

BAC. CAULIFLORA Lour

Arbol comunmente cultivado en las huertas de Cochinchina por tener los frutos comestibles; ovario lampiño y la inflorescencia se halla situada en el tronco de la planta; fruto casi trilobular.

La *B. ramiflora* Lour., es otra especie muy afine á la anterior, que suele cultivarse asimismo en Cochinchina con motivo de tener los frutos comestibles y de sabor agradable.

BUXUS

CARACTERES.—Flores dotadas de cáliz en ambos sexos; laciniadas del mismo dispuestas en estacion empizarrada; estambres opuestos á las laciniadas del cáliz con anteras insertas por el dorso; ovario trilobular, cavidades del mismo con una semilla; fruto tricoco. Las especies de este grupo son arbustos siempre verdes, de ramitos cuadrangulares é indigenas de ambos hemisferios; hojas opuestas, penninervias, enteras, lisas y lustrosas; inflorescencia axilar y de forma espigada; flores monóicas, las ♂ solitarias y el cáliz de las ♂ profundamente 4-partido.

BUX. SEMPERVIRENS Lin—BOJ

Inflorescencias acompañadas en la base de brácteas aovadas y agudas; flores de ambos sexos sentadas; anteras doble ó triple mas largas que anchas; planta muy abundante en el mediodia de Europa, y en algunos puntos de Asia, siendo además cultivada en los jardines por su denso follaje (figuras 530 y 536).

Sus hojas son medicinales y se usan en cocimiento, lo mismo que el leño y la corteza de la raíz como sudoríficas. Al principio activo que contienen se le ha denominado *Buxina*, que puede obtenerse de las hojas y de la corteza. En otro tiempo se habia empleado la tintura alcohólica de esta planta como un excelente febrifugo, pero ha caido sobre el particular en desuso. La madera de este arbusto tiene mucha aplicacion para los trabajos de tornería, escultura, y bisutería y es sobre todo muy apreciada por los grabadores. Sus cenizas dan una lejía excelente por la cantidad de carbonato alcalino que contienen.

EMPETRACEAS—EMPETRACEÆ

CARACTERES.—Las empetráceas constituyen una reducida familia representada por los géneros *Empetrum*, *Ceratiola* y *Corema*: pequeños arbustos de hojas alternas ó verticiladas, desprovistas de estipulas, de ordinario pequeñas y persistentes; flores tambien muy pequeñas, hermafroditas ó de un sexo, reunidas ó solitarias en la axila de las hojas; de dos ó tres sépalos libres; corola con otros tantos pétalos, libres tambien; estambres de dos á tres, libres é hipoginos y alternos con los pétalos; sus anteras biloculares se abren por una hendidura longitudinal; ovario libre y globuloso, aplicado sobre un disco hipogino, presenta de dos á nueve cavidades que contienen cada cual un óvulo ascendente; estilo sencillo con estigma peltado, dividido en un gran número de laciniadas, con frecuencia ramosas; fruto nuculan que contiene un número variable de núculas. Las semillas, solitarias en cada núcula, se componen de un tegumento delgado, de un endospermo carnoso y grueso, que encierra un embrión cilindrico recto, poco mas ó menos del largo del endospermo.

El género *Empetrum*, tipo de este pequeño grupo, habia sido agrupado entre las ericáceas, á las que se asemeja en efecto por su conjunto, aunque difiriendo del todo por la es-

tructura de la flor. Nuttall forma una familia que tiene afinidades con las euforbiáceas y las fitolacáceas por una parte, y con las celastráceas entre las polipétalas.

EMPETRUM

CARACTERES.—Flores solitarias ó reunidas á pares ó en grupos de tres, y situadas en las axilas de las hojas superiores; cáliz de tres sépalos anchamente ovales; pétalos, tres, alternos con los sépalos y mas largos que ellos; estambres tres, fértiles, con los filamentos salientes y anteras insertas por el dorso; ovario casi globuloso y 3-6-partido; fruto drupáceo, globuloso, con el mesocarpio colorado. Este género se compone solamente de una especie.

