

semillas se emplean como purgantes y en Francia se usan solo al exterior para destruir los piojos. Los tegumentos de las semillas tiñen, con el alumbre, de amarillo pajizo y de color gris con las sales de hierro. En la Suiza y en la Lorena se emplea la madera para hacer objetos de *bisutería* (fig. 189).

EV. VERRUCOSUS Scop

Ramos verrugosos, hojas ovales y algo aserradas, pedúnculos trifloros, pétalos ovales y cajas obtusamente cuadrangulares. Planta también europea y tiene aplicaciones muy parecidas a la anterior.

EV. LATIFOLIUS C. Banch

Ramos lisos, hojas ovales y anchas, pedúnculos tricotomos y multifloros; pétalos ovales y los frutos agudamente angulosos y alados. Planta europea.—Se emplea como la anterior.

CELASTRUS

CARACTÉRES.—Las especies de este grupo son inermes y trepadoras, indígenas del norte de América y de los países tropicales del Asia y del Africa; hojas alternas, flores pequeñas y dióicas; cáliz urceolado y quintifido, corola de cinco pétalos alternos con las lacinias del cáliz, y mucho mayores que ellas; estambres cinco alternos con los pétalos y mas cortos que ellos; filamentos azeznados, anteras introrsas; ovario 2-3-5-locular, estilo corto y grueso y estigma trilobado; fruto capsular y coriáceo, 2-4-locular.

CEL. SCANDENS Lin

Arbusto trepador, lampiño, de hojas ovales, acuminadas y aserradas; inflorescencia dispuesta en racimos terminales.—Crece desde el Canadá hasta la Virginia. La corteza y las bayas de esta especie son empleadas por los indígenas del Canadá como eméticas.

CEL. SENEGALENSIS Lam

Arbusto espinoso de ramos cilíndricos, de hojas ovales, lampiñas, casi garzas y desigualmente dentadas; ápices pequeños y de pocas flores.—Crece en el Senegal.

El cocimiento de la corteza de esta planta es empleado por los naturales del país contra la disenteria crónica.

CEL. EDULIS Vahl—CAT DE LOS ARABES

Arbusto erguido, lampiño con los ramitos estriados; hojas opuestas, ovales, acuminadas y aserradas, y pedúnculos unifloros; fruto de 1-4 carpelos. Esta planta es muy célebre entre los árabes que comen sus hojas y la consideran como un preservativo de la peste. En el Yemen se cultiva en los jardines y huertas junto con el café.

CEL. NUTANS Roxb

Planta lampiña, de hojas ovales, aserradas, acuminadas, aristadas en el ápice; inflorescencia en panojas terminales largas; flores polígamas. Planta de la India donde se usa como estimulante.

MAYTENUS

Las plantas de este género son arbustillos ó arbustos inermes, indígenas de la América septentrional; hojas alternas, opuestas, aserradas; flores en inflorescencia solitaria, ó en haccillos, rara vez en pedúnculos de tres ó mas flores, y siempre partiendo de las axilas de las hojas; plantas polígamas; cáliz quintifido, de corola de cinco pétalos, alternos con las lacinias del cáliz, mayores que estas y muy abiertos; cinco estambres insertos en la corola, alternos con sus pie-

zas y mas cortos; filamentos azeznados, anteras introrsas; ovario 2-3-locular, muy rara vez 4-locular, y acompañado de un estigma sentado y 2-3-lobado; fruto capsular y coriáceo.

MAYT. CHILENSIS DC—MAYTEN

Arbusto de Chile con hojas elípticas, atenuadas en la base, muy acuminadas en el ápice y aserradas en el margen. Tiene buena madera y en cocimiento se emplea entre los chilenos para lavar las erupciones causadas por el *Sithi* ó *Sitre*, que crece en el mismo país. Sus hojas se emplean como purgantes y se extrae aceite de sus semillas.

MAYT. VERTICILLATUS DC—YERBA DEL MATE, PICUA, YERBA DEL PARAGUAY

Arbusto de ramos verticilados, de hojas aserradas y oblongas; pedúnculos mucho mas cortos que las hojas y provistos de 1-3 flores.—Crece en los bosques del Perú y otros puntos de América.

Tiene las semillas oleosas, y en el Perú se emplean las hojas á manera del mate, y es útil además por su madera.

