas notable de sus especies es el

*Chionanthus trifida*, Mönch.; *Ch. virginica*, Linneo; *Quionanto de Virginia*; *Arbol de la nieve*: arbusto de dos á cuatro varas de alto, de ramas opuestas, hojas grandes, oblongas, agudas, y flores blancas muy abundantes, que nacen en junio y forman grandes racimos. La corteza de la raíz triturada se usa como vulneraria.

TOMO VIII.

### SYRINGA.

(Lila).

Sus caracteres son: corola de cuatro laciniás, y fruto en caja bilocular.

Sus especies mas notables son:

*Syringa persica*, Lin.; *Lilac minor*, Mönch.; *L. persica*, Lamk.; *Lila de Persia* ó *Jazmin de Persia*: arbusto de una á dos varas de alto, originario de Persia. Tiene hojas puntiagudas, y flores pequeñas de color de púrpura claro, y produce las variedades *integrifolia* y *laciniata*. Con las cajas verdes se prepara un extracto blando, que tiene propiedades tónicas y febrífugas muy marcadas; las flores sirven para perfumar la pomada; las ramas jóvenes ahuecadas, se usan para hacer tubos de pipa en Turquía; la madera es muy usada por los torneros.

*Syringa vulgaris*, Lin.; *Lilac vulgaris*, Lamk.; *Lila comun*: arbusto originario del Asia y naturalizado en toda Europa; tiene hojas acorazonadas, enteras y lisas, y flores de olor suave, que nacen en mayo, y forman tirso de color de violeta muy claro. Produce variedades que dan flores de color mas oscuro y mas claro, y sus propiedades son las mismas de la especie anterior.

### FONTANESIA.

(Fontanesia).

TIENE una corola de dos pétalos; un cáliz de cuatro laciniás; fruto formado por una caja no dehiscente, bilocular, con celdillas monospermas.

La única especie que se cita es la

*Fontanesia phyllirwoides*, Labill.; *Fontanesia de hojas de Filaria*: arbusto de Siria, que tiene dos ó tres varas de alto; hojas ahovado-oblongas, caducas en tierra y persistentes en estufa, y flores pequeñas, de dos pétalos blancos al principio y rojizos despues, que nacen en mayo y forman racimos. En Oriente se usan las hojas en tintorería.

### ORNUS.

(Fresno).

TIENE cáliz de cinco divisiones; corola de otras cuatro, con pétalos largos ligulados; filamentos largos, y fruto en nuez alada.

Su principal especie es el

*Ornus europæa*, Pers.; *Fraxinus ornus*, Linneo; *F. florifera*, Scop.; *F. paniculata*, Miller.; *Fresno florido*; *F. del maná*: árbol de seis á diez varas, que crece en el Mediodía de Europa; tiene hojas compuestas de siete á nueve hojuelas lanceoladas, dentadas en el vértice, enteras en la base, veíludas por la parte inferior por las nervaduras, y flores provistas de pétalos coloreados, dispuestas en panojas bien provistas. Este árbol es el que en España produce el *maná*, sustancia que también suministran la mayor parte de las especies de fresnos conocidos; el maná es un purgante suave muy usado en medicina, tanto humana como veterinaria. Cuando es fresco sirve como el azúcar en los países en que se recoge; su principio particular es el *manito* ó *manita*, que también tiene propiedades purgantes; tres suertes de maná se conocen especialmente: el *maná en cañon*; el *maná en lágrimas* ó *maná largo*; el *maná en suerte*, y el *maná craso*.

### FRAXINUS.

(Fresno).

TIENE cáliz nulo ó con cuatro laciniás; corola nula ó de cuatro pétalos; un pistilo, y fruto en samara monosperma, con una ala lanceolada.

