

las axilas de las brácteas y cubiertas cada una de por sí por una bráctea secundaria; ovario corta y desigualmente lobado en el ápice y provisto de un estilo corto con dos estigmas lineares y prolongados; fruto casi leñoso y unilocular, con una sola semilla por aborto. Son árboles ó arbustos de hojas alternas y penninervias, de flores en amentos laterales, y las hembras en espigas terminales. Propios del hemisferio boreal.

CAR. BETULUS Lin—ABEDULLILLO, HOJARANZO

Hojas aovado-elípticas, acuminadas ó rara vez obtusas, con frecuencia dos veces aserradas; brácteas del involucro fructífero trilobadas, trinervias, dentadas ó enteras en el margen; nuececitas provistas de 7-11 nervios. Arbusto de las regiones templadas de Europa y Asia. La madera de esta planta tiene numerosas aplicaciones en tornería y para trabajos de poco volumen, y el carbon del mismo puede emplearse en la fabricacion de pólvora. La parte interior de la corteza suele aprovecharse para teñir la lana de color amarillo cuando seca. La corteza, cuando verde, tiñe de color aceitunado, y el leño de color de canela (figs. 561 y 563).

MIRICÁCEAS—MYRICACEÆ

CARACTERES.—Si se exceptúa el género *Casuarina*, que por su conjunto se asemeja á un gigantesco equisetum (*Equisetum*), las miricáceas son árboles ó arbolillos de hojas alternas ó esparcidas, con ó sin estípulas; flores constantemente de un sexo, y lo mas comun dióicas; flores masculinas dispuestas en amentos, de uno ó de varios estambres, con frecuencia reunidos en un andróforo ramoso y situado en la axila de una bráctea; las flores hembras, tambien en forma de amentos, solitarias y sentadas en la axila de una bráctea mas larga que ellas. Cada flor se compone de un ovario lenticular que contiene un solo óvulo levantado y ortotropo; estilo muy corto, con dos largos estigmas aleznados y glandulosos. Por fuera del ovario se ven dos, tres ó mayor número de escamas hipoginas y persistentes, que algunas veces llegan á soldarse con el fruto. Este último es una especie de pequeña nuez monosperma é indehiscente, en algunos casos membranosa y alada en sus bordes; la semilla que encierra es levantada, y su tegumento cubre inmediatamente un gran embrión que sigue una direccion del todo opuesta á la de la semilla.

Corresponden á esta familia los géneros *Myrica*, *Comptonia*, *Cutranjiva*; por los principales puntos de su organizacion se relaciona con ella el género *Casuarina*; pero Mr. Lindley, á ejemplo de Mr. Mirbel, le ha separado para formar una familia á la que da el nombre de *Casuarineas*.

Igualmente se puede agrupar junto á esta familia el género *Liquidambar*, con el que Mr. Blume propuso constituir otra distinta, llamándola *Balsamifluas*, ó bien colocarla á continuacion de las betuláceas.

Formada por los géneros incluidos antes en el grupo polimorfo de las amentáceas, esta familia es afine de las betuláceas, pero difiere por su ovario unilocular y su óvulo levantado.

MYRICA

CARACTERES.—Este nombre fué aplicado por los antiguos al *Tamarix*. Los sinónimos suyos son: *Gale* Tournef., y *Clarisia*, Ruiz et Pav. Es el tipo de la familia. Flores dióicas, con la flor masculina en escama canaliculada dando insercion á cuatro estambres en su base. La flor hembra es una escama provista en su base de dos escamitas adherentes en la base del ovario; cáliz nulo; ovario sentado unilocular; dos estilos filiformes.

Entre las especies propias para jardinería se cuentan la *Myrica serrata* y la *Myrica californica* (figs. 565 y 567), ambas exóticas; pues la sola que se cuenta indígena es la siguiente:

MYR. GALE Lin—ARRAYAN DE BRABANTE

Hojas cuneiformes, secas, membranosas ó algo rígidas, pubescentes en ambas caras; amentos masculinos compuestos de unas veinte flores que son sentadas, y constan de cuatro estambres con anteras lampiñas; filamentos muy cortos; amentos masculinos compuestos igualmente de unas veinte flores; ovario atenuado y provisto de dos estigmas laterales y filiformes; fruto lateralmente díptero. Crece en parajes húmedos y pantanosos de la region occidental de Europa y en las islas Británicas. Las hojas de esta planta se toman en infusion á manera de té y en algunos países sustituyen con ellas el lúpulo en la fabricacion de cerveza. Las semillas y los botones florales sirven para teñir de amarillo y las hojas se destinan además para curtir las pieles delgadas (fig. 571).