ELÆODENDRON

Las especies de este género son arbustos ó árboles de hojas alternas, opuestas y coriáceas; flores dispuestas en ápice ó fascículos axilares y polígamas; cáliz 4 ó 5-partido, corola de cuatro ó cinco pétalos mayores que las lacinias del cáliz y alternos con ellas; y cuatro ó cinco estambres insertos en el margen del disco, alternos con los pétalos, mas cortos que ellos, azeznados y con las anteras introrsas; ovario 2-3-locular, rara vez 4-5-locular; estilo corto y grueso, estigma ligeramente 2-5-lobado; fruto drupa seca ó pulposa.

EL. ORIENTALE Jacq

Arbusto de hojas enteras ó dentadas, lineares, lanceoladas ú ovales y mucho mas largas que el peciolo; flores generalmente de cinco estambres.—Crece en las islas Mauricio y en Madagascar.

Se emplea como pectoral en la isla de Francia y la madera es duradera y muy apta para la construcción.

EL. TRINERVE H. Mart

Hojas aovadas, acorazonadas, con 3 nervios, festoneadas y los ramos espinosos. Arbol natural del Perú que da muy buena madera.

AQUIFOLIÁCEAS—AQUIFOLIACEÆ

Arbolillos ó árboles de hojas alternas ú opuestas, coriáceas, lampiñas, de dientes espinosos algunas veces, y sin estípulas; flores solitarias ó diversamente agrupadas en la axila de las hojas; cáliz de cuatro á seis sépalos pequeños y empizarrados; corola de igual número de pétalos, que alternan entre sí, soldándose en algunos casos por su base, y formando una corola gamopétala de divisiones profundas é hipoginas; estambres alternos con los pétalos, insertos ya directamente en el receptáculo, cuando aquellos son distintos, ó bien del todo en la base de la corola gamopétala si están soldados; disco nulo; ovario, libre, grueso y truncado, de dos á seis cavidades uniovaladas; estigma en general sentado lobulado; el fruto, siempre carnoso, contiene y de dos á seis núculos indehiscentes, leñosos ó fibrosos y monospermos; embrión, pequeño y homotropo, situado hácia la base de un endospermo carnoso.

Esta familia, segun lo hemos demostrado al hablar de las celastráceas, es muy distinta de estas, con las cuales se la reunió algunas veces, y de las verdaderas ramnáceas; y hasta

son tan grandes las diferencias, que Mr. Jussieu, y mas tarde De Candolle, creyeron poder agrupar las aquifoliáceas cerca de las sapotáceas, y sobre todo de las ebenáceas, de las cuales no difieren sino por caractéres de poca importancia. Mr. De Candolle, no obstante, renunció despues á esta opinión, puesto que en el segundo volumen de su *Prodromus* presenta á las aquifoliáceas como una simple tribu de las celastráceas. Sin embargo, la primera opinion nos parece la mas verosímil. Entre los géneros que representan á las aquifoliáceas figuran los siguientes: *Ilex*, *Cassine*, *Myginda*, etc.

ILEX

CARACTÉRES.—Las plantas de este género son árboles ó arbustos de hojas alternas y coriáceas; flores dispuestas en pedúnculos axilares provistos de brácteas; hermafroditas,

rara vez polígamas; cáliz pequeño y urceolado; corola hipogina, rodada, 4-5 ó 6-partida; estambres insertos en la corola y alternos con sus lacinias é iguales á ellas en número; filamentos filiformes, anteras introrsas; ovario cuatri-locular, con cuatro estigmas sentados, distintos ó unidos. Fruto drupa abayada y coronada por los estigmas.

IL. AQUIFOLIUM Lin—ACEBO

Arbol de hojas ovales, agudas, lustrosas, ondeadas, dentadas y espinosas en el ápice; pedúnculos axilares, cortos, multifloros y las flores casi umbeladas. Planta europea.

Sus hojas cuyo principio amargo se llama *Ilicina*, se emplean en cocimiento como sudoríficas, pero se usan principalmente en polvo lo mismo que la corteza como febrifugas. Sus bayas son purgantes. En Córcega emplean las semillas