EM. NIGRUM Lin

Arbustillo de hojas lineares ú oblongas y de flores dióicas ó monóicas. Se encuentra en varios puntos de Europa y tambien en Asia (fig. 529). Sus frutos son ácidos y en algunos países suelen comerlos. En Portugal se utilizan para preparar limonadas refrigerantes; son tambien útiles para teñir los cueros de color rojo y para la obtencion de una tinta de color rojo.

COREMA

CARACTERES.—Flores en glomérulos y rodeadas de brácteas escamosas; cáliz de tres ó dos sépalos bracteiformes; pétalos tres ó rara vez dos colorados; estambres con frecuencia tres, y en las flores ♀ mas ó menos abortados; ovario comunmente trilobular y provisto de un estilo cilindrico y tres estigmas lineares y á veces dos ó cuatro ó cinco; fruto drupáceo, globuloso. Arbustillos propios del mediodia de Europa y de América.

COR. ALBA Don—CAMARILLERA

Ramos erguidos, hojas prolongadas; brácteas exteriores lanceoladas; sépalos trasovados; drupa con frecuencia blanca y á veces purpúrea. Crece en varios puntos de la Peninsula Ibérica, sobre todo en el litoral.

Sus frutos son comestibles y se emplean además para preparar una especie de limonada refrigerante.

MONIMIACEAS—MONIMIACEÆ

CARACTERES.—Arboles ó arbolillos de hojas opuestas, desprovistas de estipulas y con flores de un sexo: estas últimas presentan un involúcro globuloso ó caliciforme, cuyas divisiones están dispuestas en dos series. En el primer caso, este involúcro tiene solo unos pequeños dientes en la extremidad, y en las flores machos se rompe y abre en cuatro lóbulos bastante profundos, irregulares, cuya cara superior toda está cargada de estambres de filamentos cortos, que forman cada cual una flor macho. En el segundo los estambres cubren solo la parte inferior y tubular del involúcro; los filamentos son mas largos, y hácia la parte inferior llevan á cada lado un tubérculo pediculado, análogo al que se observa en el mismo sitio en las lauráceas. Las flores hembras se componen de un involúcro del todo semejante al de las flores machos. En los géneros *Monimia* y *Ruizia*, existen en el fondo de este involúcro de ocho á diez pistilos levantados, enteramente distintos unos de otros y mezclados con pelos. En el género *Ambora* son muy numerosos estos pistilos, y están del todo hundidos en el espesor de las paredes del involúcro, no quedando libre y visible sino su extremidad, que es un pequeño mamelon conoideo y forma el verdadero estigma. Cada uno de estos pistilos es unilocular, y contiene un solo óvulo pendiente de la cima de la

PODOSTEMACEAS—PODOSTEMACEÆ

CARACTERES.—Comprende yerbas acuáticas sumergidas, con hojas alternas, á veces empizarradas, laciniadas ó anteras. Flores hermafroditas, á veces unisexuales por aborto, axilares ó terminales, agregadas ó solitarias en espiga ó en racimos y pequeñas. Van rodeadas de una espata sentada, sencilla, tubulosa y constan de un perigonio (que á veces falta) 2-3-∞-filo, con los foliolos libres, membranáceos, estrechos y agudos. Un solo estambre, dos y á veces muchos, adheridos al ovario le rodean con sus filamentos, libres unas veces y otras soldados en tubo, bifurcados en el ápice; hendidas sus anteras que son introrsas, biloculares, erguidas y oblongas. Ovario globoso, 2-3-locular, á veces unilocular, por tener incompletos sus disepimentos, con las placetas parietales naciendo de las márgenes de las válvulas; muchos óvulos ascendentes, anfitropos; van contenidos en el ovario que coronan tantos estilos cuantas son las cavidades de que este se compone. Fruto cápsula acostillada, superada por los estilos persistentes, 2-3-lobular, conteniendo semillas diminutas, empizarradas y erguidas en las cavidades de la placenta: las cubre una testa tenue, casi trasparente; albúmen nulo, embrión ortotropo con los cotiledones plano-convexos, y la raicilla cortísima, próxima al ombligo é infera.

Antiguamente fueron colocadas las podostemáceas entre las nayadáceas y juncagináceas á causa de las dudas que ocurren al tratarse de designar con precision el lugar que naturalmente les conviene en la serie de familias. Endlicher, que las coloca entre sus *Callitrichinea* y *Casuarinea*, hace notar el parecido maravilloso de esta familia y los musgos y jungermanias, por una parte, con las umbelíferas, por otra, á causa de sus hojas capilares multifidas y sus cápsulas acostilladas y finalmente con los *Fucus* por la fronde que simulan.