Comprende quince ó diez y seis especies, entre las cuales pueden citarse las siguientes:



*Fraxinus americana*, Linneo; *Fresno americano*; *F. blanco*: árbol magnífico del Canadá y de los Estados del Norte, que al borde de los ríos crece hasta veinte y cinco varas; se diferencia del fresno común en sus hojuelas que son casi enteras, glaucas por debajo y pecioladas, y dicen que tiene mejor madera que aquel. La corteza interior da un tinte amarillo muy permanente para pieles, plumas, etc. La madera es muy estimada en América para carros, cedazos, cubas para el pescado salado, garruchas, barras de cabrestantes, carpintería inferior de los buques, remos, palos de virar, etc.

*Fraxinus excelsior*, Lin.; *F. apetala*, Lamk.; *F. ornus*, Scop.; *Fresno elevado*; *F. común ó de Vizcaya*: árbol de nuestros climas, que crece hasta veinte y mas varas; tiene hojas imparipinadas, con hojuelas casi sentadas, y flores amarillentas dispuestas en racimos, que aparecen antes de las hojas. Vive en los bosques mezclado con otros árboles, pero no predomina en ellos; comunmente se le encuentra en las hileras de árboles que rodean los campos y los cercados; sin embargo, su vecindad es dañosa á las demás plantas, por el gran número de raíces cabelludas que echa, y que absorben todo el jugo de la tierra. Las hojas brotan muy entrada la primavera, y se caen muy pronto; estas hojas se comen en algunos países, sobre todo en Inglaterra, cuando son tiernas, y sirven también para falsificar el té; en otras partes sirven para alimentar los ganados durante el invierno; en medicina se han usado como purgante; tanto las hojas como la corteza, el leño y la semilla, son sudoríficas, diuréticas y febrífugas; la corteza se llama *quina de Europa*. Las raíces son alimenticias, y los frutos antes de madurar, se aderezan con sal y vinagre, y sirven luego para sazonar. Sobre este árbol se recogen en abundancia las moscas *cantáridas*, cuyo uso en la medicina como vejigatorias, es bastante conocido. La madera flexible y elástica, sirve en primer lugar de combustible, y además se usa mucho entre carreteros, turneros, armeros, carpinteros, ebanistas, cuberos, y sobre todo para construir arcos, varas de carruajes, ejes, pinas de ruedas, carretones, ruedas, instrumentos de labranza, escaleras, cajas, pértigas, cubas para sardina, mangos de herramientas, etc. De este árbol se obtiene también el *maná*.

*Fraxinus heterophylla*, Vahl.; *F. monophylla*, Desf.; *F. simplicifolia*, Willd., Sp.; *Fresno de una hoja*: árbol que crece en Inglaterra, en cuyo país se saca de él *maná*.

*Fraxinus juglandifolia*, Lamk.; *F. viridis*, Mich.;

*Fresno verde*; *F. de hojas de nogal*: árbol de América septentrional, que crece hasta doce ó quince metros, y se reconoce fácilmente por el color de sus retoños que es verde brillante; sus hojas muy grandes, compuestas de cuatro pares de hojuelas, con una impar como en todo el género, y con hojuelas pecioladas, dentadas, lisas y pubescentes por las nervaduras. Este árbol produce la variedad *sub-integerrima*, y su madera es muy estimada en América.

*Fraxinus lentiscifolia*, H. Par.; *F. microphylla*, Willd.; *F. parvifolia*, Lamk.; *F. tamariscifolia*, Vahl.; *Fresno de hojas de lentisco*: árbol de Siria, que crece hasta doce varas; tiene hojas compuestas de nueve á trece hojuelas, muy pequeñas, pecioladas, lanceolado-oblongas, con eudentaduras agudas. Sus propiedades son iguales á las de las especies anteriores.

*Fraxinus pubescens*, Lamk.; *F. tomentosa*, Mich.; *F. pennsylvanica*, Marsh.; *F. nigra*, Duroi.; *Fresno pubescente ó rojo*: árbol de la América septentrional, que crece especialmente en los sitios pantanosos de Virginia y del Maryland; tiene hojas muy largas, con siete ó nueve hojuelas pubescentes, así como los peciolo y las ramas jóvenes, cuya pelusa se vuelve rojiza en otoño. Su madera es muy estimada en otoño, para carretería, cedacería, y construcciones de casas.