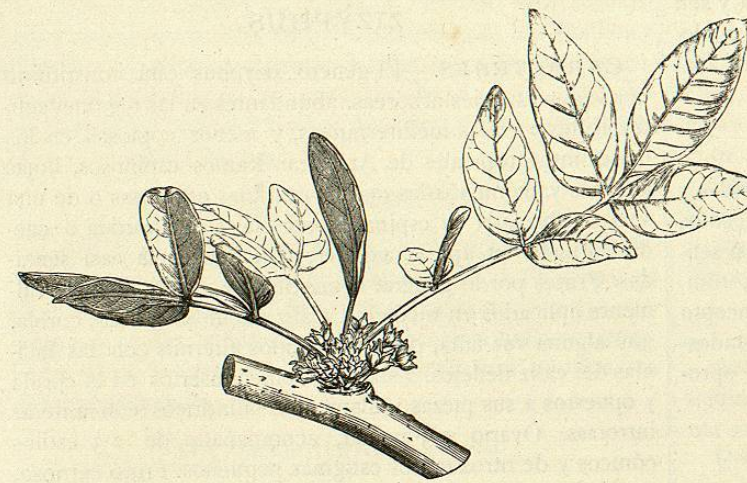


Fig. 181.—Xanthoxylum fraxineum ♀



Fig. 182.—Xanthoxylum fraxineum ♂

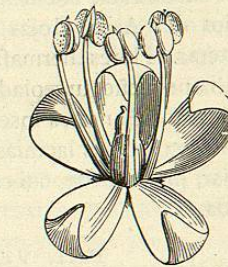


Fig. 183.—Xanthoxylum: flor

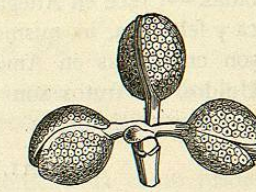


Fig. 184.—Xanthoxylum: fruto

tostadas á manera de café. La corteza privada de la epidermis se usa en la provincia de Castellon para curar las úlceras de las piernas, y en muchas partes para obtener, por putrefacción de la misma, y despues locion con agua, una liga que se emplea para coger pájaros. La madera tiene varias aplicaciones en carpintería (fig. 190, 191 y 192).

IL. LAXIFLORA Lam

Hojas ovales sinuado-dentadas, espinosas, coriáceas y lampiñas y acompañadas de estípulas azeznadas; inflorescencia en pedúnculos de muchas flores laxamente ramosos y esparcidas sobre las axilas; dientes del cáliz agudos.—Crece en los bosques sombríos de la Carolina. Su madera es muy empleada por los ebanistas americanos y toma bien el color negro en imitación de ébano.

IL. OPACA Ait

Arbol de hojas ovales, planas, coriáceas, agudas, espinosas, lampiñas y no lustrosas; flores dispuestas y esparcidas en la base de los ramitos; dientes del cáliz agudos.—Crece en parajes húmedos de la América septentrional, en donde se usa por su amargor y para preparar una liga con su corteza.

IL. VOMITORIA Ait—CASINA DE LA FLORIDA

Arbol bastante elevado, de hojas oblongas ó elípticas, obtusas en ambos extremos, crenado-aserradas; ramitos lampiños; inflorescencia en umbelas laterales, casi sentadas.—

Crece en el litoral de la Carolina y de la Florida, en donde preparan una infusión de sus hojas que es diurética y sudorífica y en altas dosis emética. Sus hojas son conocidas con el nombre de té de los Apalaches.

IL. PARAGUARIENSIS St. Hil—YERBA DEL MATE, YERBA DEL PARAGUAY, TÉ DEL PARAGUAY

Arbolillo muy lampiño de hojas oblongas, de inflorescencia dispuesta en pedúnculos axilares multi-partidos; estigma cuatri-lobado y corteza venosa.—Crece en el Paraguay y en el Brasil; da el famoso té del Paraguay y té de los jesuitas, que se emplea como estomacal en la América central y como sucedáneo del té chino. Las partes empleadas son las hojas y los ramos tiernos. En el comercio español suele presentarse en forma de un polvo grosero.

MYGINDA

CARACTÉRES.—Comprende arbustos de las islas Caribeas ó de la América austral; ramitos tetrágonos con hojas opuestas, algo coriáceas; peciolos axilares, á menudo trifidos en el ápice y á veces tricotomos: flores diminutas, con el cáliz cuatridido, corola cuatridipétala, petente: estambres cuatro, alternos con los pétalos y mas cortos que estos; ovario casi redondo, estilo breve ó nulo con cuatro estigmas que por la misma razon se encuentran á veces en el ápice del estilo, y en algunos casos ligeramente dentados; fruto dru-

pa aovada, unilocular, monosperma por aborto: semilla albuminosa.

MYG. URAGOGA Jacq — YERBA DEL MARAVEDÍ

Hojas aovadas, casi acorazonadas, apenas pecioladas, acuminadas, pubescentes y dentelladas en sus bordes; flores en corimbos dos veces trifidos.—Originaria de las regiones cálidas de América, en las marinas de cerca Cartagena y en la isla de San Martín.