Comprenden los géneros *Mniopsis*, *Podostemon*, *Mourea*, *Lacis*, *Tristicha*, *Hydrostachys* y *Halophila*.

PODOSTEMON

CARACTERES.—Espata difila; flor pedicelada; perigonio con dos escamas colaterales, estambre único sentado entre dichas escamas; filamento filiforme, bifurcado en su ápice, sosteniendo en cada una de sus ramas una antera bilocular; ovario bilocular; dos estigmas aleznados, separados, indivisos, cápsula acostillada, bilocular, con muchas semillas empizarradas. Este género, cuyas especies son de ninguna ó de muy poca aplicacion, comprende yerbas delicadas que nacen entre las peñas y los troncos sumergidos de los confluente del Orinoco y del Ohio y en las riberas de Madagascar. Sus ramos son colgantes y dicotomos; sus hojas capilares multifidas y sus flores axilares y terminales solitarias ó fasciculadas. Incineradas las plantas de este género, lo mismo que las del género *Mourea*, dan bastante cantidad de sal comun.

URTICACEAS—URTICACEÆ

CARACTERES.—Plantas herbáceas, arbolillos ó grandes árboles, algunas veces lactescentes, de hojas alternas, por lo general provistas de estipulas, con flores de un sexo, rara vez hermafroditas, solitarias ó diversamente agrupadas y que forman amentos ó se hallan reunidas en un involúcro carnoso, plano, extendido ó piriforme y cerrado. En las flores machos se ve un cáliz de cuatro ó cinco sépalos ó una simple escama en cuya axila están situados; ovario libre, con

cavidad. En los géneros *Ambora* y *Monimia*, el involúcro es persistente, y hasta toma mucho crecimiento, llegando á ser carnoso en el primero de dichos géneros. Los frutos, que en las amboras están contenidos en el espesor mismo de las paredes del involúcro, son otras tantas pequeñas drupas uniloculares y monospermas. La semilla, tan pronto levantada como caída, se compone de un tegumento propio bastante delgado, que cubre un gran endospermo carnoso, en cuya parte superior ó inferior existe un embrión en la misma direccion que la semilla.

Esta familia, establecida por M. Jussieu, fué dividida en dos diferentes por Roberto Brown, y creemos que pueden restablecerse, porque ofrecen caracteres que las distinguen de una manera marcada.

Tribu primera.—AMBOREAS: anteras que se abren por un surco longitudinal; semillas caídas; embrión de cotiledones separados con frecuencia: *Ambora*, *Monimia*, *Ruizia*, *Citrosma*.

Tribu segunda.—ATEROSPERMEAS: anteras que se abren desde la base á la cima por medio de una válvula; semillas levantadas: *Pavonia*, *Atherosperma*.

Las monimiáceas tienen muchas analogias con las urticáceas, con las que estaban reunidos al principio varios de sus géneros; pero difieren sobre todo por sus semillas provistas de un endospermo muy grande, su embrión muy pequeño y homotropo, situado en la base de aquel, y sus hojas opuestas y sin estipulas. Sus flores, de un sexo, contenidas en un involúcro comun y persistente, las distinguen de las lauráceas, á las cuales se asemejan por la estructura de sus estambres en la tribu de las aterospermeas.

AMBORA

CARACTERES.—Flores monóicas; perigonio patente, casi globoso; estambres muchos revistiendo el interior del perigonio, con los filamentos cortísimos y desnudos; anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Perigonio tubuloso en las flores femeninas, conteniendo muchos ovarios uniloculares con un óvulo único, pendiente, anatropo. Estilo terminal corto, filiforme; estigma sencillo. El perigonio abayado incluye muchas drupas monospermas. Arboles de Madagascar y de la isla Mauricio, con las hojas casi opuestas y enteras pubescentes; flores racemosas, muy raras las femeninas y mezcladas entre ellas las masculinas.

Las drupas de las *Ambora* producen un jugo rojo análogo al *Rocou*, pero no las comen mas que los pájaros. Crecen en las islas Comores y en las localidades antedichas (fig. 531).