MYR. CERIFERA Lin—ÁRBOL DE LA CERA

Hojas agudas en ambas partes, denticuladas en el ápice; amentos masculinos poco mas cortos que las hojas, con flores de 4-8 estambres; amentos femeninos tambien solitarios; ovario algo pubescente; fruto esférico, blanco, céreo-granuloso. Crece en varios puntos de la América septentrional.

Este árbol produce abundante cantidad de cera que á veces se ha empleado en Europa para falsificar la cera de abejas. Se obtiene este producto sujetando á la ebullicion sus frutos. La raíz es astringente y puede usarse en cocimiento.

La *M. cordifolia* Lin., y la *M. quercifolia* Lin., ambas del Cabo de Buena Esperanza, son igualmente útiles porque sus frutos producen tambien cantidades nada despreciables de cera.

CASUARINA

CARACTERES.—Género tipo de las casuarineas. Árboles ó arbustos de ramos articulados, verticilados, que le dan el aspecto del género *Equisetum*, ó de ciertas coníferas; flores monóicas ó dióicas; las flores masculinas forman espigas en la axila de los ramos; perigonio con dos foliolos y con dos brácteas; estambres uno, situado en el centro de la flor; las flores femeninas forman capítulos en el extremo de los ramos; perigonio nulo; ovario unilocular; estilo muy corto; dos estigmas filiformes. Fruto múltiple, en forma de estróbilos; semilla con el epispermo soldado al endocarpio; embrión desprovisto de albúmina; cotiledones ortotropos, oblongos; raicilla súpera muy corta.

Se conocen unas veinte especies que habitan principalmente las riberas de la Nueva Holanda, la Nueva Caledonia y las islas Molucas. Estos son árboles ó arbustos cuya madera dura y pesada se emplea por los australianos para fabricar mazas de guerra.

C. EUISETIFOLIA Forst

Gran árbol de ancha copa ramosa; ramos grisáceos; flores en amentos autumnales. Este árbol con sus ramos sin hojas tiene el aspecto de ciertas genistas delgadas y caídas; su madera es excelente para construcciones navales, por lo cual sería de desear se introdujese su cultivo en España en donde podria vivir al aire libre. Los javaneses lo llaman *Tshomorro*.

C. MURICATA Roxb

Los ramos de esta planta, natural de Madagascar, producen

una decoccion que es un remedio tónico-nervino muy usado entre los indios.

Cultívanse además la *C. stricta* Ait., la *C. quadrivalvis* Labill., cuyos ramos tiernos, y piñas, son gratamente ácidos cuando se mastican y se usan en la Nueva Holanda, su país natal, para suplir la falta de agua en los casos de apremiante sed (figs. 572, 575 y 578); la *C. torulosa* Ait., la *C. lateriflora* Lamk., y la *leptoclada* Hort.

LIQUIDAMBAR

CARACTERES.—Flores monóicas, uni-sexuales, dispuestas en cabezuelas, á veces casi hermafroditas. Flores masculinas con estambres aproximados dentro de las brácteas de la cabezuela con anteras cuadrangulares y lineari-piramidales, y con filamentos cortos ó nulos. Flores femeninas con el cáliz infundibuliforme y entero en el margen, y frecuentemente provistas de 4-9 estambres estériles insertos cerca del vértice del cáliz; ovario bilocular semi-infero, con dos estilos lineares y agudos; fruto capsular y se abre en el ápice en dehiscencia septicida; semillas solitarias ó poco numerosas por aborto y angulosas. Árboles de hojas alternas, propios del hemisferio boreal.

LIQ. ORIENTALE Mill

Árbol piramidal, de ramos lisos y cilíndricos; hojas alternas, pecioladas, palmati-lobadas, lampiñas en ambas caras; flores dispuestas en cabezuelas terminales; las masculinas desprovistas de cáliz y corola, y formadas solamente por numerosos estambres, con anteras didimas y biloculares; las hembras presentan la misma disposicion y llevan un cáliz acampanado, escarioso y acrescente; ovario oblongo, bilocular y provisto de dos estilos aleznados con estigmas pubescentes. Fruto constituido por numerosas cajas biloculares y bivalvas. Crece en el Asia menor, en Arabia y en Etiopia. Este árbol suministra el producto balsámico conocido con el nombre de *estoraque líquido* (figs. 566 y 568).

Para la obtencion de dicho material se hierva la corteza del árbol con agua de mar, y el producto se recoge en las capas superiores del líquido. El estoraque obtenido por este procedimiento, es una sustancia blanda, tenaz, glutinosa, de color gris, de olor fuerte y persistente y de sabor acre. Está compuesto de un aceite volátil, de resina blanda y de ácidos benzóico y cinámico, y á mas estiracina. Tiene varias aplicaciones en medicina y sus efectos son los mismos que los de los otros balsámicos.