En Nueva Granada se utiliza como diurética, de donde se originará probablemente el nombre específico que le dió Jacquin.

PRINOS

CARACTERES.—Las plantas de este género son árboles propios de la América del norte y de las Antillas, y suelen encontrarse además en corto número en los países cálidos del Asia. Hojas alternas, pecioladas, rara vez muy enteras. Flores hermafroditas y con frecuencia polígamas. Cáliz pequeño, urceolado y con 4-6-dientes; corola en rueda, 4-6-fida. Estambres insertos en la base de la misma y son tantos como sus lacinias y alternos con ellas. Ovario 6-8-locular, provisto de 6-8-estigmas sentados; fruto drupa abayada.

PRI. VERTICILLATUS Lin

Arbol de hojas caedizas, ovales, acuminadas, aserradas y pubescentes en el envés. Flores ♂ dispuestas en hacedillos axilares y umbeliformes; las ♀ solitarias, axilares y casi sentadas.—Crece en Alleganis. Su corteza es astringente, tónica y febrífuga, lo mismo que sus hojas, y en tal concepto son empleadas en América, y sobre todo en los Estados Unidos. Sus frutos son amargos, eméticos, y pueden aprovecharse en tintorería.

PRI. GLABER Lin

Arbustillo de hojas siempre verdes, cuneiforme-lanceoladas, coriáceas, lampiñas, lustrosas y sub-dentadas en el ápice; inflorescencia en pedunculillos axilares, casi solitarios, con frecuencia de tres flores; fruto negro.—Crece en la América septentrional en donde se usa como té y por mucho tiempo se ha creído que proporcionaba el té *mate*.

RAMNACEAS—RHAMNACEÆ

CARACTERES.—Las ramnáceas son árboles ó arbustos de hojas sencillas y alternas, raramente opuestas, provistas de dos estipulas muy pequeñas, caducas ó persistentes y espinosas. Flores pequeñas, hermafroditas ó de un sexo, axilares, solitarias ó reunidas en sértulos, en fascículos, etc.; algunas veces forman racimos ó capítulos terminales. Cáliz gamosépalo, mas ó menos tubular en su parte inferior, donde se adhiere algunas veces con el ovario, que es entonces ínfero, con un limbo ensanchado, provisto de cuatro ó cinco lóbulos valvares. Corola de cuatro á cinco pétalos unguiculados, muy pequeños, con frecuencia abovedados y cóncavos. Estambres, en número igual al de los pétalos, situados en frente de ellos, y con frecuencia arrollados. Ovario tan pronto libre como semi-ínfero, ó del todo adherente, presentando dos, tres ó cuatro cavidades con un solo óvulo cada una: del vértice del ovario parten en general tantos estilos como cavidades hay, soldándose aquellos completamente. La base del tubo del cáliz, si el ovario es libre, ó el ápice de este último, cuando es ínfero, presenta un disco glanduloso mas ó menos grueso. Fruto, carnoso é indehiscente, contiene de

ordinario tres núculos, ó bien es seco y se abre en tres cosas. Semilla levantada con endospermo carnoso, á veces muy delgado, un embrión homotropo, con los cotiledones muy anchos.

La familia de las ramnáceas, tal como la estableció el célebre autor del *Genera plantarum*, fué dividida en cuatro secciones. Mr. Brown, el primero, propuso formar con las dos primeras una familia distinta, con el nombre de *Celastrineas*. Esta última familia se distingue sobre todo por su cáliz, cuyos lóbulos son empizarrados y no valvares, por sus estambres alternos y no opuestos á los pétalos, y por su ovario siempre libre, cuyas cavidades contienen uno ó dos óvulos sobrepuestos, y por su fruto siempre seco, que se abre por medio de valvas septíferas en el centro de su cara interna.

Mr. Brown ha propuesto además formar una familia particular que tenga por tipo el género *Brunia*: esta division de la familia fué adoptada por Mr. De Candolle y Mr. Brongniart. Entre los géneros de ramnáceas podemos citar aquí los siguientes: *Rhamnus*, *Paliurus*, *Ceanothus*, *Colletia*, *Gouania*, etc.