MONIMIA

CARACTERES.—Flores dióicas, perigonio masculino, casi globoso con muchos estambres que las revisten interiormente, con sus filamentos filiformes y anteras biloculares. Perigonio femenino tubuloso; ovario estigmatoso. Drupas pocas por aborto, monospermas, incluidas en el perigonio abayado. Arbustos de la Isla de Borbon con hojas casi opuestas, enterisimas; las hojas axilares racemosas.

Desconocidos los usos y virtudes de las monimias, nada tenemos que decir respecto de sus especies.

El género *Laurelia*, de esta familia, que no es otro que el género *Pavonia*, comprende la *Laurelia sempervirens* muy parecida en sus propiedades al *Boldú* ó *Boldoa chilensis* y tiene sus frutos igualmente comestibles. Para el ilustre Molina, lo mismo que para Endlicher, el *Peumus Boldus* del primero, y el *Boldus chilensis* del mismo, son una misma cosa que el *Boldu* de Feuillée que se ha de incluir entre las lauráceas, por mas que haya autores que lo refieran á las monimiáceas.

una cavidad que contiene un solo lóbulo pendiente, y sobrepujado ya de dos largos estigmas sentados ó bien de uno solo, que está algunas veces sobre un estilo mas ó menos prolongado; fruto aquenio crustáceo, envuelto por el cáliz, y que en ciertos casos llega á ser carnoso; en otros sucede que el involucre que encierra las flores hembras toma crecimiento, segun se observa en la higuera, la dorstenia, etc. La semilla se compone, además de su tegumento propio, de un embrión corvo por lo regular, con frecuencia encerrado en un endospermo carnoso mas ó menos delgado.

Esta familia se ha dividido en un gran número de grupos que varios botánicos consideran como familias distintas: nosotros no participamos completamente de esta opinion, y creemos que la familia de las urticáceas, tal como fué establecida por M. de Jussieu, constituye una familia única en la cual se pueden formar grupos secundarios, reunidos todos por un conjunto de caracteres comunes. Se ha tratado sobre todo de sacar los atributos distintivos entre estos grupos secundarios de la posición del embrión y de la presencia ó falta del endospermo; pero nos parece que estos caracteres no han sido suficientemente estudiados.

En efecto, la familia de las CANNABINEAS, que comprende los géneros *Cannabis* y *Humulus*, establecida por M. Endlicher, se caracterizaría por la ausencia del endospermo y un embrión heterotropo: el embrión es seguramente homotropo ó si se quiere, anfitropo en el género *Cannabis*, que tiene además un endospermo delgado, pero que se señala mucho.

Creemos que en su consecuencia se pueden establecer como simples tribus las divisiones siguientes en la familia de las urticáceas:

Primera tribu.—ULMÁCEAS: flores con frecuencia hermafroditas; frutos distintos; embrión sin endospermo: *Ulmus*, *Celtis*, *Planera*.

Segunda tribu.—URTICÉAS: flores uni-sexuales; frutos distintos; embrión encerrado en un endospermo carnoso, algunas veces muy tenue: *Urtica*, *Parietaria*, *Cannabis*, *Humulus*, *Morus*, *Broussonetia*.

Tercera tribu.—FICEAS: flores uni-sexuales; frutos soldados ó reunidos en un involucre común que llega á ser carnoso; embrión en un endospermo que ofrece también dicho carácter: *Ficus*, *Dorstenia*.

El género *Platanus*, agrupado otras veces en la familia de las amentáceas, fué erigido como tipo de la familia, primeramente por Mr. Lestiboudois, de Lille, y luego por Mr. Lindley. Nos parece, en efecto, que este género forma un pequeño grupo bastante marcado; pero que sin inconveniente se podría, insiguiendo el parecer de Richard, enlazar con las urticáceas, formando una tribu con el nombre de PLATANEAS, que se distinguiría por sus flores uni-sexuales colocadas sobre receptáculos globulosos; frutos distintos; embrión con endospermo carnoso.