*Fraxinus quadrangulata*, Mich.; *F. tetragona*, Cels.; *Fresno cuadrangular*, ó *F. azul*: árbol de la América septentrional, que crece veinte varas; tiene hojas compuestas de cinco á nueve hojuelas lanceolado-elípticas, y pubescentes por debajo. Sus propiedades son las mismas que en el anterior.

*Fraxinus rotundifolia*, Lamk.; *F. mannifera*, Hort.; *Ornus mannifera*, Hort.; *Fresno de hojas redondas*; *F. del maná*: árbol indígena de la Calabria y del Oriente, que tiene hojas lisas, de hojuelas ovales y redondeadas. La savia de este árbol es pesada, constituye el *maná* del comercio, producto que se explota principalmente en la Calabria y en Sicilia.

*Fraxinus sambucifolia*, Lamk.; *F. crispa*, Hort.; *F. nigra*, Mersh.; *Fresno de hojas de sauco*; *F. negro*: árbol de veinte varas de alto, que crece en los Estados del Norte de América; tiene hojas grandes de siete ó nueve hojuelas sentadas, dentadas, adelantadas en ambos extremos, lisas por encima, velludas por debajo en las nervaduras principales; sus hojas cuando se frota despiden un olor parecido al del sauco. La madera es muy estimada en la América, para cercos de barriles, asientos de sillas de campo, tamicos de enrojado de madera, etc.

## JAZMINEAS.

Las jazmineas se diferencian de las oleáceas solo por la prefloración imbricada de la corola, por sus lóbulos en número de cinco, y por las semillas que están derechas dentro de las celdillas; el albúmen es nulo ó poco abundante; algunos autores forman una familia con estas plantas y las oleáceas.

Estas plantas son arbustos comunmente trepadoras, de hojas opuestas, por lo general trifoliadas ó imparipinadas, rara vez simples, sin estipulas, y flores hermafroditas regulares, cuya corola contiene un aceite oloroso. Habitn en las regiones intertropicales y templadas, y algunas en el Mediodía de Europa.

Sus principales géneros son: *Jasminum* y *Nyctanthes*.

## JASMINUM.

(*Jazmin*).

TIENE una corola de forma de pié de copa, y de cinco á ocho laciniás; fruto en baya de dos núcleos, y semillas solitarias, ariadadas. Este hermoso género comprende una porción de arbustos ramosos, rectos ó sarmentosos, de hojas ordinariamente persistentes, opuestas, y rara vez alternas. En algunas especies, el peciolo, articulado en el medio, tiene una hojuela única, y en este caso la planta parece de hojas sencillas; en otros las hojas compuestas de tres á siete hojuelas, son trifoliadas ó imparipinadas. Las flores embudadas, de tubo delgado y limbo plano, son amarillas ó blancas, y exhalan un suavísimo y delicioso aroma. Los jazmines se han esparcido por todos los

países cálidos ó templados del globo, principalmente en la India, en China, Africa, en el cabo de Buena Esperanza, en las islas de la Sonda, y hasta en la Oceanía. El continente americano solo cuenta dos especies, y la Europa meridional no produce espontáneamente mas que otras dos; las mas notables entre las cultivadas son:

*Jasminum officinale*, Lin.; *Jazmin oficial*; *J. blanco*; *J. común*: este precioso arbusto originario de las partes templadas del Asia, desde el Cáucaso á la China, se cultiva desde hace muchísimo tiempo en los jardines de Europa, donde ya puede decirse que se ha naturalizado. Tiene tallos sarmentosos y flexibles; hojas opuestas, con siete hojuelas ovaladas y puntiagudas, y sus flores, de color blanco muy puro y olor delicioso; nacen desde julio á octubre, y forman panojas poco abundantes. Estas flores han sido en otro tiempo usadas como antiespasmódicas y emenagogas, pero en el día no tienen uso; en perfumería es donde se usan mucho para aceites y pomadas.