ZIZYPHUS

CARACTERES.—El género zizyphus está constituido por varias especies arbóreas, abundantes en las regiones subtropicales y en las mediterráneas, y menos copiosas en los países inter-tropicales de América. Ramos espinosos, hojas alternas y acompañadas de dos estipulas espinosas ó de una sola trasformada en espina, siendo la otra abortiva ó caediza. Flores en ápices axilares, con frecuencia casi sentadas. Frutos por lo general comestibles y mas ó menos realmente aplicados en medicina. Cáliz tubuloso 5-fido; corola, que alguna vez falta, de cinco pétalos alternos con las lacinias del cáliz deflejos. Estambres cinco insertos en la corola y opuestos á sus piezas y filamentos cilíndricos con anteras introrsas. Ovario 2-3-locular, acompañado de 2-3 estilos cónicos y de otros tantos estigmas pequeños. Fruto carnoso, 1-2-3 locular.

ZIZ. VULGARIS Lam—AZUFAIFO

Arbolillo indígena de la Siria y trasladado á Europa durante el imperio de César Augusto. Hojas ovales, denticuladas; ramitos lampiños, sin espinas ó provistos de ellas, siendo una de las dos espinas de cada parte encorvada. Fruto oval oblongo. Los frutos de esta planta, conocidos con el nombre de *azufaijos*, son comestibles y se emplean cuando secos para preparar un cocimiento pectoral. Entran además, segun se dice, en la composición de la *pasta de azufaijas*. La madera de este árbol es útil para los trabajos de tornería.

ZIZ. LOTUS Lam—ÉBANO DE ALGUNOS

Arbol de hojas aovado-oblongas y de ramos lampiños con espinas apareadas, una de ellas uncinada y la otra recta y mas larga que el peciolo; fruto casi redondo oval.—Crece en Africa en Sicilia y Portugal. Esta planta parece ser el verdadero Lotos de los antiguos, y todavía es apreciado por sus frutos en la parte septentrional de Africa.

ZIZ. SPINA CHRISTI Villd

Arbolillo de hojas ovales, obtusas, dentadas, lampiñas ó pubescentes en el envés; espinas apareadas y abiertas, una de ellas recta y la otra algo encorvada; pedúnculos corimbosos, tomentosos; fruto esférico-oval.

Crece en Egipto y en Palestina. Su fruto es comestible y segun los árabes febrífugo. En Dougolah se emplea un cocimiento de las hojas secas de esta planta para lavar las úlceras de la cabeza. Se ha dicho, no sabemos con qué fundamento,

que la corona de Jesucristo se hizo de los ramos espinosos de esta planta.

ZIZ. NAPECA Villd

Hojas ovales, algo obtusas, aserradas y lisas en ambas caras; espinas encorvadas; pedúnculos corimbosos y las flores semi-diginas.—Crece en Ceilan. Tiene los frutos un poco ácidos y las semillas capaces de atacar la cabeza si anticipadamente no se ponen en remojo. El cocimiento de la raíz se emplea para combatir los cólicos flatulentos. La corteza es febrífuga.

ZIZ. OENOPLIA Mill

Hojas aovado-lanceoladas y acuminadas en ambas partes, casi enteras y amarillo sedosas en el envés con los nervios laterales solitarios en el ápice y dobles en la base; espinas casi solitarias y corvas; ramitos pubescentes y corimbos axilares.—Crece en Ceilan. Sus frutos son comestibles.

ZIZ. JUJUBA Lam

Arbolillo de hojas casi redondas, obtusas, algo enteras, incano-tomentosas en el envés lo mismo que los ramitos y espinas casi solitarias y corvas; pedúnculos axilares y tomentosos. Se encuentra en la India, en China y en Cochinchina. Tiene una variedad inermis. Sus frutos son comestibles y en él se encuentra goma laca.

ZIZ. XYLOPYRUS Villd

Arbol de la India oriental con hojas aguditas desigualmente aserradas, ligeramente oblicuas, cano-tomentosas en el envés, lo mismo que los ramos; espinas solitarias, pequeñas y corvas; inflorescencia en corimbos axilares-tomentosos. Tiene la carne de los frutos insípida y las semillas con sabor de almendra.

ZIZ. SOPORIFERA Schultz

Hojas lanceoladas, uni-nervias, muy enteras; espinas esparcidas y rectas; flores axilares y solitarias; fruto redondo y monospermo.—Se encuentra en China, en donde emplean las semillas mondadas y cocidas para conciliar el sueño, calmar los dolores y evitar las pérdidas seminales.

