

rentes en la base, las exteriores y laterales cortamente gibosas en la base y unidas con la superior é interiores formando labelo unido en la base de la columna, acogullado en su parte superior; columna linear y dilatado-petaloida en el ápice; antera terminal con sus celdillas aproximadas; masas polínicas en número de cuatro de forma angulosa.

AR. BULBOSA *Lin*

Tallo sin hojas, vaginado, provisto de una sola flor terminal de color rosado; raíz tuberosa. Crece en la América septentrional en donde se usan los tubérculos para madurar los tumores y calmar el dolor de muelas.

CHLORA

CARACTÉRES.—Perigonio membranoso; piezas exteriores del mismo casi iguales, las laterales dispuestas sobre el labelo y engrosadas en el ápice, y la superior connivente con las interiores formando casco; labelo sentado, acogullado, entero ó trifido, con frecuencia engrosado; columna prolongada, semi-cilíndrica, marginada; antera terminal incumbente sobre el estigma; masas polínicas bipartidas, coherentes en su parte posterior y en número de dos; raíces fasciculadas, carnosas, grumoso-farináceas; escapos muy sencillos, hojosos en la base y acompañados en su parte superior de brácteas reticuladas y envainadoras; hojas oblongas venosas, nervosas, precoces; flores grandes hermosas, blancas, verdicentas, amarillas y dispuestas en espiga. Son plantas de los países cálidos de América.

CHL. DISOIDES *Lindl*

Poco cultivada en los jardines; solo unos pocos horticultores la poseen para completar sus colecciones. En Chile se administra el jugo de esta planta para aumentar la secreción de la leche.

VANILLA

CARACTERES.—Perigonio articulado con el ovario; piezas del mismo erguido patentes, conformes las exteriores é interiores iguales, labelo plano, convoluto en el ápice, unido á la columna; esta es algo recta y desprovista de alas; antera terminal, opercular; polinios granulados, en número de dos; caja siliquiforme, carnosa, con semillas globosas de testa sólida; hojas oblongas nervosas; flores dispuestas en espiga. Las especies que comprende el género *Vanilla* suelen crecer en las hendiduras de las rocas en las regiones tropicales de América y de Asia. Plantas herbáceas y altamente trepadoras; algunas de ellas muy notables por el aceite volátil que contienen sus frutos.

VAN. AROMÁTICA *Swartz*—FLOR NEGRA DE MÉXICO, VAINILLA

Planta sarmentosa, trepadora, que puede alcanzar una altura considerable, enroscándose en el tronco de los árboles. Tallos cilíndricos, nudosos; hojas sentadas, oblongas, ovales, agudas, enteras, carnosas, coriáceas, ligeramente ondeadas en sus bordes; flores grandes, aromáticas, de color blanco verdoso, y están dispuestas en racimos terminales, formados por cinco ó seis flores. El fruto (figs. 612 y 615) es una caja lisa, lampiña, en un principio verde, y despues de color rojizo oscuro, carnosa, siliquiforme, unilocular, polisperma, y compuesta de tres valvas. Semillas negras y globulosas, y rodeadas de un zumo espeso y balsámico. La vainilla crece espontánea en las regiones marítimas de México, de la Colombia y de la Guayana. Corresponde esta especie al *Epidendrum vanilla*, L., y parece ser asimismo la *V. planifolia*,

And., que de América ha sido importada á la India. La parte mas importante de esta planta, por razon de sus aplicaciones y propiedades, es el fruto llamado comunmente en el comercio *Vainilla*.

Este material es un fruto de uno á dos decímetros de largo por un centímetro de ancho, de color oscuro, mas ó menos rojizo, y de olor agradable é intenso, que recuerda algun tanto el aroma de los bálsamos naturales. Contiene aceite concreto, resina, tanino y derivados tánicos, glicosos, sustancia amilácea, ácido vanílico y celulosa. El aceite concreto de vainilla posee un olor y sabor desagradables, y su resina es de consistencia blanda. El principio aromático que la caracteriza es el ácido vanílico: es una sustancia de olor agradable que aumenta por el calor, de sabor ligeramente ácido y cristalizable. Este principio se ha confundido por mucho tiempo con el ácido benzoico por la analogía de sus aromas, á pesar de poseer distinta constitucion química.

