

II CLASE.

MONOCOTILEDONES Ó ENDOGENAS.

Las plantas comprendidas en esta segunda clase, tienen por principales caracteres un solo cotiledon ó varios alternados. Su tallo se compone de una envoltura celular, simple en el exterior; en el interior un tejido celular abundante, sobre todo en el centro, y de fibras no dispuestas por capas, no paralelas entre sí, sino entrecruzadas, de tal manera que hácia la parte superior de la planta, las mas jóvenes se hallan en el centro, mientras que hácia la inferior las mismas fibras se hallan en la circunferencia. En las especies leñosas, la parte externa del tronco es mas dura que

el centro; en otras todo el tallo es carnoso y está oculto debajo de tierra; en otros, en fin, es nudoso y en su centro tiene de un nudo á otro largas cavidades; las raíces son por lo general adventivas, y no echan lentejuelas; las hojas ordinariamente alternas, envainadoras, persistentes, sin estípulas, reducidas al peciolo, ó provistas de un limbo, cuyas nervaduras estan mas ó menos encorvadas en su base. Sus flores observan generalmente el tipo ternario, se componen de verticilos reducidos en el número y forma de sus partes.

HIDROCARIDEAS.

ESTA familia comprende plantas de flores hermafroditas ó unisexuales, con un perigonio de seis partes, tres exteriores verdes, y tres interiores petaloideas; estambres en número determinado ó indeterminado; ovario unilocular ó multilocular, con tres ó seis estigmas y huevecillos en número indefinido; fruto seco ó carnoso, indehiscente, con una ó varias semillas sin albúmen, y de embrión simple é inverso.

Estas plantas son yerbas acuáticas, de hojas con nervaduras paralelas, algunas veces espinosas, y flores con espata. Crecen en la Europa, la América septentrional, la India, la Nueva Holanda y el Egipto.

Sus principales géneros son: *Hydrocharis*, *Stratiotes* y *Vallisneria*.

HIDROCHARIS.

(*Morena*).

TIENE una espata de dos hojas, un cáliz trifido, una corola de tres pétalos, y tres filamentos, en los individuos masculinos; en los femeninos un cáliz de tres lacinias, una corola de tres pétalos, seis estilos y una caja de seis celdillas.

Su especie mas conocida es la

Hydrocharis morsus rance, Lin.; *Morena acuática*: planta perenne de Europa, que se usaba en otro tiempo como emoliente con la *ninfea*.

STRATIOTES.

(*Estratiotes*).

TIENE una espata de dos hojas, un cáliz de tres divisiones, una corola de tres pétalos, veinte nectarios anteriformes, y once ó trece estambres en los individuos masculinos; en los femeninos un género infero, seis estilos partidos, y una boya de seis celdillas monospermas.

Su especie mas notable es la

Stratiotes aloides, Lin.; *Estratiotes de hojas de aloes*: planta perenne de Europa, acuática, parecida á una pequeña *anana*, que nada en el estío y se sumerge en el verano. Dioscórides y Galeno ponderaban esta planta como un remedio poderoso contra las heridas y las erisipelas. Se le atribuyen propiedades vulnerarias; sus hojas son refrigerantes en cataplasma, pero no tiene uso. El cocimiento de las hojas tambien se supone refrigerante y dulcificante; las hojas se aplican en la India sobre las almorranas.

VALLISNERIA.

(*Valisneria*).

TIENE en los individuos masculinos una espata de dos divisiones, un cáliz de tres; en los femeninos una espata bifida, uniflora, un cáliz de tres divisiones, una corola de tres pétalos, y una caja unilocular y polisperma.

Su especie mas conocida es la

Vallisneria spiralis, Lin.; *Vallisneria espiral*: planta perenne del Mediodía de Europa, que crece en las aguas estancadas; la flor pistilada está sostenida por un largo pedúnculo arrollado en espiral, las flores estaminadas, colocadas en su proximidad, estan fijas en un pedúnculo corto, y agrupadas en torno de un eje envuelto en una espata. En la época de la fecundacion, la valisneria de pistilo alarga su espiral, y su flor va á abrirse á la superficie del agua; entonces las flores de estambres rompen el pedúnculo que las sujetaba al eje, se escapan de la espata que las envolvía, y van á sobrenadar alrededor de la flor pistilada, á la cual espolvorean con su pólen. Despues de esta fecundacion, la flor encargada de reproducir la especie, cierra su periancio, encoge su espiral, y desciende al fondo de las aguas, donde madura tranquilamente sus semillas. En Italia sirven las hojas de esta planta para abono.

ALISMACEAS.

Las plantas de esta familia tienen flores hermafroditas ó unisexuales; perigonio de seis divisiones, con las tres partes exteriores verdes y las interiores petaloideas; seis ó nueve estambres, tres, seis ó mas ovarios; estilos y estigmas distintos, frutos secos, indehiscentes y monospermos, ó dehiscentes y polispermos; albúmen nulo; embrión recto ó encorvado, y radícula en forma de maza.

Estas plantas son yerbas acuáticas, de ojas con nervaduras paralelas, y flores en espiga ó en umbela, análogas á los ranúnculos. Crecen en todos los países, principalmente en la Europa y América del Norte; su rizoma es comestible y la yerba acre.

Algunos autores distinguen tres familias las *butomeas*, *alismaceas* y *juscagineas*, que van comprendidas aqui en una sola, la cual abraza los géneros *Alisma*, *Sagittaria*, *Butomus*, *Scheuchzeria*, *Triglochin*, etc.

