

tes de achiote, en tablillas ó en cilindros. El primero, que respecto á la cantidad es el mas importante, se recibe en Europa casi en su totalidad de Cayena y principalmente por la via de los Estados Unidos; nos llega en forma de panes cuadrados envueltos en hojas de banano. El segundo se nos remite principalmente del Brasil, presentándose en rollos ó cilindros pequeños que no exceden del peso de dos ó tres onzas.

El achiote bien preparado debe ser de un color de aurora brillante, suave al tacto, como untuoso y de bastante consistencia. Debe escogerse de color rojo-sanguineo interiormente, de consistencia blanda, de sabor astringente y de olor animalizado. En el comercio se le conserva su blandura malaxándolo de vez en cuando con orines, lo que sirve tambien para avivar su color.

Tratando el achiote con una solucion alcalina, da un co-

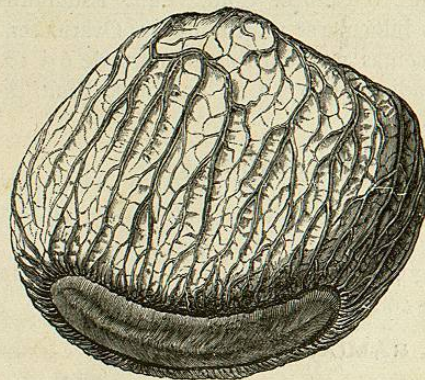


Fig. 104.—Pangium edule: semilla



Fig. 105.—Heliantemo manchado



Fig. 106.—Pensamiento

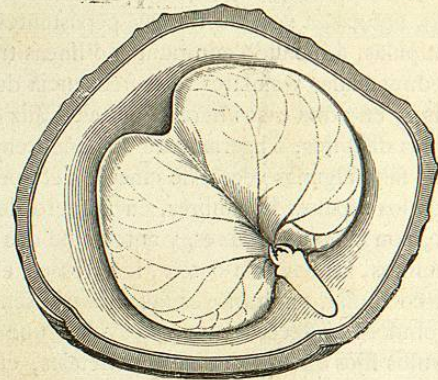


Fig. 107.—Pangium edule: corte vertical de la semilla



Fig. 108.—Sauvagesia erecta

lor amarillo dorado magnífico, que se precipita sobre la seda y algodón no aluminados, por la acción del ácido acético, á pesar de ser este color muy fugaz.

El achiote del Brasil está reputado como el mejor de todos los ingredientes para la coloración de la manteca y de los quesos: su uso es habitual en todas las lecherías de Inglaterra y en gran número de las del continente. Cuando es puro no comunica sabor alguno desagradable ni á la manteca ni al queso. Los españoles de América lo mezclan con el chocolate al que comunica un hermoso color.

Los indios emplean el achiote mezclado con aceite de ricino ó de coco para untarse el cuerpo mañana y tarde, y sobre todo porque al parecer el sabor de esta sustancia aleja los insectos como mosquitos y cinífes, lo que explica su gran utilidad en los climas de América.

El achiote fué antiguamente usado en medicina como un

ligero purgante y un buen estomático. En América se usa como cordial y se administra en las disenterías; Bomare indica que es el contraveneno de la yucca.

LAETIA

Comprende arbutillos de la América tropical muy ramosos, de hojas alternas, pecioladas y acompañadas de dos estípulas caducas. Flores blancas ó amarillas y dispuestas en pequeños racimos axilares ó terminales, y hermafroditas. Sépalos colorados y marcescentes. Corola de cinco pétalos alternos con los sépalos, y muchas veces nula. Estambres numerosos; filamentos filiformes y anteras introrsas. Estilo terminal y corto; estigma pequeño. Fruto sentado, oval ó triangular, coriáceo y unilocular. Semillas numerosas é insertas en tres placentas parietales.

LAE. APETALA Jacq.—GUAGACI DE CUBA

Flores apétalas de donde deriva su nombre específico. Pedúnculos axilares subtrifloros y hojas oblongas, obtusas, lustrosas y aserraditas.—Habita en los bosques de Cartagena, y junto al río de la Magdalena.