ULMUS

CARACTERES.—Flores hermafroditas, periantio marcescente y dividido en 5-8 segmentos de estivación empizarrada; estambres opuestos á las divisiones del periantio, iguales en número, con filamentos de estivación recta y anteras biloculares; ovario uni-ocular por aborto, bifido en el ápice y monospermo; fruto samaroido-membranoso, caedizo, ligeramente oblicuo. Arboles ó arbustos de las regiones templadas y un tanto frías del hemisferio boreal. Hojas alternas mas ó menos aserradas y penni-nervias y las flores, con frecuencia precoces, dispuestas en fascículos ó en ápices laxas.

ULM. CAMPESTRIS Lin—OLMO

Arbol de hojas ovales ó lanceolado-oblongas y cortamente acuminadas, caedizas en invierno y de flores pequeñas, cortamente pediculadas, con el periantio dividido en 4-7 lacinias pestañosas y de sámaras lampiñas, cortamente bifidas en el ápice, cuneiforme-ovadas ó cuneiforme-oblongas. Crece en varios puntos de Europa, en el norte de Africa, en el Asia Menor y en la Siberia. Se cultiva entre nosotros como árbol de paseo.

Su corteza interna se ha preconizado para combatir las enfermedades de la piel y las calenturas intermitentes, y si bien no tiene usos en este sentido, se emplea, no obstante, para teñir de color amarillo, para hacer papel y para curtir además cierta clase de pieles. La madera del olmo tiene varios usos en las artes.

La corteza de esta planta contiene un principio llamado *Ulmína* que se considera como parte constituyente de todos los vegetales.

Tiene numerosas variedades.

ULM. AMERICANA Willd

Arbol de hojas acuminadas, algo desiguales en la base, gruesa y doblemente aserradas, periantio acampanado, ligeramente oblicuo y dividido con frecuencia en ocho lacinias; estambres salientes y las sámaras pequeñas, inequilateras, lampiñas, corta y densamente ciliadas. Crece en la América septentrional.

Su corteza se emplea en el país para varios usos medicinales y la madera tiene también aplicaciones en carpintería y en la construcción de embarcaciones.

ULM. FULVA Michx

Arbol de hojas grandes, oblongas, acuminadas, desiguales en la base, gruesa y doblemente aserradas, peloso-ásperas en la superficie externa y pubescentes en la interior. Flores densamente agregadas en cabezuelas y las sámaras oblongas y cortamente estipitadas. Crece en el norte de América. La corteza de sus ramos se emplea en el Canadá como emoliente y su madera tiene las mismas aplicaciones que la anterior.

ULM. PARVIFOLIA Jacq

Hojas pequeñas, estrechamente lanceoladas, oblicuas en la base, apenas acuminadas, sencillamente aserradas, lisas y lustrosas; flores axilares y fasciculadas; sámaras pequeñas. Arbusto de las regiones templadas ó cálidas de la China.

Sobre sus hojas se desarrollan unas pequeñas agallas que los chinos usan como curtientes y tintoriales. Sus hojas, segun se supone, han circulado como una especie de té.

CELTIS

CARACTERES.—Tournefort sirvióse del nombre de *Celtis* que los antiguos daban al fruto del lotos, para designar un árbol cuya drupa ofrece alguna semejanza con la del lotos. Flores hermafroditas ó masculinas. Periantio con cinco divisiones iguales, cóncavas; estambres con anteras dorsifijas, acuminadas en su ápice, acorazonadas en su base. Dos estigmas terminales, pubescentes, glandulosos. Drupa carnosa y lisa. Arboles de flores axilares, solitarias, pediceladas.

CEL. AUSTRALIS Lin—ALMEZ

Arbol de 13 á 16 metros con ramos divergentes. Hojas pecioladas, ovales, oblongas, largamente acuminadas y hasta cuspidadas, dentelladas hasta en su base, escabrosas por

encima, pubescentes y fuertemente nervudas por debajo, inequilateras. Flores blanquizcas. Drupa ovoidea esférica, negruzca, del grandor de una guinda. Crece en la Europa meridional y se cultiva como planta de ornamento. Los griegos modernos llaman á este árbol *Glykokokka*, *Mikrokokouli*, de donde nace sin duda el nombre de *Micoucoulier* que á

esta planta dan los franceses; en catalan se llama *Lladoner*. En Languedoc y la Provenza le dan los nombres de *Fabre-coulier* ó *Falabriquier* (fig. 537).