ALISMA.

(*Almea*).

TIENE un cáliz de tres sépalos, una corola de tres pétalos, y varias cajas monospermas.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Alisma damasonium, Lin. *Alisma stellatum*, Lam.; *Actinocarpus minor*, R. Brown.; *Damasonium stellatum*, Juss.; *Almea estrellada*; *Estrella de agua*; *flauta de pastor*: planta perenne de Europa, cuya raíz es astringente, pero no tiene uso.

Alisma plantago, Lin.; *Llanten de agua*: planta perenne de Europa que da la variedad *angustifolia*; su raíz es aperitiva y el polvo de la raíz seca se usa contra la rabia; los kalmucos comen los tubérculos de las raíces.

SAGITTARIA.

(*Saeta*).

TIENE en los individuos masculinos, un cáliz de tres sépalos, una corola de tres pétalos, y veinte y cuatro filamentos poco mas ó menos; en los femeninos, cáliz y corola como en el macho, pistilos en gran número, y fruto compuesto de cajas agregadas y monospermas.

Su especie mas notable es la siguiente:

Sagittaria sagittifolia, Lin.; *S. aquatica*, Lamk.; *S. major*, Scop.; *Saeta acuática*; *cola da golondrina*: planta acuática de Europa, que produce la variedad *minor*; tiene el tallo recto, las hojas en forma de punto de flecha, cuando salen fuera de la superficie del agua, pero el limbo de las hojas de la sae-

ta se modifica segun el medio en que se halla, en las hojas sumergidas desaparece completamente y el peciolo forma entonces largas cintas dentro del agua. En junio y julio echa unas flores en espiga terminal, verticiladas por tres, blancas ó teñidas de púrpura; las superiores machos y las inferiores hembras. La raíz es astringente y refrigerante y se usaba en lo antiguo; en las Indias y en China es comestible. Las hojas son bastante apreciadas como pasto para caballos, cabras y cerdos; algunos cultivadores las usan como abono.

BUTOMUS.

(*Butomo*).

Sus caracteres son: cáliz nulo; seis pétalos, y seis cajas polispermas.

Su especie mas comun es el

Butomus umbellatus, Lin.; *B. floridus*, Gærtn.; *Butomo umbelado*; *Junco florido*: planta perenne de Europa, de hojas rectas, lineales, muy largas, tallos desnudos coronados en julio por una especie de umbela, compuesta de un centenar de flores bastante grandes, de color de rosa y de muy buen efecto. Sus hojas son aperitivas pero se usan poco; la raíz y las semillas se han recomendado contra la mordedura de las serpientes, aunque tampoco tienen uso.

SCHEUCHZERIA.

(*Scheuchzeria*).

TIENE una corola de seis lacinias, caliz nulo, anteras lineales, estigmas sentados, y cajas abultadas, distintas con dos semillas.

Comprende una sola especie, que es la *Scheuchzeria palustris*, Lin., que crece en las aguas estancadas, especialmente en el Canadá.

TRIGLOCHIN.

(*Triglochin*).

TIENE un cáliz de tres sépalos, tres pétalos caliciformes, estilo nulo, y fruto compuesto de una caja que se abre por su base.

Sus especies mas importantes son:

Triglochin maritimum, Lin.; *Trigoquin marítimo*: planta perenne de Europa, que da un pasto de excelente calidad.

Triglochin palustre, Lin.; *Junco palustris*, Mönch.; *Triglochin de los pantanos*; *Junco marino* *Falso junco*: planta perenne de Europa, cuyas propiedades son las mismas de la anterior.

PODOSTEMONEAS.

Estas plantas tienen flores hermafroditas que salen de una espata; perigonio nulo; dos ó mas estambres hipoginos, alternativamente estériles y fértiles; ovario bilocular, huevecillos en número indefinido, sobre una placenta central, fruto en caja bivalva; semillas numerosas, pequeñas y de estructura poco conocida; es posible que estos sean cuerpos análogos á los esporos.

Las podostemoneas son yerbas flotantes, de hojas lineales, imbricadas, y crecen en Africa y América. Es dudoso que estas plantas sean fanerogamas, ó por lo menos su lugar entre estas es incierto. Martius las considera afines de las aroideas, nayadeas y hepáticas.

Su principal genero es el *Podostemum*.

PODOSTEMUM.

(Podostemo).

TIENE cáliz y corola nulos, y dos estambres en los individuos masculinos; en los femeninos, cáliz y co-

rola nulos; gérmen ahovado; un estigma sentado, y una caja bilobular, bilocular y polisperma.

Su especie mas notable es el *Podostemum ceratophyllum*, Michaux, que crece en las rocas inmediatas al Ohio.

LEMMEAS.

Las plantas que forman esta familia tienen flores monóicas encerradas en un principio dentro de una espata membranosa; una ó dos flores machos, sin perigonio, con un estambre de filamento cilíndrico y dos anteras uniloculares esféricas; una sola flor hembra, compuesta de un pistilo; ovario comprimido unilocular; estilo cilíndrico y corto; un cotiledon, y un albúmen.

Estas plantas son pequeñas, verdes, flotan en las aguas dulces y se componen de discos, de los cuales salen lateralmente las radículas y las flores; en su tejido no existen tráqueas.

Sus principales géneros son *Lemma* y *Pistia*...

LEMNA.