Del tronco de esta planta fluye una sustancia resinosa que podría tener aplicaciones. La madera es tambien útil.

LAE. THAMNIA Swartz

Flores apétalas y pedúnculos axilares con flores numerosas y casi divididos. Hojas oblongas, agudas y lustrosas.—Crece en las costas del mediodía de Jamaica.

Produce madera útil y crece tambien en las Antillas.

LAE. GUAZUMÆFOLIA H. B. et Kunth—GUACIMO, TROMPILLO DE CUMANÁ

Ramitos tomentosos; hojas oblongas, denticuladas y ásperas en los nervios y venas de su cara inferior. Pedúnculos dicótomos y tal vez de flores numerosas.—Se encuentra en Nueva Andalucía.

PROCKIA

Arbustos americanos y mauricianos, de hojas alternas muy enteras ó dentadas, lampiñas, acompañadas de estípulas peciolares caducas. Flores axilares, pedunculadas, hermafroditas ó unisexuales por aborto. Cáliz de 3 á 5 piezas coloradas, desiguales, marcescentes, corola nula; estambres numerosos; filamentos capilares y anteras introrsas y biloculares. Ovario sentado, unilocular, estilo terminal, filiforme y el estigma obtuso ó casi sentado. Semillas angulosas, seis ú ocho, con placentas parietales.

PR. CRUCIS Lin.—GUACIMILLA DE COSTA EN CUBA

Hojas ovales, acuminadas y aserradas, y las estípulas casi en forma de hoz. Inflorescencia dispuesta en racimos terminales de pocas flores. Cáliz de tres ó cuatro sépalos.—Se encuentra en las Antillas y suministra madera útil.

AZARA

CARACTÉRES.—Las plantas de este género son arbustos ó árboles de Chile, frondosos, de hojas muy amargas, alternas, pecioladas, lampiñas ó tomentosas, acompañadas de dos estípulas foliáceas y desiguales. Flores aromáticas y dispuestas en corimbos ó en espigas, hermafroditas. Cáliz de 4 á 7 piezas persistentes, corola nula. Estambres numerosos insertos en un disco carnoso que viste el fondo del cáliz. Filamentos capilares muchos de ellos, á veces sin anteras y estas son introrsas. Ovario sentado, unilocular y casi esférico; el estilo terminal y sencillo. Semillas poco numerosas por aborto, situadas en placentas parietales.

AZ. INTEGRIFOLIA Rz. et Pav

Hojas muy enteras, apareadas, la mayor oval, y la menor casi redonda. Flores dispuestas en espigas pendientes.—Crece en los bosques de Chile.

Sus flores son olorosas, y las hojas tintóreas. Suministra además madera de buena calidad.

AZ. SERRATA Rz. et Pav.—CORCOLEN DE CHILE

Hojas apareadas y aserradas, la mayor es lanceolada y la menor casi redonda. Inflorescencia en corimbos compuestos de muchas flores.—Habita en los bosques de Chile.

Tiene iguales usos que la precedente.

AZ. DENTATA Rz. et Pav

Hojas apareadas y dentadas, la mayor elíptica, la menor casi redonda y la inflorescencia en umbelas.—Crece en las selvas de Chile.

Tiene iguales usos que la anterior.

PANGIUM

CARACTÉRES.—Una sola especie arbórea forma el género *Pangium* creado por Rumphius. Es propio de la isla de Java. Tiene flores dióicas. Cáliz algo globoso, valvado. Corola de 5 á 8 pétalos empizarrados. Estambres indefinidos, con anteras biloculares introrsas; estas faltan en las flores femeninas. Ovulos indefinidos, anatropos. Fruto grande en forma de baya indehisciente, con semillas indefinidas, grandes y alojadas en la pulpa; testa leñosa; albúmen muy oleoso.