*Jasminum grandiflorum*, Lin.; *Jazmin de flores grandes*; *J. de España ó de Italia*; *J. real*: arbusto originario del Malabar, que tiene tallo recto, ramas largas y difusas; hojas persistentes, de siete lóbulos oblongos y obtusos, y flores grandes, roizas por fuera, blancas por dentro, de olor agradable, y que nacen desde julio al invierno. Estas flores sirven en perfumería para varios usos, y las ramas se usan en Berbería para hacer tubos de pipas.

*Jasminum odoratissimum*, Lin.; *Jazmin muy oloroso*; *J. junquillo*: arbusto originario de la India, que tiene hojas persistentes; semillas ternadas, con

hojuelas oblongas, obtusas, y con flores de olor á junquillo casi todo el año; puede reemplazar en los usos al anterior.

*Jasminum angustifolium*, Vahl.; *J. trifolium*, Pers.; *J. vincineum*, Willd.; *Mogorium triflorum*, Lamk.; *M. vincineum*, Lamk.; *Nyctanthes angustifolia*, Lin.; *N. triflora*, Burni.; *N. vincinea*, Retz.; *Jazmin de hojas angostas*: arbusto de Coromandel, que tiene tallo delgado; hojas opuestas, lanceoladas, simples, de peciolo articulado, y flores blancas, terminales y olorosas, que nacen en otoño; la raíz se usa en la India contra las herpes.

*Jasminum undulatum*, Lin.; *Mogorium multiflorum*, Lamk.; *Nyctanthes multiflora*, Borm.; *N. undulata*, Lin.; *Jazmin undulado*: arbusto del Malabar, cuyas flores se usan en perfumería en aquel país.

## NYCTANTHES.

(*Nictanto*).

TIENE una corola de la misma forma que el género anterior, con laciniás sin borde, y el fruto en caja bilocular, provista de un borde ó márgen.

Su especie mas notable es la siguiente:

*Nyctanthes arbor tristis*, Lin.; *Parilium arbor tristis*, Gærtn.; *Scabrita scabra*, Lin.; *S. trifolia*, Lin.; *Arbol triste*: arbusto de tallo cuadrangular; hojas ahovado-puntiagudas, y pericarpios membranosos comprimidos, que crece en la India. La raíz se usa en cocimiento contra la tos, el asma y la conunción. Las flores se usan entre los indios para teñir de color de naranja muy vivo, pero que pasa pronto.

## ESTRICNEAS.

Esta familia admitida por De Candolle, se diferencia de las apocíneas únicamente por el fruto, y se compone casi exclusivamente del género *strychnos*, propio de las regiones intertropicales, y formado de especies que contienen un principio amargo, el cual segun la dosis en que se emplee, es un febrífugo ó un veneno violento.

## STRYCHNOS.

(*Estricno*).

TIENE corola tubulosa y de cinco laciniás, y fruto en baya unilocular, con corteza leñosa.

Sus especies mas notables son:

*Strychnos colubrina*, Lin.; *Leño colubrina*: árbol de la India, cuyo leño y raíz son vermífugos y eméticos, y la corteza dicen que corre en el comercio con el nombre de *falsa angustura*.

*Strychnos nux vomica*, Lin.; *Nuez vómica*: árbol de la India, que tiene hojas aovadas; tronco sin espinas, y fruto en baya polisperma. Sus semillas son muy venenosas, y de ellas se extrae el ácido *igasurico*, la *brucina* y la *estricnina*, que se usan en las parálisis, tétanos, etc.; pero es necesario usarlos con mucha prudencia porque son venenosos violentos. En la India se usa el leño y raíz de este árbol, como febrífugos. La nuez vómica raspada se ha usado empíricamente por los veterinarios, contra el muermo y el lampano; también se usa para destruir algunos animales.