«Parece bien probado, dice Desfontaines, que el *C. australis* ó almez, se uno de los lotos de que hablan los antiguos y que Teofrasto y Plinio designaron con el nombre de

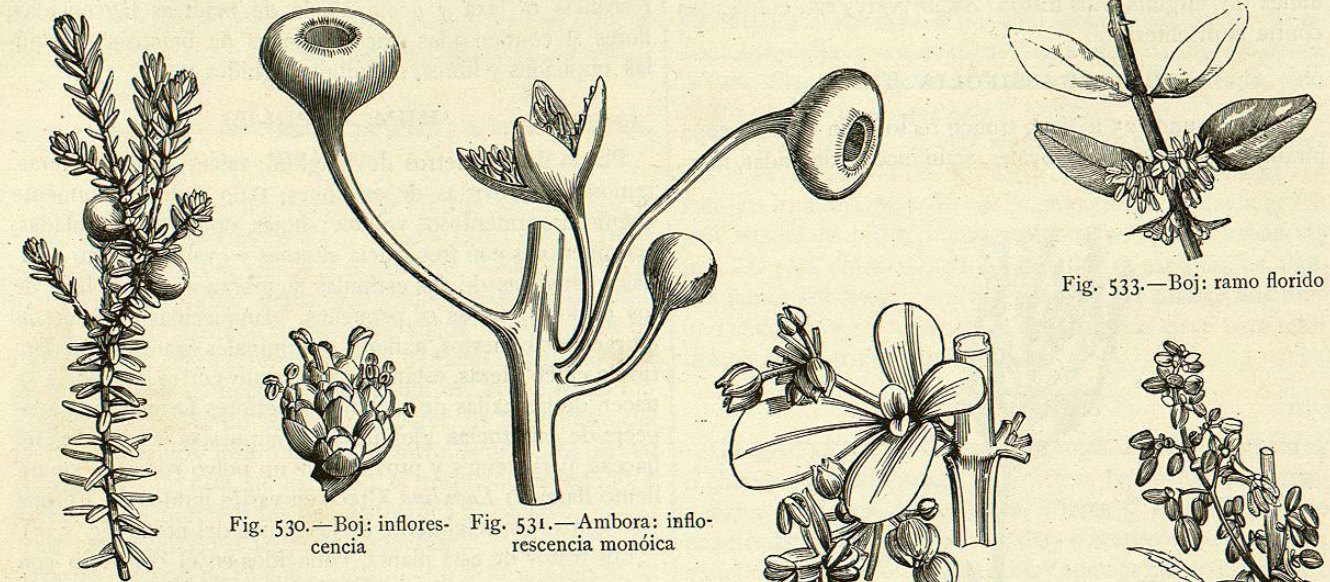


Fig. 529.—*Empetrum nigrum*

Fig. 530.—Boj: inflorescencia

Fig. 531.—Ambora: inflorescencia monóica

Fig. 532.—*Pylea serphyllacea*: cimas masculinas

Fig. 533.—Boj: ramo florido



Fig. 535.—Lúpulo

Fig. 536.—Ortiga romana

Fig. 537.—Almez

Fig. 538.—Parietaria

Celtis (adoptado por Tournefort, como hemos dicho, y conservado por Linneo); pero no se confunda, como lo hizo Plinio, el almez con el lotos de los *Lotofagos* descrito por Polibio, que es evidentemente una especie de *Zizyphus* ó azufaífo, muy común hasta hoy día en las costas septentrionales del Africa y en las cercanías de la pequeña Syrte, patria de los antiguos lotofagos.»

La madera de almez es negruzca, dura, compacta y sin alborno, tenaz y elástica, que se dobla extremadamente sin romperse, excelente, por lo tanto, para piezas de carretería.

La raíz, mas negra que el tronco, pero no tan compacta, sirve para mangos de cuchillo y otros útiles. Cultivase para obtener varas delgadas, propias para látigos de cochero y horcas de labrador, tenidas por las mejores á causa de su extremada duración y de no ser atacadas por los insectos. Sus hojas son comidas por el ganado y sus frutos buscados con avidez por los niños y por las aves en invierno. Scópoli dice que por expresión obtuvo de la almendra triturada, un aceite que puede competir con el de oliva por su sabor y su poder iluminante.