La vainilla se recolecta antes de alcanzar su completo grado de madurez para evitar que se abran sus valvas, con el fin de conservar el zumo aromático que contienen. Despues de cogidos estos frutos, se ponen á secar á la sombra y se embarnan con una ligera capa de aceite de coco ó de ricino para conservar su blandura y privarles de ser atacados de los insectos. Por la desecacion adquieren su color pardusco, y se desarrolla en ellos el olor suave que los caracteriza. En este estado, se reunen en paquetes de 50 á 100 frutos, que se colocan en botes para exportar á Europa. Suelen tambien prepararse sujetándolos por espacio de algunos minutos á la accion del agua hirviendo, poniéndolos en seguida á secar á la sombra hasta que adquieren su olor y color propios, envolviéndolos en seguida en papel impregnado de aceite.

En México suelen preparar los frutos de vainilla someténdolos á una especie de fermentación, que se hace cesar en una ocasion dada.

Los principales puntos de exportacion son la isla de Borbon, las Antillas, México y la India oriental.

Antiguamente se distinguían en el comercio tres suertes principales de vainilla: la *legítima*, que es la mejor de todas; se distingue por su olor fuerte y suave, por ser mas larga y por presentar con frecuencia, cuando es de buena calidad, numerosos cristalitos de ácido vanílico en su superficie; la segunda, *bastarda* ó *cimarrona*, que es mas corta, menos grisienta, mas roja, menos aromática y siempre privada de los cristalitos blancos que se notan en la suerte anterior; la tercera, llamada *vainillon*, *vainilla pompona* ó *boba*, se presenta de color negro, casi siempre abierta y de consistencia blanda y viscosa: sus cualidades son muy inferiores á las otras.

Hoy día se conocen dos especies principales de vainilla, denominadas *plana* y *redonda*, que á su vez se subdividen en tres sub-suertes, llamadas *mediana*, *larga* y *corta*.

La vainilla es un estimulante aromático, que los antiguos consideraban como cefálico y nervino, recomendándola en aquellas fiebres nerviosas en que está indicada la valeriana; con todo, en la actualidad solo se usa para aromatizar el chocolate, las cremas, varios licores, grageas, sorbetes y otras preparaciones de confitería y repostería. Los perfumistas, hacen tambien un uso muy frecuente de la vainilla para aromatizar ciertas pomadas y cosméticos de tocador.

La vainilla comercial suele muchas veces circular adulterada, por haberse encontrado medio de extraer de la misma por varios procedimientos químicos el principio aromático sin alterar sus caracteres físicos; es empero muy fácil al que no desconoce esta materia descubrir el fraude siempre que exista.

La vainilla tiene un precio muy subido, y con bastante frecuencia suele escasear en el comercio europeo.

VAN. CLAVICULATA *Swartz*

Hojas lanceoladas, agudas, cóncavas, recurvadas y rígidas, y las cajas casi elípticas. Habita en parajes secos y montuosos de las Antillas.

Las partes herbáceas de esta planta se consideran en el país como antisifiliticas y el jugo como vulnerario.

CYPRIPEDIUM

CARACTÉRES.—Perigonio patente; piezas externas y laterales del mismo uninervias, situadas sobre el labelo, libres ó unidas; la superior conforme y con 5 nervios, y las interiores mas estrechas; labelo grande, hinchado, calceiforme; columna corta, inclinada, trifida en el ápice, con los dos lóbulos laterales anteríferos en el envés y el lóbulo medio petaloideo-dilatado; anteras casi bivalvas; estigma deltoideo; caja unilocular compuesta de 3 placentas parietales, con semillas numerosas; raíces fibrosas; tallos con hojas; flores grandes y de hermoso porte. Plantas herbáceas propias de América, y de los países templados y poco frios del hemisferio boreal.

CYP. PUBESCENS *Willd*

Lacinia petaloidea del estilo triangular-oblonga y obtusa; labelo comprimido y mas corto que los pétalos. Crece en la América septentrional.