*Strychnos potatorum*, Lin.; *Tetan-kotta*, Retz.; *Titan-calle*, Gærtn.; *Estricno de los bebedores*: árbol que crece en la India, especialmente cerca de Madrás; tiene hojas opuestas aovadas flores blancas, con el cuello de la corola cerrado por una vellosidad

blanca, y bayas monospermas del tamaño de cerezas.

*Strychnos pseudo-quina*, Saint-Hilaire; *Falsa quina*: árbol del Brasil, cuya corteza se usa muy frecuentemente en aquel país como en Europa la quina; también se come su fruto en el Brasil.

*Strychnos spinosa*, Lamk.; *Estricno espinoso*: árbol de Madagascar, cuya punta central tiene propiedades purgantes; los cerros comen sus frutos.

*Strychnos tieute*, Deschenault.; *Upas tieute*: arbusto que trepa hasta la cumbre de los árboles mas altos, en los bosques vírgenes de Java y en Borneo; los habitantes del archipiélago malayo sacan de la corteza de su raíz un veneno llamado *Upas Tjettek*; *U. Radja*, con el cual envenenan la punta de sus flechas. Se ha confundido este veneno con otra sustancia llamada *Pohon Upas*, que suministra á los javaneses el jugo del *Antiaris venenosa* (*Antiaris toxicaria*), perteneciente á la familia de las Artocarpeas; los dos venenos no son de la misma naturaleza, y su acción sobre la organización animal se diferencia mucho; lo único que tienen de común, es que introducidos en la circulación, destruyen rápidamente la vida. El arbusto del *Tjettek* presenta la particularidad de que no sale jugo ninguno por las incisiones que se hacen en su corteza, y si se corta el tronco transversalmente, el leño deja caer gota á gota una agua clara é insípida, enteramente inofensiva; por el contrario, la corteza de la raíz, contiene un líquido venenoso, rojizo, acuoso, fácilmente estíptico y nauseabundo. Así se prepara este veneno, no por incisiones hechas en el tronco como el *Pohon Upas*, sino por decocción de la raíz; sin embargo, el principio deletéreo existe también en las semillas, y aunque en menor proporción en la corteza del tronco y de las ramas. Blume