(Lenticula).

TIENE un cáliz monosépalo y corola nula en los individuos masculinos; en los femeninos, cáliz y corola lo mismo, y una caja unilocular con dos semillas.

Su especie mas notable es:

Lemma minor, Lin.; *L. vulgaris*, Lamk.; *Lenticula minor*; Mœnch.; *Lenticula de hojas pequeñas*; lenteja de agua: planta perenne de Europa, que produce la variedad *gibba*; tiene el tallo herbáceo, compuesto de articulaciones aplanadas, figurando hojas discóideas, unidas lateralmente una con otra. Se ha usado exteriormente esta planta en cataplasma resolutiva sobre las hernias de los niños, pero ya no se usa.

PISTIA.

(Pistia).

TIENE un cáliz con espata tubulosa, corola nula; filamento lateral, de tres á ocho anteras; estilo, y una caja unilocular y polisperma.

Su principal especie es la siguiente:

Pistia stratiotes, Lin.; *Pistia stratiotes*: planta perenne de Egipto, que se venera en algunos puntos de Africa; con sus hojas machacadas se hacen unos bolos, usados en Egipto contra los enfermedades venereas

NAYADEAS O POTAMEAS.

ESTA familia se compone de plantas que tiene flores hermafroditas ó dielinas, con una espata ó un perigonio mas ó menos dividido; estambres y ovarios en número indefinido, insertos sobre el receptáculo ó espádice; estigma simple; frutos secos é indehiscentes; una semilla pendiente é invertida; albúmen nulo, y embrión recto ó curvo, inverso.

Estas plantas son yerbas acuáticas, generalmente sumergidas, con hojas opuestas, y flores axilares ó terminales, solitarias ó en espiga. Están desprovistas de estomas, y aun, segun los autores, de tráqueas, lo cual las da un punto de afinidad con las criptogamas; la floración se parece, sin embargo, á la de las juncagíneas.

Crece en todos los países y sus principales géneros son *Naias*, *Caulinia*, *Potamogeton*, *Zostera*, etc.

NAIAS.

(Nayade).

TIENE en los individuos masculinos un cáliz bilobulado, una corola monopétala y de cuatro lacias, y anteras sentadas; en los femeninos, cáliz y corola nulos; estilo puntiagudo; estigma de dos ó tres lacias, y caja de una á cuatro semillas.

Comprende dos especies que son: *Naias monosperma*, y *N. tetrasperma*, Willd.; plantas anuales, que crecen en los lagos de Europa.

CAULINIA.

(Caulinia).

TIENE una espata doble y bivalva, cáliz y corola

nulos, tres estambres petaloideos, cada uno con dos anteras filamentosas y adheridas á la parte exterior del filamento, estigma velludo y casi sentado; frutos en nuez ahovada y pulposa.

Su especie mas notable es la *Caulinia oceanica*; Pers.; *Zostera oceanica* Lin.; que habita en el Mediterráneo.

POTAMOGETON.

(Potamogeton).

Los caracteres de este género son: cáliz nulo, cuatro pétalos, estilo nulo y cuatro semillas.

Sus especies mas notables son:

Potamogeton compressum, Lin.; *Potamogeton comprimido*: planta perenne de Europa, cuyos usos son arrancarla y dejarla podrir y emplearla luego en abonar tierras.

Las especies *Potamogeton crispum*; *P. densum*; *P. lucens*; *P. marimum* ó *pectinatum*; *P. natans*; *P. perfoliatum*; y *P. pusillum*: tienen las mismas propiedades y se cultivan en Europa.

ZOSTERA.

(Zostera).

TIENE flores masculinas con cáliz y corola nulos, y anteras insertas en un apéndice unilateral; y flores femeninas con cáliz y corola nulos, gérmen ahovado, inserto en un apéndice unilateral, estilo bifido y caja monosperma.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Zostera maritima, Dec.; *Zostera maritima*, Gærtn.;

Alga marina, Lamk.; *Phucagostis minor*, Caullini; *Zostera marina*: planta perenne del mar Báltico, llamada tambien *alga de vidrieros*. Las hojas y semillas de esta planta, sacudidas por la acción de las aguas son llamadas *egagropilas marinas*. Tostadas y pulverizadas, se han usado como antiescrofulosas.

Zostera mediterranea, Dec.; *Phucagostis major*, Caul.; *Zostera del Mediterráneo*: planta perenne del Mediterráneo, que suele usarse en Portugal para dar

de comer á las bestias; por la incineración produce *sosa*. En Suecia sirve para cubrir los techos de las habitaciones rústicas; en Holanda para tajar las hendiduras de los diques, y asegurarlos contra los golpes del mar; en Dinamarca la gastan los pobres en colchones, se usa mucho para el embalaje de objetos de loza, vidrio y porcelana; dícese que en Holanda se ha ensayado hacer de ella papel.

ORQUIDEAS.

Los caracteres de esta familia son: perigonio de seis partes, las tres exteriores iguales, las tres interiores desiguales; dos de entre ellas superiores por efecto de una torcedura de la flor; y la otra inferior llamada *cabellum*, generalmente lobulada y desarrollada de una manera extravagante, con ó sin espolon en la base; tres estambres soldados en una columna, los dos laterales ordinariamente estériles y el central perfecto, ó *vice-versa*; con anteras de dos, cuatro ú ocho lóbulos, y pólen pulverulento ó en masas; ovario unilocular con tres placentas parietales; estilo soldado con la columna de los estambres; caja adherente, trivalva y rara vez carnosa, semillas en número indefinido, albúmen nulo, y embrión sólido, carnoso, no dividido.