Esta planta tiene el rizoma aromático, y en el país lo usan en lugar de la valeriana.

CYP. CALCEOLUS *Lin*—ZUECO, CHAPIN DE VÉNUM

Flor solitaria, grande; cuatro divisiones del perigonio estrelladas y dispuestas en cruz; tallo de 3 á 4 decímetros, cubierto en la base de hojas abortadas. Se encuentra esta especie en varios países de Europa.

CYP. SPECTABILE *Willd*

Planta vivaz. Rizoma horizontal, rastrero. Tallos velludos, de 25 á 35 centímetros. Hojas ovales, nervadas, pubescentes. Flores una ó dos muy grandes, blancas, con venas de color de rosa. Crece en el Canadá, y se cultiva como planta de adorno (fig. 620).

PHALÆNOPSIS

Plantas epífitas con tallos largos y hojosos. Flores grandes muy elegantes, dispuestas en panojas laxas. Sépalos patentes; pétalos mas anchos. Labelo de tres lobos; los dos laterales enderezados, el del mas estrecho termina por dos largos filamentos. El nombre toma origen del griego *phalaina*, falena, especie de mariposa, y *opsis*, apariencia, á causa de la forma de las flores.

PHA. AMABILIS *Blume*

Raíces de color blanco azulado; hojas largas, gruesas, carnudas, oblongas; paniculas muy largas y flexuosas, ramosas, conteniendo un variable número de magníficas y grandes flores de 9 centímetros, de un blanco puro, con el labelo rayado, en su mitad inferior, de amarillo y rojo vivo. Originaria de las Islas de la Sonda, junto á Filipinas (fig. 618).

CHYSIS

CARACTERES.—Del griego *chysis*, que significa fusion, aludiendo á las masas polínicas confundidas entre sí. Plantas epífitas provistas de pseudo-bulbos mas ó menos alargados, provistos de hojas laterales. Flores axilares; sépalos un poco soldados entre sí á la base; pétalos distintos semejantes á los

sépalos; labelo extendido, 3-lobado y con venas callosas y prominentes en la base.

CHY. BRACTESCENS *Lindl*

Pseudo-bulbos pendientes, con frecuencia arqueados, muy gruesos, largos de 25 á 40 centímetros, de un verde azulado; hojas ovales-lanceoladas, onduladas plegadas; racimo lateral, horizontal, llevando numerosas y grandes flores, anchas de 6 á 7 centímetros, de un blanco puro, carnosas, como hechas de cera, á medio abrir; labelo amarillo en la base. Oriunda de México (fig. 617).

PHAJUS

CARACTERES.—Como el color dominante en las flores del presente género es el leonado oscuro, diósele la denominacion sacada del griego *phajos*, nombre con que los helenos designaban dicho color. Plantas terrestres con anchas hojas plegadas; flores dispuestas en racimos en el extremo de un escapo radical, recto y erguido. Sépalos y pétalos patentes, poco menos que iguales y de la misma forma; labelo espolonado y arrollado á manera de capucha.

PHA. GRANDIFOLIUS *Lour*

Planta casi acaule; hojas oblongo-lanceoladas, largas de 60 á 70 centímetros; escapo derecho que se eleva hasta un metro, terminando por una espiga de grandes flores blancas exteriormente, de un color moreno amarantado interiormente; labelo blanco, colorado de amarillo de oro en la base, rayado de rojo. Es propia de la China, y se conoce además con el nombre de *Limodorum Tankervilleae* Ait. (fig. 622.)

ONCIDIUM

CARACTÉRES.—Plantas epífitas, generalmente provistas de pseudo-bulbos lateralmente deprimidos, terminadas por una ó muchas hojas; flores numerosas y dispuestas en largas y elegantes panojas laxas. Sépalos y pétalos extendidos, semejantes entre sí, por lo comun ondulados; labelo muy ancho, lobado, cubierto en su base por verragas ó crestas.