ha observado que el *Tjettek* es mas fijo que el *Pohon Upas*, y que se le puede conservar mucho tiempo sin que pierda su energía, lo cual se explica por el modo de prepararle, y la naturaleza alcalina del principio á que debe sus propiedades. Si el *Tjettek* se diferencia en composicion del *Pohon Upas*, no se diferencia menos en su accion; el extracto de la raiz del *Strychnos Ticuté*, aplicado sobre una herida, lejos de estimular la accion de los vasos absorbentes, la paraliza por el contrario, y no penetra en la circulacion venosa, sino cuando se le ha mezclado con materias excitantes, tales como la pimienta ó el jugo de jengibre; mientras que el jugo del *antiaris* obra con tanta energía cuando está puro, como mezclado con aromas. No obstante, el *Tjettek*, absorbido por las venas, altera mas violentamente el organismo que el *Pohon Upas*, dirigiendo principalmente su accion sobre los nervios; á los pocos minutos de introducido, y despues de haberse anunciado con vértigos y ligeras convulsiones, determina un choque sobre todo el sistema nervioso, ocasionando sacudidas terribles que contraen los músculos, cuya rigidez persiste mas ó menos tiempo, y produce lo que en medicina se llama *tétanos*. La flojedad alterna en un principio con esta rigidez, pero muy pronto se suceden rápidamente las convulsiones tetánicas, mas violentas, mas dolorosas y mas prolongadas; las mandíbulas se aprietan; la cabeza se tuerce sobre la columna vertebral, y los miembros se ponen tiesos. En los intervalos de reposo, el menor ruido, el mas ligero contacto despierta los dolores y las convulsiones; por último, la rigidez se hace permanente y se apodera de todos los músculos; los del aparato respiratorio son invadidos á su vez, y la respiracion no se verifica sino por movimientos cortos y raros; el corazon mismo se ve oprimido por estos espasmos, y sus pulsaciones le hacen cada vez mas imperceptibles: á estos fenómenos sucede la insensibilidad, el estupor y la muerte. El *Pohon Upas* obra sobre la circulacion; impele toda la masa de la sangre hácia los pulmones, y la vida se extingue despues de los esfuerzos inútiles que hace el organismo para repeler á aquel agente que le sofoca. El *Tjettek*, tomado interiormente, no es menos venenoso, aun en cortas dosis, ya sea en estado de simple extracto, ya mezclado con aromas; pero obra con mas lentitud que cuando penetra en el cuerpo por la absorcion venosa. Los animales envenenados por el *Tjettek*, introducido en el aparato circulatorio, no presentan alteracion alguna en sus órganos digestivos y respiratorios, pero el cerebro ofrece señales de una violenta inflamacion; ademas, el cerebelo y la médula espinal se hallan fuertemente congestionados; si por el contrario ha sido tomado interiormente, el cerebro está menos afectado que los nervios de la médula espinal, pero el estómago y los intestinos se hallan inflamados. La preparacion de este veneno es un secreto conocido únicamente de algunos javaneses, que se le transmiten por sucesion sin revelarles nunca á los extraños; el veneno le conservan en estuches hechos de raiz de Bambú ó le mezclan con sangre de drago, y le arrollan en palillos.

Otras dos especies de *Strychnos*, el *Strychnos de la Guyana* y el *S. toxifera*, producen otro veneno análogo, el *curare* que los indígenas americanos de las orillas del Orinoco, del Iupura, del río Negro y de los bosques de Surinam, usan igualmente para envenenar sus flechas; para prepararle mezclan el jugo de la corteza con pimienta, coca de Levante y otras plantas acres, y le guardan en vasijas de barro. Se asegura que esta sustancia no es venenosa sino cuando se ha introducido en la sangre, y que se puede tragar sin peligro; lo que es cierto es que los quimicos no han encontrado en ella álcali cristalizable.

El *Estricno de Timor* (*Strychnos ligustrina*), produce tambien un *leño colubrino*, que posee propie-

dades análogas á las especies precedentes, y que los médicos de la zona tórrida estiman particularmente á causa de su accion sobre la médula espinal y los nervios que parten de ella.

*Strychnos ignatii*, Lamk.; *Ignatia amara*, Lin.; *I. philippinica*, Lour.; *Estricno de San Ignacio*, *Igasur*: arbusto que crece en Manila y en la India, y suministra á la medicina una semilla que contiene tambien estricnina y brucina. Esta semilla, llamada *haba de San Ignacio*, es convexa por un extremo, angulosa y con cuatro ó cinco caras hácia la extremidad opuesta; su superficie está escoriada, mientras que la *nuéz vómica* es discoidea, abultada en su contorno, umbilicada en su superficie ventral, y de un aspecto aterciopelado en su exterior. La estricnina y la brucina, separadas una de otra, no poseen igual accion; la primera es tres veces mas energética que la segunda, y la haba de San Ignacio contiene tres veces mas estricnina que la *nuéz vómica*.

### SPIGELIA.

(*Espigelia*).

ESTE género, dedicado por Linneo á Spigel, botánico italiano del siglo XVII, está caracterizado por un cáliz de cinco laciniás, una corola embudada, y un fruto en caja bilocular y cuadrivalva. Sus especies tienen un tallo y raiz notables por un aroma particular y un sabor acre que tienen en estado fresco y que se disipa despues de secos; pero conservan un principio amargo nauseabundo, narcótico, que parece tiene la virtud de matar las lombrices.