Las Orquídeas son plantas herbáceas, rara vez subleñosas, de raíces fibrosas ó tuberosas, de hojas enteras, algunas veces articuladas en su base, y en muchas especies exóticas, abultadas debajo de la articulación formando una masa carnosa ó *seudo-bulbosa*. Las Orquídeas crecen en la tierra, algunas de los trópicos son epífitas, pero no parásitas, y se establecen en las hendiduras de los árboles ó en las bifurcaciones de las ramas, en medio del musgo húmedo que las cubre. Sus flores, dispuestas en espiga, racimo ó corimbo, presentan las formas mas extrañas; las hay que imitan á una mosca, á una araña, á un mico de cola larga, á un hombre colgado de la cabeza; algunas ostentan colores vivos y variados y exhalan un perfume delicioso; otras tienen colores lívidos y despiden un olor infecto. Esta diversidad de formas de color y de olor, que sin embargo no se aparta del carácter tipo de la familia, las hace buscar codiciosamente por los adornistas; estos aficionados á lo extraño, gastan sumas enormes para adornar sus estufas con una especie ó variedad nueva; así el número de especies va creciendo de día en día, conociéndose mas de mil seiscientos en la actualidad.

Los géneros mas importantes que forman, son los siguientes: *Epipactis*, *Vanilla*, *Orchis*, *Ophrys*, *Oncidium*, *Bletia*, *Epidendrum*, *Malaxis*, *Dendrobium*, *Cattleya*, *Maxillaria*, *Stanhopea*, *Aerides*, *Gongora*, *Cymbidium*, *Cypripedium*, *Limodorum*; *Neottia*, y *Sobralia*.

EPIPACTIS.

(Epipactis).

TIENE un cáliz abierto, un labio sin espolon, plano, pendiente y bifido en el vértice.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Epipactis latifolia, Swart.; *Serapias latifolia*, Lin.; *Epipactis de hojas anchas*; *Heleborina*, planta perenne de Europa, que suele usarse al exterior como vulneraria y detergente.

Epipactis nidus avis, Willd.; *Neottia nidus avis*, Rich.; *Ophrys nidus avis*, Lin.; *Epipactis nido de ave*: planta perenne de Europa, cuyas propiedades son iguales á las de la especie anterior.

Epipactis ovata, Willd.; *Listera ovata*, Brown.; *Neottia ovata*, Rich.; *Ophrys ovata*, Lin.; *Epipactis de doble hoja*: planta perenne de Europa y de las mismas propiedades.

Epipactis unilateralis, Poir.; *Epipactis unilateral*: planta perenne de Chile, que usan los chinos en las retenciones de orina.

VANILLA.

(Vanilla).

TIENE un cáliz de cinco sépalos un labio sin espolon, antera opercular, y fruto en caja carnosa, de figura de legumbre ó silicua.

Su especie mas notable es la

Vanilla aromática, Swart.; *V. mexicana*, Mill.; *Epidendrum vanilla*, Lin.; *Vanilla aromática*: planta sarmentosa que habita en las costas marítimas de la Colombia y Guyana, y se cultiva en las estufas de los jardines de Europa; tiene tallos carnosos, trepadores, provistos de raíces aéreas que se adhieren á los árboles, hojas alternas, sentadas, oblongo-enterradas, y flores grandes, dispuestas en racimos terminales, de color blanco verdoso. Su fruto es una caja carnosa, larga, dehiscente, llena de una pulpa que exhala un excelente perfume, efecto de un aceite volátil que contiene, y del ácido benzóico que se encuentra en su interior cristalizado en agujas. Este fruto llamado vainilla se usa en medicina como excitante, y en los usos económicos para aromatizar el chocolate y varios artículos de confitería y perfumería.

ORCHIS.

(Orquide).

TIENE un cáliz que forma boca con la hojuela superior retorcida; labio dilatado con un largo espolon en la base, y una antera terminal. Este género comprende un considerable número de especies, entre las cuales se citan como mas notables las siguientes:

Orchis hircina, Swartz.; *Loroglossum hircinum*, Rich.; *Satyrium hircinum*, Lin.; *Orquide de olor de macho cabrio*: planta perenne de Europa, cuyas flores se cree son afrodisíacas, pero no tiene uso.

Orchis latifolia, Lin.; *Orquide de hojas anchas*: planta perenne de Europa, de cuyos bulbos así como de los de las especies *mascula* y *morio* se saca el *salep*, muy usado como emoliente y nutritivo. Se usa especialmente en las convalecencias ó en las personas de constitución débil; tambien se echa en el chocolate con objeto de hacerle mas nutritivo. En Suecia se usan las flores de estas plantas para teñir el aguardiente de color de violeta; algunos tintoreros usan el salep en lugar de goma para dar brillo á las telas, etc.

Orchis mascula, Lin.; *O. parvifolia*, Chaub.; *Orquide macho*; *Satirion macho*; *Testículo de perro*: planta perenne de Europa, cuyas propiedades son las mismas que en la anterior.

Orchis morio, Lin.; *Orquide morio*; *O. de las bo-*

ticas; Santirion hembra: planta perenne de Europa, tambien de propiedades idénticas á las anteriores.

OPHRYS.

(*Ophrys*).