ONC. PAPILIO *Lindl*

Planta originaria de la Trinidad. Pseudo-bulbos redondos, comprimidos, muy arrugados, que no llevan mas que una hoja oblonga, manchada de rojo por debajo y alguna vez por encima; escapo floral muy débil, persistente, sosteniendo una flor grande de unos 12 á 18 centímetros de ancho, parecida á una mariposa; pétalos y sépalos muy largos, de color rojo oscuro, variado de amarillo verdoso y rojo; labelo muy ancho, amarillo, con manchas oscuras (fig. 619). Se conocen muchas variedades.

ACERAS

CARACTÉRES.—Este género se considera como una division ó sub-género del G. *Ophrys*. Distinguele su periantio en forma de casco. Labelo linear 3-partido, con el lóbulo medio bifido, provisto en su base de dos pequeñas jorobas apenas salientes. Masas polínicas cuyos retináculos, soldados en uno solo, se encierran en una bolsita unilocular, y el ovario contorneado.

ACE. ANTHROPOPHORA *Lin*

Planta vivaz; tallo de 2-4 decímetros; hojas oblongo-lanceoladas; flores en espiga bastante densa, alargada, de un verde amarillento, bordadas de leonado; casco casi obtuso; labelo mas largo que el ovario, con 3 lóbulos lineares, casi paralelos, el del medio mas largo y 2-fido; brácteas membranosas, mas cortas que el ovario (fig. 621.)

AMOMACEAS—AMOMACEÆ

CARACTERES.—Las plantas de esta familia, que son vivaces, ofrecen un aspecto particular que las asemeja un poco á las orquidáceas; raíz comunmente tuberosa y carnosas; las hojas, que se arrollan al tallo en su base, tienen nervios laterales y paralelos; flores muy grandes en la mayoría de casos, y rara vez solitarias, dispuestas en espigas, superpuestas algunas veces, y en forma de racimos ó panojas; cáliz doble, el exterior mas corto que el interior, formándose ambos por tres sépalos de ordinario regulares. Dentro

del cáliz interior hay apéndices petaloideos, mayores que los sépalos, y desiguales, en número de tres á cuatro, uno de los cuales, algunas veces mucho mayor, representa en cierto modo el labelo de las orquidáceas. Dichos apéndices son otros tantos estambres abortados. Uno ó dos estambres fértiles, compuestos de una antera unilocular; cuando hay dos, llegan á soldarse y parecen formar uno solo, cuya antera sería sencillamente bilocular; filamento cilíndrico ó plano; estilo delgado, cilíndrico ó plano; estigma lateral ó terminal y cóncavo, en forma de copa. Ovario de tres cavidades plurióvuladas que llevan á menudo un pequeño disco epigino y



Fig. 622.—*Phajus grandifolius* Fig. 623.—*Alpinia nutans*: flor entera Fig. 624.—*Alpinia nutans* con su flor (tamaño natural)

unilateral, el cual debe considerarse tambien como un estambre abortado. Fruto comunmente cápsula trilocular, trivalva, polisperma y loculicida; en mas raro caso es ligeramente carnoso y baciforme, unilocular y monospermo por aborto. Las semillas contienen un embrión cilíndrico situado en un endospermo sencillo ó doble; el interno fué descrito por Gartner con el nombre de *vitellus*.

Mr. Lestiboudois fué el primero que dió la estructura de la flor de las plantas de esta familia, considerando los apéndices petaloideos situados dentro del segundo cáliz como estambres transformados; estos apéndices figuran en número variable, y completan con el estambre único, ó los dos fértiles, añadiendo el disco epigino, los seis que caracterizan á la familia.

Mr. Brown propuso dividir los géneros colocados en este grupo en dos familias distintas, una que llama *CANNEAS*, y la otra *ESCITAMINEAS*. En la primera, el estambre fértil es siempre lateral y forma parte de la serie externa de los estambres; mientras que en la segunda, dicho estambre fértil, que representa dos soldados, corresponde al labelo y pertenece á la serie interior de los estambres. En las *canneas*, solo hay un endospermo, al paso que se hallan dos en las

escitamineas. A pesar de estas diferencias, que son, sin embargo, de gran importancia, hemos creído que se debía conservar como una sola familia el grupo de las *canneas* de Jussieu, subdividiendo los géneros en las dos siguientes tribus:

Primera.—*CANNACEAS* ó *MARANTACEAS*: estambre fértil, sencillo, unilocular, perteneciente á la serie exterior, y situado frente á una de las divisiones laterales del perianto interno: el embrión se halla colocado en un endospermo sencillo: *Canna*, *Myrosma*, *Thalia*, *Maranta*, etc.