PANG. EDULE Rumph

CARACTÉRES.—Arbol de hojas alternas, con estípulas mas ó menos persistentes, adnatas en la base de los peciolos; limbo acorazonado en la base, digitinervio, íntegro y á veces trilobado. Flores axilares; las masculinas en racimos ramosos y las femeninas solitarias (figs. 104 y 107).

Espontánea en Java; se cultiva en las Molucas y en todo el archipiélago Indio. Segun Blume, su jugo contiene un alcaloide análogo á la menispermina y la planta encierra además una materia extractiva y viscosa. Todas sus partes son consideradas en Java como antihelmínticas. La corteza, las hojas, el fruto y las semillas son narcóticas, y todas producen en el hombre cefalalgia, somnolencia, náuseas, y una especie de embriaguez y de demencia que puede terminar con la muerte.

La planta es usada para envenenar los peces, echando su corteza en la corriente del agua. El ganado que come sus hojas muere casi siempre. El zumo extraído de las hojas se emplea en el tratamiento de las afecciones cutáneas crónicas. Las semillas del *P. edule*, divididas ó machacadas, son en Amboina tratadas por el agua fría, la cual mediante una larga maceración les quita los principios dañinos. Entonces puede comerse la almendra y extraer de ella una gran cantidad de aceite apto para freír en él sustancias comestibles y para preparar ciertos alimentos, pero de todos modos, obra siempre como purgante en las personas que no están habituadas á servirse de él.

RESEDACEAS—RESEDACEÆ

Las plantas de esta familia son generalmente herbáceas, rara vez sufruticosas; hojas, alternas y sin estípulas, provistas con frecuencia de dos glándulas en su base; flores en espigas sencillas y terminales; cáliz de cuatro á seis sépalos, persistentes algunas veces; corola del mismo número de pétalos, alternos con los sépalos del cáliz; estos pétalos suelen componerse de dos partes, una inferior entera, y la otra superior, dividida en un número mas ó menos considerable de franjas: rara vez falta la corola. Estambres comunmente indeterminados (de catorce á veintiseis); filamentos libres é hipoginos; anteras de dos cavidades que se abre cada una por un surco longitudinal. Por fuera de los estambres, es decir, entre los pétalos y los filamentos, existe una especie de dedal anular, glanduloso, poco elevado en el lado superior, y formando así un disco de naturaleza particular. El pistilo, ligeramente estipitado en su base, parece formarse por la reunion de tres carpelos soldados entre sí por los bordes en los dos tercios de su altura, y termina superiormente por tres cuernos que llevan cada uno un estigma en su ápice. Dicho ovario,

solo tiene una cavidad abierta en su extremidad entre las tres puntas estigmatíferas de que acabamos de hablar, conteniendo un gran número de óvulos anfitropos ó campulitropos, fijos en tres trofospermos parietales. Fruto rara vez carnoso, cápsula mas ó menos prolongada, abierta naturalmente en su ápice, que termina por tres ángulos de una celda, y semillas en tres trofospermos parietales. Estas semillas, muy á menudo reniformes, se componen de un endospermo carnoso muy delgado, y de un embrión que se encorva en forma de herradura.

Representan esta familia los géneros *Reseda*, *Ochradeus*, *Oligomeris*, *Astrocarpus* y *Caylusea*: el primero habia sido agrupado por Jussieu en la familia de las caparídeas, y es preciso reconocer, en efecto, que existen varios puntos de contacto con esta familia, y en particular con el género *Cleome*; pero Mr. Tristan formó el tipo de una familia distinta, adoptada por De Candolle, y que colocó el primero de dichos botánicos entre las pasifloras y las cistáceas, mas cerca de estas últimas. En sus *Collectanea botanica*, Mr. J. Lindley dió una explicacion del todo distinta de la flor de la reseda: para este célebre botánico, el cáliz es un involucreo comun; cada pétalo una flor estéril y el nectario ó disco un cáliz propio que rodea una flor hermafrodita, compuesta de los estambres y del pistilo. Segun este modo de ver, Mr. Lindley aproxima las resedáceas á las euforbiáceas, que ofrecen una disposicion casi análoga; pero creemos, no obstante, que no debe alejarse esta familia de las caparídeas y de las cistáceas.