TIENE un cáliz de cinco hojas, tres exteriores ahovado-lanceoladas y dos interiores pequeñas casi lineales; el labio sin espolon, grande y pendiente.

Comprende como una docena de especies que crecen en el Mediodía de Europa y en el Norte de Africa, muchas de las cuales se cultivan en los jardines, como son la *Ophrys lutea*; *O. myodes*; *O. aranifera*; *O. vespifera*, etc.

ONCIDIUM.

(*Oncidium*).

TIENE un cáliz de cuatro ó cinco sépalos, un labio plano, ancho, tuberculoso en la base, y una antera opercular.

Comprende este género un corto número de especies que se cultivan en Europa, pudiendo citarse como ejemplo el

Oncidium Barkeri, Lindl.; *Oncidium de Barker*: planta de Méjico, cuyos ramos floríferos son colgantes y estos cargados de flores, cuyas divisiones superiores, de color amarillo verdoso, estan cortadas y listadas con fajas transversales de color purpureo oscuro.

BLETIA.

(*Bletia*).

TIENE corola vuelta, con cinco pétalos abiertos, oblongo-lanceolados; dos interiores mas anchos; nectario cónico, con un labio inferior aquilado, trilobulado, y el superior lineal oblongo.

Comprende un corto número de especies, como son: *Bletia catenulata*; *B. repanda*; *B. ensiformis*; *B. uniflora*; *B. parviflora*, que crecen en los montes y selvas del Perú.

EPIDENDRUM.

(*Epidendrum*).

TIENE un cáliz abierto y de cinco sépalos; un labio tubuloso en la base, adherido al estilo por la parte anterior y sin espolon; antera opercular.

Comprende cerca de cincuenta especies, entre las cuales pueden citarse como mas notables las siguientes:

Epidendrum auriculatum, Swatz.; *Epidendrum auriculado*: planta perenne de la India, cuyo jugo es un buen vermífugo.

Epidendrum caudatum, Lin.; *Malaxis caudata*, Willd.; *Epidendrum de flores en cola*: planta perenne de las Antillas, cuya tintura alcohólica se usa como antiespasmódica en aquellas islas.

Epidendrum cochleatum, Lin.; *Epidendrum de figura de concha*: planta perenne de Santo Domingo, cuyas hojas se usan en infusion como antiespasmódicas y heguicas.

Epidendrum luteum, Willd.; *Epidendrum amarillo*: planta perenne del Chile, en cuyo país toman las recién paridas su jugo con caldo para aumentar la leche.

Epidendrum obtusifolium, Willd.; *Epidendrum de hojas obtusas*: planta perenne de las Antillas, que tiene propiedades vermífugas. En las Antillas se usa la tintura alcohólica de las flores y de los bulbos secos, para empapar esponjas, en las cuales se introducen los dedos, á fin de dar al tacto su finura y todas sus facultades.

Epidendrum scriptum, Lin.; *Epidendrum pintado*: planta perenne de la India, cuyas raíces, machacadas

con arroz se aplican sobre los flemones como madurativas.

Epidendrum tenuifolium, Lin.; *Epidendrum de hojas pequeñas*: planta perenne del Malabar, cuyos usos son los mismos de la anterior; reducida á polvo se administra al interior como astringente.

MALAXIS.

(*Malaxis*).

TIENE un cáliz abierto y levantado hácia arriba; un labio plano, cóncavo, y una antera opercular.

Comprende mas de una docena de especies que crecen en diferentes puntos del globo, como son:

Malaxis spicata y *M. umbellulata*, de la Jamaica; *M. monophylos*, y *M. paludosa*, de Europa; *M. Rhedii*, de Africa; *M. odorata*, *M. cernua*, *M. nutans*, de la India; *M. subulata*, de Van-Diemen; *M. nervosa*, del Japon, etc.

DENDROBIUM.

(*Dendrobium*).

TIENE un cáliz abierto y erguido, algunas veces levantado; las hojuelas laterales exteriores, conniventes ó unidas cerca de la base del labio, y muchas veces afectando la figura de un cuerno, antera terminal y opercular.

Comprende mas de treinta especies, muchas de las cuales se cultivan como plantas de adorno en los jardines de Europa, pudiendo citarse como ejemplo la siguiente:

Dendrobium anosmum, Lin.; *Dendrobium inodoro*: planta de tallos delgados, pendientes, provistos de hojas ovales; cuando se acerca la floracion caen estas hojas, y al extremo de los tallos salen unas flores sostenidas de dos en dos por pedúnculos cortos y de color de lila claro.

CATLEYA.

(*Catleya*).

ESTE género ha sido formado en honor de Cattley, botánico inglés y comprende especies cultivadas en Europa como plantas de adorno, entre las cuales puede citarse como ejemplo la siguiente:

Catleya bulbosa, Paxt.; *Catleya bulbosa*: planta notable por sus flores grandes de color de violeta en los sépalos y pétalos, su labio es de color carmesí. Otras muchas especies se cultivan asimismo y son notables por la variedad de colores de sus flores.

MAXILARIA.

(*Maxilaria*).

ESTE género ha sido separado del *Dendrobium*, en que se hallaba incluido como sub-género, y sus caracteres particulares son: corola de cinco pétalos casi iguales, el superior cóncavo; nectario de figura maxilar, encorbado; labio acanalado por la parte inferior, y ancha por la superior, anteras bipartidas.