Las mas notables de estas especies son:

*Spigelia anthelmia*, Lin.; *Espigelia antielmintica*: planta anual de la América meridional, muy venenosa en estado fresco, por lo cual se la dió el nombre de *brinwilliera*, tomado de la famosa marquesa de Brinwilliers, quemada por envenenadora en tiempo de Luis XIV; esta planta ocasiona la muerte á los animales que la comen.

*Spigelia marylandica*, Syst. veg.; *S. tonciera*, Mill.; *Lonicera marylandica*, Lin.; *Espigelia de Maryland*: planta perenne de la América septentrional, que se usa como vermífuga en lugar de la primera, pero es mucho menos activa. Se cultiva en Europa, á causa de sus flores dispuestas en espiga unilateral, con corola de tubo largo, abultada, ligeramente olorosa, de un color encarnado hermoso por fuera, y amarillo por dentro.

*Spigelia glabrata*, Mart.; *Espigelia lisa*: planta perenne del Brasil, cuya raiz se usa en la provincia de Bahía como excitante, sudorífica y febrífuga.

### FAGREA.

(*Fagrea*).

TIENE una corola embudada con tubo muy largo, estigma en forma de escudo, baya bilocular, carnosa y semillas globulosas.

Comprende una especie que es la *Fragrea zeylanica*, Mumb.; *F. de Ceilan*: arbusto de flores grandes, verdes en la base exterior del tubo de la corola y de color de mahon por dentro; se cultiva en los jardines de Europa.

### POTALIA.

(*Potalia*).

TIENE un cáliz turbinado y de cinco laciniás; filamentos insertos en el anillo nectarífero, y fruto en baya de seis surcos, trilocular y polisperma.

Sus dos especies mas notables son:

*Potalia amara*, Aublet., *Nicandra amara*, Willd.;

### GÆRTNERA.

(*Gærtnera*).

TIENE un cáliz de cinco laciniás, una corola de cinco pétalos, filamentos casi adheridos por la base, con uno mas largo que los demás; fruto en una samara monosperma, y provista de cuatro alas desiguales.

Su única especie es la *Gærtnera racemosa*, Roxb., que habita en la India Oriental.

### APOCINEAS.

*Potalia amarga*: árbol de la Guyana, cuyas hojas y ramas jóvenes son amargas, febrífugas y en altas dosis, eméticas. En la Guyana sirven contra la mordedura de las serpientes y los envenenamientos vegetales; y tambien suelen usarse contra las enfermedades venéreas.

*Potalia resinifera*, Mart.; *P. resinosa*: árbol del Brasil, cuyas hojas son mucilaginosas y astringentes y se usan en infusion contra las oftalmias en el Brasil.

TIENEN estas plantas un cáliz de cinco lóbulos, y una corola de otros cinco, regular, caduca y en estacion contorneada; cinco estambres alternos con los segmentos de la corola, con pólen granuloso, esférico ó triangular; uno ó dos ovarios y estilos; un solo estigma; fruto en caja, drupa ó baya, simple ó doble, con varias semillas; albúmen carnoso ó cartilaginoso.

Las Apocineas deben su nombre al género *Apocynum* que significa mata-perro porque algunas de sus especies eran consideradas como venenosas para ciertos animales. Son árboles ó arbustos, rara vez yerbas, perennes, de jugo lechoso, la mayor parte; tienen hojas en verticilos de tres ó cuatro, simples, enteras, desprovistas de estípulas, ó provistas de glándulas ó pelos que representan á las estípulas; sus flores son completas, regulares, terminales ó axilares, dispuestas en cima ó corimbo, ó solitarias.

Estas plantas deben ser colocadas en el número de aquellas familias, cuyas especies, muy abundantes en las regiones tropicales, disminuyen casi repentinamente fuera de los trópicos, y son muy escasas en nuestros climas. El Asia meridional es algo mas rica en especies; muchas viven en América entre el ecuador y el trópico de cáncer; los *Apocinos* se encuentran en la region mediterránea, el Asia central y la América septentrional; las *pervincas* son las que mas se adelantan en el hemisferio boreal.