Segunda.—*ZINGIBERACEAS* ó *ESCITAMINEAS*: dos estambres fértiles, soldados en uno solo, perteneciente á la serie interna, y opuesto al labelo; embrión situado en un doble endospermo: *Zingiber*, *Curcuma*, *Kempferia*, *Amomum*, *Alpinia*, *Costus*.

GLOBBA

CARACTERES.—Cáliz tubuloso, trifido; lacinias exteriores de la corola casi iguales, las interiores y laterales estrechas ó muy pequeñas y denticuliformes; labelo mayor, entero, tubulado; filamento linear, prolongado hasta mas allá de la antera que es desnuda ó variamente apendiculada

en la base; ovario infero con muchos óvulos anatropos situados en tres placentas parietales; estilo filiforme que atraviesa por entre las celdillas de la antera, con estigma infundibuliforme; caja unilocular, trivalva; semillas ariladas; hojas dísticas membranosas, lanceoladas; inflorescencia terminal. Las especies de este grupo son plantas herbáceas de poca altura, propias de las regiones tropicales de Asia.

GLOB. UVIFORMIS Lin

Especie caracterizada por presentar las flores dispuestas en

espiga lateral. Crece en la India, en donde se usa el cocimiento de la raíz como astringente en el tratamiento de varias dolencias. Sus frutos son acaso comestibles.

ZINGIBER

CARACTERES.—Cáliz tubuloso hendido, tubo de la corola corto; lacinias de la misma iguales las exteriores, las interiores y laterales nulas; labelo trilobado; filamento prolongado mas arriba de la antera en punta sencilla y encorvada; ovario infero, trilocular; estilo filiforme envuelto por