Comprende unas diez y seis especies indígenas del Perú y que florecen casi todas en otoño.

STANHOPEA.

(*Stanhopea*).

TAMBIEN comprende este género plantas estimadas únicamente como adorno de los jardines, por cuya razón se cultivan en Europa, pudiendo citarse como mas notable la siguiente:

Stanhopea tigrina; *Stanhopea de flores atigradas*: planta originaria de la América equinoccial, que tiene bulbos prolongados, hojas bastante anchas, plegadas, tallos radicales, y flores muy grandes, de labio

carinoso, color blanco amarillento marcado con puntos oscuros y olor penetrante.

AERIDES.

(*Aerides*).

TIENE una corola de cinco pétalos, un labio derecho, y una antera terminal.

Comprende un corto número de especies que viven parásitas sobre los árboles como son: *Aerides retusa*, *A. præmorsa*, *A. lasiopetala*; y *A. matutina*, originarias de la India; *Aerides odorata* de la China; *A. arachinites*, del Japon; *A. coriacea*, de Madagascar, etc.

GONGORA.

(*Gongora*).

TIENE un cáliz irregular, abierto y levantado; el labio erguido, con una lámina convexa y dorso giboso; antera opercular.

Su especie mas notable es la *Gongora quinquenervis*, que crece en los bosques del Perú sobre los árboles y es bastante parecida á los epidembros.

CIMBIDIUM.

(*Cimbidium*).

TIENE un cáliz de cuatro ó cinco hojas, derecho ó extendido; labio cóncavo en la base y sin espolon; antera opercular y pólen globuloso.

Comprende mas de sesenta especies, que crecen en su mayor parte en América y Asia, como son: *Cymbidium coccineum* y *C. lineare*, de la Martinica; *C. tripterum* *C. vestitum* *C. prodriferum*, *C. muricatum*, *C. trichocarpon*, *C. glaucum*, *C. graminoides*, *C. ieretifolium*, *C. serrulatum*, *C. montanum*, *C. flabelliforme*, *C. subulatum* y *C. triquetum*, de la Jamaica; *C. calceolaria*, *C. scriptum*, *C. aphyllum*, *C. plantaginifolium*, *C. pendulum*, *C. ovatum*, *C. tessellatum*, *C. præmorsum*, *C. tenuifolium*, de la India oriental; *C. giganteum*, *C. tabulare*, *C. pedicellatum*, *C. aculeatum*, del cabo de Buena Esperanza; *C. ensifolium*, *C. striatum*, y *C. sinense*, de la China y Japon, etc.

CYPRIPEDIUM.

(*Cypripedium*).

TIENE un cáliz de cuatro sépalos y abierto; un labio ventruado ó inflado, y un estilo provisto en su parte superior de un apéndice petalóideo.

Sus especies mas notables son las siguientes:

DRIMIRRICEAS O ESCITAMINEAS.

Las plantas que constituyen esta familia estan caracterizadas del siguiente modo: verticilo exterior del perigonio. ó cáliz, dividido en tres lóbulos, verticilo inferior, ó corola de tres piezas casi iguales ó con un lóbulo irregular, tercer verticilo, ó estambres transformados; de tres partes, dos laterales algunas veces abortadas, y una central, análoga al *labellum* de las orquideas, muchas veces trilobulada, y notable por su forma y tamaño; tres estambres, dos laterales estériles, y uno fértil, colocado en el lado opuesto al *labellum*; filamento no petalóideo, prolongado mas allá de la antera, en forma de apéndice entero ó lobulado; antera bilocular, ovario trilocular; estilo filiforme; estigma dilatado; fruto seco ó carnososo, tri-

Cypripedium calceolus, Lin.; *Calceolus marianus*, Mæsch.; *Zapato de la Virgen*; *Zapato de Venus*: planta perenne que crece en los montes de Europa; tiene hojas ahovado-lanceoladas, puntiagudas y un poco envainadora en su base; sus flores son de color pardo purpúreo, y el labio amarillo, nacen en mayo y junio y exhalan un olor de flor de naranjo. El cocimiento de esta planta, se asegura que es útil contra la epilepsia.

Cypripedium spectabile, Swartz.; *Cipripedio notable*: planta de la América septentrional, que tiene el tallo velludo, las hojas ovaladas y pubescentes, y una y dos flores terminales blancas, listadas de color de rosa. Se cultiva en los jardines así como otras varias especies.

LIMODORUM.

(*Limodorum*).

TIENE un cáliz casi abierto, un labio prolongado en un espolon por su base, y una antera opercular.

Comprende mas de treinta especies, que crecen en la India, en América, en Africa, y alguna en Europa; como útil se cita el

Limodorum spathulatum, Lin.; *Limodoro espatulado*: planta perenne del Malabar, cuyo polvo mezclado con miel se usa en aquel país como á propósito para arrojar la bilis, y útil en las enfermedades mentales, asma y otras.

NEOTTIA.

(*Neottia*).

TIENE un cáliz de figura de boca, como las hojuelas laterales exteriores unidas por la parte anterior cerca de la base del labio; antera paralela al estilo ó inserta por la parte posterior.

Comprende unas diez y seis ó diez y ocho especies la mayor parte americanas, algunas de la India y China y pocas de Europa.

SOBRALIA.

(*Sobralia*).

TIENE una corola levantada, cinco pétalos oblongos, muy abiertos, iguales, dos interiores un poco mas angostos; labio inferior acorazonado y el superior casi lineal, y acanalado.