El jugo lechoso, acre y amargo, que fluye de la mayor parte de las Apocineas da á muchas especies una virtud acuática y purgante, y á algunas, propiedades deletéreas. Este jugo que aun no está bien examinado, contiene en algunas una resina elástica ó cautehú; este jugo es á veces dulce y casi sin acritud, de manera que se vuelve laxante y aun alimenticio en un corto número de especies. La corteza de muchas apocineas contiene un principio amargo y astringente, que á veces es á propósito para teñir; el fruto carnoso de algunas es comestible. La semilla es muy venenosa en ciertos géneros y en otros es oleosa é inofensiva.

Los géneros que se refieren actualmente á esta familia son: *Carissa*, *Hancornia*, *Ambelania*, *Pacouria*, *Collophora*, *Melodinus*, *Cardopinus*, *Couma*, *Willughbeia*, *Allamanda*, *Vallesia*, *Ophioxylon*, *Taaghinia*, *Cerbera*, *Alyxia*, *Urceola*, *Tabernaemontana*, *Plumeria*, *Amsonia*, *Vinca*, *Lochnera*, *Dipladeria*, *Mandevilla*, *Apocynum*, *Cryptolepis*, *Nerium*.

### CARISSA.

(*Carisa*).

TIENE un cáliz corto, una corola tubulosa, y un fruto en baya bilocular, y en cada celda una, dos ó mas semillas.

Sus especies mas notables son:

*Carissa carandas*, Lin.; *Capparis carandas*,

Gmel.; *Echites spinosa*, Burm.; *Calac*: arbolillo de la India, cuyos frutos son comestibles; cuando estan verdes se echañ en vinagre, y cuando maduros, se ponen en dulce. En Batavia se hacen setos muy fuertes con este árbol.

*Carissa edulis*, Vahl.; *Autura hadiensis*, Gmel.; *Carisa comestible*: árbol de Egipto, cuyas bayas son comestibles, asi como los retoños tiernos.

*Carissa xilopicon*: Dupetit-Touars; *Carisa leño amargo*: árbol de la isla de Borbon, cuya madera es estomacal; de ella se hacen vasos en que el vino se vuelve amargo y estomacal; tambien se usa en obras de torneado.

### HANCORNIA.

(*Hancornia*).

GÉNERO compuesto de un corto número de especies americanas como son las siguientes:

*Hancornia pubescens*, Mast.; *Hancornia pubescente*: árbol del Brasil, cuya corteza da un extracto que se usa en el Brasil, en las obstrucciones del hígado, la ictericia, y las enfermedades cutáneas crónicas.

*Hancornia speciosa*, Gomes; *Hancornia notable*: árbol del mismo país, cuyos frutos, que se maduran despues de cogidos, son refrigerantes y se comen crudos ó cocidos.

### AMBELANIA.

(*Ambelania*).

ESTE género tambien es indigena de América y su principal especie es la

*Ambelania acida*, Aublet.; *Willughbeia acida*, Willd.; *Ambelania acida*: árbol de Cayena, cuyo fruto es comestible despues de haberle despojado de su piel exterior por medio de la maceracion en agua. De esta manera se la confita, y el dulce que de él se hace es ligeramente purgante, usándose en la Guyana contra la disenteria.

### PACOURIA.

(*Pacouria*).

TAMBIEN pertenece á la América el género de este nombre y su especie mas importante es la

*Pacouria guianensis*, Aublet.; *Willughbeia guianensis*, Reusch.; *W. scandens*, Willd.; *Pacouria de la Guyana*: planta perenne de la Guyana, que produce *cautehú* y da un fruto comestible.

### MELODINUS.

(*Melodino*).

TIENE una corola con tubo largo y limbo plano y en la garganta una coronilla de cinco laciniás; dos