ZIZ. ORTHACANTHA DC

Arbolillo indígena del Senegal con hojas ovales, casi enteras, obtusas, lampiñas en la cara superior y cano-tomentosas en el envés lo mismo que los peciolo y ramitos; espinas rectas, apareadas; corimbos axilares y tomentosos. El cocimiento de las hojas de esta planta se emplea en inyecciones y sus frutos son comestibles, rojos y del grandor de una avellana. Con ellos preparan los negros una bebida fermentada.

ZIZ. BACLEI DC

Arbolillo de hojas ovales, acuminadas, festoneadas, lampiñas ó sub-pubescentes en los nervios y en el peciolo; espinas casi apareadas y una de ellas corva; inflorescencia en corimbos axilares, lampiños y el fruto globoso ú ovoideo.—Se encuentra en el Senegal. Los negros emplean el cocimiento de sus raíces como astringente. Los frutos pasan por venenosos. De este árbol se hacen asimismo armas defensivas.

PALIURUS

CARACTERES.—Arbustos de hojas alternas, ovales ó acorazonadas, apareadas, acompañadas de estipulas espinosas, una recta y otra corva. Cáliz tubuloso 5-fido con lacinias

abiertas. Corola de cinco pétalos insertos en el margen del disco y alternos con las lacinias del cáliz y deflejos. Cinco estambres insertos en los pétalos y opuestos á ellos. Ovario libre en la parte superior y trilocular, con semillas solitarias en las cavidades y acompañado de tres estilos cónicos apenas distintos del ovario con las anteras oblongas. Fruto seco, esponjoso-coriáceo y hemisférico.—Crece en el Asia y en la region mediterránea.

PAL. ACULEATUS Lam—PALIURO, ESPINA SANTA, ESPINA DE CRISTO, ESPINAVESA, CAMBRONES

Arbol de la region mediterránea de Europa, de ramos pubescentes, de hojas ovales en la base, agudas y trinervias y con los frutos provistos de una ala crenelada. Raíz, tallos y hojas astringentes; y el fruto, diurético y oleoso, se ha recomendado contra la tos. Las hojas aplicadas sobre los vejigatorios activan la supuracion y reemplazan muy bien las hojas de acelga. Tambien se supone que los ramos de esta planta sirvieron para hacer la corona de Jesucristo.

BERCHEMIA

CARACTERES.—Los árboles de este género tienen hojas alternas, flores en glomérulos casi umbelados y en panojas terminales. Cáliz con tubo corto y limbo 5-fido. Corola de cinco pétalos alternos con las lacinias del cáliz. Cinco estambres opuestos á los pétalos inclusos ó salientes. Ovario libre y bilocular, y semillas solitarias en sus cavidades. Fruto seco ó apenas carnoso y leñoso, bilocular é indehiscente. Plantas de América y del Asia.

BER. LINEATA DC

Arbol de ramos pubescentes é inermes; hojas ovales y reticuladas en el envés; flores hermafroditas, 5-pétalas, y estigma sencillo.

Crece en China en donde es recomendada como resolutiva é hidragoga.

BER. VOLUBILIS DC

Arbol de ramos lampiños, semi-volubles y de hojas ovales, mucronadas, algo ondeadas; flores dioicas, 5 pétalos; frutos oblongos. Planta americana y su raíz tiene algunas aplicaciones.

RHAMNUS

CARACTERES.—El género rhamnus está compuesto de numerosas especies, algunas de ellas de notables aplicaciones. Árboles ó arbustos indígenas de las regiones templadas y extra-tropicales del hemisferio boreal y de los países inter-tropicales de América. Hojas alternas, bi-estipuladas y cortamente pecioladas; flores en racimos ó ápices axilares contraídas á veces en hacedillos; cáliz urceolado, libre, 4-5-fido; corola nula ó 4-5-pétala; cuatro á cinco estambres insertos entre las lacinias del cáliz y opuestos á los pétalos; filamentos muy cortos, cilíndricos; anteras introrsas y biloculares; ovario libre, con tres ó cuatro estilos; fruto abayado y esférico.

RHAM. CATHARTICUS Lin—CAMBRON, ESPINO CERVAL, ESPINO HEDIONDÓ

Arbol de Europa, erguido, de hojas ovales y dentadas; flores polígamo-dioicas y dispuestas en hacedillos; fruto de cuatro semillas, hemi-esférico, estando reputado como un purgante, lo mismo que la parte media de su corteza. Las bayas se emplean en veterinaria y el zumo de ellas condensado da con el alumbre y con el auxilio del calor un color verde muy usado para pintar el papel y teñir el cuero. Con las bayas