Solo se citan de este género tres especies que son: *Sobralia dichotoma*, *S. biflora*, y *S. amplexicaule*, que crecen en el Perú.

Los principales géneros que se cuentan en ella son: *Costus*, *Hedychium*, *Amomum*, *Kempferia*, *Curcuma*, *Zingiber*, *Mantisia*, *Globba*.

COSTUS.

(Costo).

TIENE un cáliz didido en tres lacineas, una corola de tres divisiones, un nectario bilabiado, con el labio inferior mayor y trilobulado, y un fruto en baya.

Comprende ocho ó diez especies todas exóticas, entre las cuales puede citarse el

Costus arabicus, Lin.; *C. speciosus*, Smith.; *Amomum hirsutum*, Lank.; *Banhsa speciosa*, Koenig.; *Hellenia grandiflora*, Betz.; *Tsiana speciosa*, Gmel.; *Costo arábigo*: planta perenne de la India, cuya raíz llamada también *costo arábigo* ó *costo indio*, es estomacal, tónica y diurética, pero tiene poco uso en el día.

HEDYCHIUM.

(Hediguio).

TIENE un cáliz monosépalo, doble, y de cinco divisiones; un estilo muy largo, y un nectario difilido. Su principal especie es el

Hedychium coronarium, Willd.: planta perenne que crece en la India y en Java.

AMOMUM.

(Amomo).

TIENE un cáliz de tres divisiones, desigual, cilíndrico; una corola de otras tres, desigual y abierta, y un nectario bilabiado.

Sus especies mas importantes son:

Amomum granum paradisi, Lin.; *Grano del paraíso*; *Malagueta*; *Pimienta de Guinea*: planta perenne de Africa, cuyas semillas son estimulantes y se usan como pimienta en la India, pero en Europa no se usan apenas.

Amomum petiolatum, Lamk.; *Alpinia spicata*, Jacq.; *Costus arabicus*, Aubl.; *C. spicatus*, Willd.; *Amomo en espiga*, *Caña congo*; *C. de India*: planta perenne del Brasil, cuya raíz y tallos en cocimiento constituyen una bebida refrigerante, útil en la gonorrea. Se emplea también la raíz como estimulante, diurética, diaforética y emenagoga.

Amomum racemosum, Lamk.; *A. cardamomum*, Lin.; *A. comptatum*, Roem. y Schult.; *Elettaria cardamomum*, Maton.; *Zingiber minus*, Gaerln.; *Cardamomo*, *Amomo en racimos*; *A. verdadero*: planta perenne de la India, que produce las variedades, *majus*, *medium*, *minus* sus semillas son estimulantes, y sirven para sazonar en la India, pero en Europa se usan poco; en Amboina se ofrecen como una golosina á las señoras. Los egipcios las mascan continuamente, las echan en el café, y hacen de ellas una especie de sorbete que se toma caliente como el ponche en Europa.

Amomum renealmia, Lamk.; *Senealmia exaltata*, Lin.; *Amomo elevado*: planta perenne de Surinam, cuyos frutos se comen en aquel país,

Amomum zeodaria, Willd.; *Curcuma aromatica*, Salisb.; *C. zeodaria*; *Zeodaria*: planta perenne de la India, cuya raíz es estimulante y poco usada hoy; se cree que la zeodaria larga pertenece á esta planta.

Amomum zerumbet, Lin.; *A. latifolium*, Lamk.; *Curcuma zeodaria*, Salisb.; *C. zerumbet*, Roxb.; *Zingiber spurium*, Koenig.; *Z. zerumbet*, Roscoe.; *Zerumbet*; *Amomo silvestre*, planta perenne de la India y del cabo de Buena Esperanza, cuya raíz es estimulante y se usa en la India para sazonar; en tiempo de escasez ha sustituido algunas veces el pan, y es

muy codiciada por los bueyes. El fruto tiñe la seda y el lino de color de violeta.

KEMPFERIA.

(Kempferia).

TIENE un cáliz casi nulo, una corola de seis divisiones, con tres lacinas mayores, una partida en dos y un estigma compuesto de dos hojas.

Sus especies mas notables son:

Kempferia galanga Lin.; *Alpina sessilis* Koenig.; *Kempferia galanga*; *Galanga falsa*: planta perenne de la India, cuya raíz se usa lo mismo que la de la galanga, como tónica, estomacal, y carminativa; en Europa tiene poco uso, pero en la India se usa mucho.

Kempferia retunda, H. Kew.; *K. longa*, Lin.; *Kempferia redonda*: planta perenne de la India cuya raíz se conoce con el nombre de *zeodaria redonda*; según algunos también procede de ella la *zeodaria larga*. Toda la planta, destilada con agua, da un aceite útil, según dicen, contra los venenos y la mordedura de los animales ponzoñosos; los negros hacen con toda la planta un unguento vulnerario. La raíz se usa como estimulante, tónica, sudorífica y antiescorbútica en medicina humana y veterinaria. También se usa para sazonar, y se come confitada con azúcar cuando todavía está verde.

CURCUMA.

(Curcuma).

TIENE un cáliz bifido, una corola de cuatro partes, un nectario bilobulado, y anteras con espolones en la base.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Curcuma longa, Lin.; *Amomum curcuma*, Murray.; *Curcuma larga*; *Azafran de las Indias*; planta perenne de la India, cuya raíz llamada raíz de azafran, es tónica y estimulante, pero se usa poco; su mayor uso es como especia, sobre todo en la India.