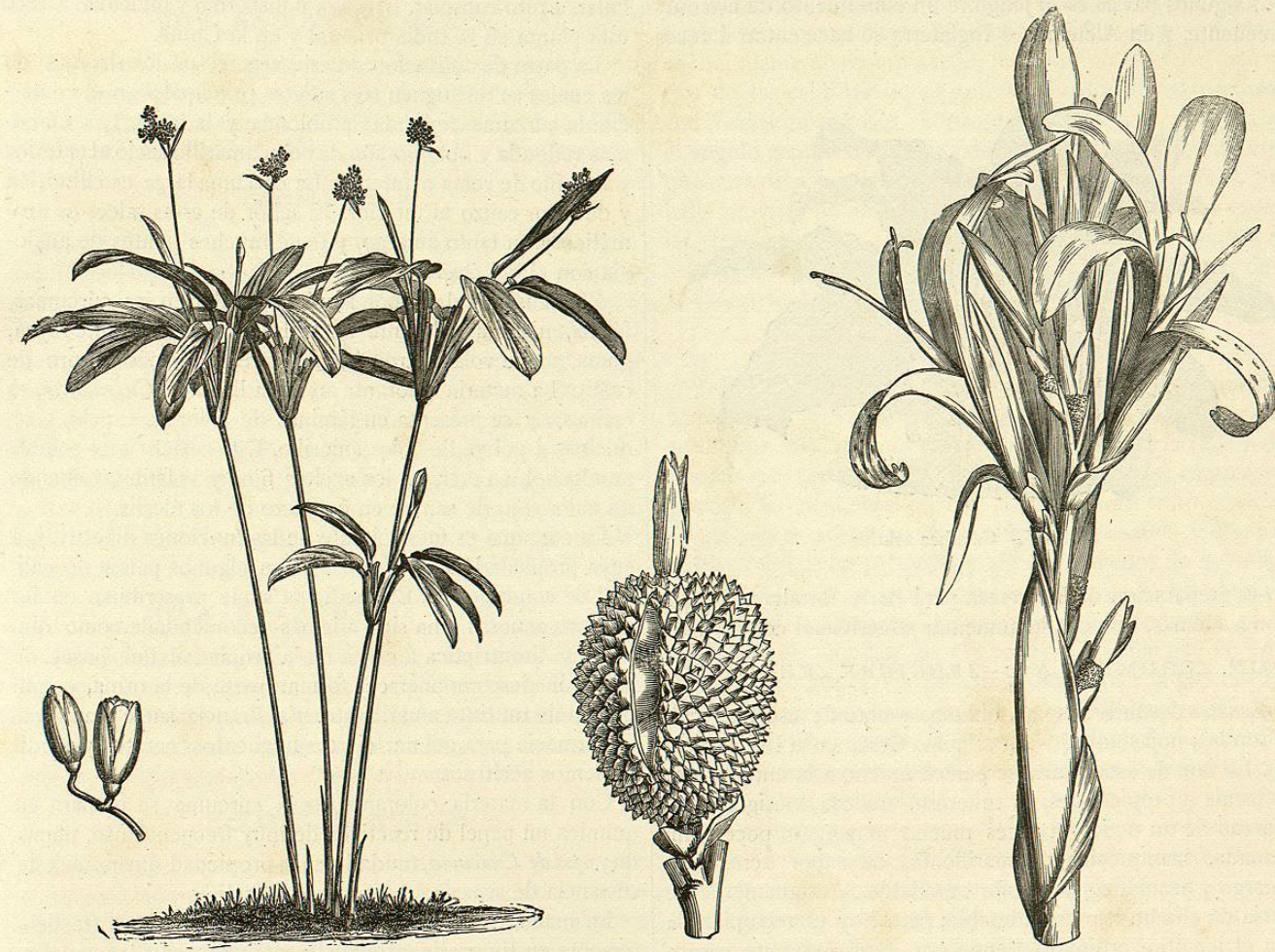


Fig. 625.—*Stromanthe sanguinea* con su flor Fig. 626.—Caña de la India: fruto Fig. 627.—*Canna speciosa*

el filamento y provisto de un estigma infundibuliforme; caja casi abayada, trilocular, trivalva con numerosas semillas ariladas que anidan en su pulpa; raíces tuberosas articuladas, rastreras; hojas membranosas y dísticas; flores en espigas en forma de estróbilo, radicales ó rara vez terminales. Las especies de este grupo son indígenas de las regiones tropicales de la India Oriental.

ZING. OFFICINALE Rosc—JENGIBRE

Rizoma tuberculoso, articulado, del grosor del dedo, pálido ó amarillento al exterior, blanco ó rojizo al interior; hojas alternas, dísticas, largas, lanceoladas, ensiformes, lampiñas y con el nervio medio saliente; flores amarillentas dispuestas en espigas ovales, cubiertas de escamas membranosas, verdes, y despues amarillentas; perigonio exterior de tres divisiones cortas, el interior tubuloso con otras tantas divisiones irregulares, de olor desagradable y de sabor aromático y amargo. Crece espontáneo el jengibre en la India Oriental, en el Malabar, en Ceilan, en China, y se cultiva en México, en Cayena y en las Antillas.

Esta especie deriva su nombre de *jengibre* ó *zingiber* por crecer especialmente en los alrededores de Zingi ó Gingi, en la India. Su parte mas importante y de uso mas frecuente es el rizoma; del cual se conocen dos variedades comerciales: el *jengibre gris* y el *jengibre blanco*.

El primero es el mas empleado: se presenta en pedazos de 5 á 6 centímetros de largo, tubulosos, geniculados, grises al exterior y amarillentos al interior, y de olor y sabor alcanforado y aromático. El jengibre blanco que se recibe principalmente de la Jamaica, se presenta en fragmentos mas ramificados que la suerte anterior; su color es blanco á causa de venir privado de su corteza que se ha desprendido por desecacion; su olor es menos pronunciado y menos aromático, y su sabor mas fuerte y mas cáustico que el primero. El análisis del jengibre ha dado por resultado la obtencion de una sustancia resinosa blanda, de aceite volátil, materia extractiva, goma, fécula y de un principio nitrogenado. Su principio activo es la materia resinosa; y el aceite volátil que contiene es amarillo, de sabor aromático y urente; y mas ligero que el agua.