LIQ. STYRACIFLUA Lin

Hojas palmatifidas, barbadas en las axilas de los nervios del envés, truncadas ó acorazonadas en la base, agudas, aserradas, y con frecuencia lobadas. Es un árbol de la América septentrional. Es otra de las especies de este grupo de la cual se obtiene el liquidambar ó estoraque.

GENETÁCEAS—GNETACEÆ

CARACTERES.—Las genetáceas son grandes árboles, y arbolillos de hojas opuestas, sencillas, enteras ó reducidas á escamas; flores monóicas ó dióicas; forman una especie de amentos ó capítulos; flores masculinas con periantio tubular, que se abre transversalmente en su extremidad y contiene uno ó varios estambres soldados por sus filamentos; las hembras desnudas ó acompañadas de brácteas, algunas veces opuestas dos á dos; ovario sentado, abierto en su ápice, y contiene un solo óvulo, levantado y ortotropo; fruto drupa carnosa exteriormente, huesosa por dentro, y que encierra

una sola semilla; en esta hay un endospermo carnoso, en cuyo eje se ve un embrión cilíndrico, dicotiledon y antitropo. Esta familia, que indicó por primera vez R. Brown, en su Memoria sobre el *Kingia*, fué establecida por E. Blume: está representada por los géneros *Gnetum* y *Ephedra*. Este último habia sido agrupado entre las coníferas; pero M. Ad. Brongniart dió á conocer de una manera mas exacta la estructura del género *Gnetum* (Botánica del viaje de la *Coquille*), que por sus caracteres anatómicos y los de sus flores hembras, se asemeja singularmente á las coníferas, y va comprendido con ellas en el grupo de los vegetales dicotiledones gimnospermos.

GNETUM

CARACTERES.—Flores monóicas ó rara vez dióicas; amentos axilares ó rara vez terminales; flores machos acompañadas de dos bracteolas unidas formando un involucrillo bivalvo; estambre único con filamento sencillito ó muy rara vez bifido y una antera bilocular y didima. Flores hembras desprovistas de involucrillo, constituidas por un pistilo solitario, erguido y encerrado por cuatro bracteolas unidas entre sí; ovario ovoideó ú oblongo; estilo largo y filiforme; fruto drupáceo ó nucamentáceo. Arbustos sarmentosos ó árboles erguidos, indígenas de Asia y de las regiones tropicales de América; ramos opuestos, hojas tambien opuestas, coriáceas, pecioladas y muy enteras.

GN. GNEMON Lin

Árbol de ramos articulados; hojas opuestas, elípticas, cortamente pecioladas y atenuadas en la base y de amentos solitarios ó poco numerosos; frutos casi sentados, rojos, oval-oblongos y mucronaditos. Se encuentra esta planta cultivada en el Archipiélago indio. Sus frutos son comestibles y las hojas, junto con los amentos, suelen comerse cocidos.

El *Gn. urens*, Blum., debe su nombre específico á los pelos urentes ó picantes de que se halla revestido, por dentro, su pericarpio. Crece en la Guayana en donde se comen las semillas y utiliza el jugo potable que trasudan por fractura sus ramos.

EPHEDRA

CARACTERES.—Flores dióicas ó rara vez monóicas, las masculinas dispuestas en amentos sentados, solitarios ó no, con 3-8 estambres que llevan anteras terminales y biloculares; flores hembras dispuestas igualmente en amentos inclinados ó pendientes, y formadas por uno ó dos pistilos erguidos y acompañados de dos bracteolas opuestas; ovario con frecuencia oval y oblongo; estilo cilíndrico, recto ó torcido y el estigma oblicuamente ligulado ó afecta la forma de un disco; fruto con frecuencia drupáceo. Arbustos ó arbutillos, muy ramosos, erguidos ó trepadores, de ramos articulados, cilíndricos ó rara vez algo comprimidos.

EPH. FRAGLIS Desf

Planta dióica ó rara vez polígama. Sus ramos y ramitos cilíndricos, rectos ó flexibles y trepadores; hojas cortas, lineari-aleznadas; amentos machos rara vez solitarios, comunmente reunidos en número de 2-5 con flores de 4-5-6 anteras sentadas; amentos hembras solitarios ó no, casi sentados ó pedunculados; frutos globulosos y rojos. Arbusto muy ramoso, del mediodía de Europa, del norte de Africa, y de las islas Canarias. En España se conoce con el nombre de *Yerba de las coyunturas* (figs. 574 y 576). Sus frutos son comestibles.