Curcuma rotunda, Lin.; *Curcuma redonda*: planta perenne de la India, cuya raíz tónica y estimulante, sirve también para sazonar en las Indias. Los perfumistas la usan para dar color á las pomadas, y se utiliza especialmente para teñir de amarillo el pavimento de las habitaciones, los papeles, la madera, el cuero, las pastas, la manteca, el queso, los aceites, ciertos barnices, y como color de fondo, en los dorados. Los torneros la usan para teñir anillos de amarillo, apoyando la raíz húmeda sobre la pieza colocada en el torno; su tintura sirve para teñir un papel que se usa en química para reconocer los álcalis; su principio colorante se llama *curcumina*.

ZINGIBER.

(Gengibre).

ESTE género ha sido formado con una especie separada del género *amomum*, á la cual se han añadido despues algunas otras como son:

Zingiber officinale, Juss.; *Amomum zingiber*, Lin.; *Gengibre*: planta perenne originaria de la India, que ha sido transportada á las colonias tropicales de América; sus hojas son oblongas, lanceoladas, sus tallos que nacen de un rizoma tuberoso y perenne, terminan en una espiga larga, provista de brácteas anchas; imbricadas; purpúreas en los bordes y en cuya axila nacen flores amarillentas, manchadas de púrpura oscuro. Su raíz es un escitante poderoso, muy usado como diaforético y diurético en la medicina humana y veterinaria. Puesto en vinagre se ha recomendado contra las enfermedades contagiosas del ganado mayor, y algunas veces se ha usado como masticatorio. se usa mucho como especia, y se confita en perfumería, entra en la composición del polvo de muselina de las Indias

Zingiber mioga, Rosc.; *Anomum mioga*, Banks.; *Gengibre del Japon*: planta perenne del Japon en cuyo país se usa la raíz de esta planta como el gengibre.

Zingiber zanthorrizon, Roxb.; *Zeodaria amarilla*: planta perenne de la India cuya raíz llamada *raíz de Bengala*, es un buen estomacal.

GLOBBA.

(Globa).

TIENE un cáliz súpero y de tres lacinas; una corola

de otras tres; una caja trilobular, con varias semillas, y dos estambres.

Su especie mas notable es la *Globba nutans*, Lin.; *Costus zarumbet*, Pers.; *Benealmia nutans*, Andr.; *Zerumbet speciosum*, Wendl.; *Globa inclinada*: planta perenne de la India, cuya raíz en cocimiento es astringente.

Globba uviformis, Lin.; *Globa uviforme*: planta perenne de la India, de propiedades idénticas á la anterior.

CANNACEAS.**MARANTA.**

(Maranta).

ESTAS plantas se reúnen casi siempre con las drimíricas de las cuales se diferencian en que el estambre fértil, que es unilocular, se halla colocado lateralmente, respecto á la pieza del perigonio llamado *labellum*, y en que el embrión carece de envoltura propia.

Algunas de estas se encuentran fuera de las regiones, intertropicales; su rizoma abunda en fécula y está desprovista de la materia acre.

Sus principales géneros son: *Canna* y *Maranta*.

CANNA.

(Balicero).

TIENE una corola dividida en seis partes, un nectario bipartido, un estilo lanceolado, unido á la corola, un cáliz de tres sépalos y una caja provista de puntas agudas.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Canna edulis Bot. Reg.; *Balicero comestible*: planta perenne de la India, cuyo fruto es alimenticio.

Canna indica, Lin.; *C. variabilis*, Willd.; *Balicero de las Indias*; *Caña de Indias*; *Gengibre bastardo*, *Falso azúcar*: planta perenne de la India, cuya raíz se usa en cataplasmas emolientes, en los abcesos; su cocimiento se administra en el Brasil como diurético en la gonorrea. Los muchachos y los salvajes comen las semillas, las cuales se usan también para cargar las escopetas cuando se cazan animales, é igualmente para hacer rosarios; con ellas se hace un hermoso tinte encarnado. Las hojas son útiles para hacer cestillos, envolver las pastas de guayabo, y albaricoque cuando se llevan al mercado, el chocolate y las gomoresinas que se envían á Europa.

MUSACEAS.

ESTA familia comprende plantas que tienen un perigonio de tres partes, en dos verticilos distintos, mas ó menos irregulares; seis estambres insertos en medio de los lóbulos del perigonio, algunos de los cuales abortan de tiempo en tiempo; ovario adherente al perigonio, y trilobular; estilo simple; estigma trilobulado; fruto trilobular, dehiscente ó indehiscente; tres ó muchas semillas algunas veces rodeadas de pelos cerca del hilo, embrión colocado en el centro de un albúmen farináceo.

Estas plantas son herbáceas gigantescas, y sus hojas envainadas unas en otras forman una especie de falso tallo; las nervaduras laterales de su limbo son

paralelas y próximas; las flores se hallan dispuestas en espata ó en espiga. Crecen en las regiones intertropicales é inmediatas, y forman los géneros *Musa*, *Heliconia*, *Strelitzia* y *Ravenala*.

MUSA.

(Bananero).

TIENE una espata súpera, una corola de dos pétalos, con uno de ellos recto y de cinco dientes y el otro cóncavo y nectarífero, seis estambres, ya uno; ya cinco perfectos, y una baya oblonga triangular y polisperma.