RESEDA

CARACTÉRES.—Los caracteres diferenciales de la *Reseda* son: Carpelos de 3-6, soldados en ovario 1-locular. Cápsula 3-6 angular, abierta en su vértice, multi-seminada. Placentas longitudinales alternas con los estilos.

RES. LUTEOLA Lin—GUALDA

CARACTÉRES.—Tallo de 5-12 decímetros ó mas, tieso, afilado. Hojas lanceoladas, sesiles, enteras, onduladas, provistas en cada lado de la base, de un pequeño diente. Flores amarillas, pálidas, en racimo espigado muy alargado. Sépalos 4, estigmas 3-4. Cápsula casi orbicular.—Crece en sitios áridos y pedregosos de la Europa meridional y abunda en los alrededores de Barcelona, y además se cultiva en muchos países como objeto comercial. La decoccion de esta planta se emplea diariamente para teñir en amarillo y por consiguiente en verde. La cosecha suele hacerse en verano, al cabo de un año de sembrada la semilla, desde el momento en que los tallos empiezan á ponerse amarillos. Las plantas son arrancadas á mano y reunidas luego en gavillas que despues de secadas cuidadosamente se entregan al comercio. No solamente es empleada la gualda en tintorería, sino que se prepara con ella una laca amarilla muy sólida utilizada en pintura. La materia colorante contenida principalmente en las hojas y brotes superiores, ha recibido el nombre de *Luteolina* propuesto por Mr. Chevreul, que fué el primero que la aisló; es una sustancia sólida que forma cristales aciculares, poco soluble en el agua, mucho mas soluble en el alcohol y en éter, y susceptible de sublimarse por el calor sin descomposicion (figs. 109 y 110).

A pesar de la acritud de sus raíces y del amargor de muchas de sus partes, no se ha empleado que sepamos en medicina.

RESEDA ODORATA Lin

CARACTÉRES.—Oriunda de Egipto y de Berbería, esta planta muy abundantemente, hoy dia, cultivada en nuestros

jardines, es ánua, de tallo patente, hojas onduladas oblongas, enteras, ó algunas veces 3-lobadas. Flores suavemente olorosas, con sépalos y pétalos en número de 6; anteras rojanaranjadas, estigmas 3-4, y cápsula corta, hinchada.

En algunos países la conoce el vulgo con el nombre de *Yerba del amor*.

ASTROCARPUS

CARACTÉRES.—Diferénciase este género del *Reseda* por sus carpelos 4-6, verticilados, libres, 1-2 ovulados, dehiscentes por su borde interno.

AST. CLUSII Gay

CARACTÉRES.—Tallos apenas cespitosos, garzos; hojas radicales, rosuladas, lanceoladas, casi espatuladas, á menudo destruidas desde su nacimiento, las caulinares lineares-lanceoladas; divisiones del cáliz ovales agudas; pétalos blancos; filamentos hispídos 2 á 2, delante los 2 pétalos superiores; carpelos con pedicelo pubescente, y el dorso prolongado superiormente en una saliente en forma de casco que sobrepaja el estilo casi lateral; tales son los caracteres que distinguen la planta que nos ocupa, la misma llamada *Reseda canescens*, y *Res. purpurascens* por Linneo.—Crece en sitios áridos.

CISTACEAS—CISTACEA

CARACTÉRES.—Plantas herbáceas, anuales ó vivaces, ó arbustos leñosos, con hojas opuestas por lo comun, enteras y en algunos casos provistas de dos estípulas; flores axilares ó terminales, solitarias ó reunidas con espigas, racimos ó solitarias; su cáliz tiene tres ó cinco divisiones muy profundas, tan pronto iguales como desiguales, siendo dos mas exteriores y de prefloracion contorneada; la corola de cinco pétalos arrugados muy caducos, extendidos en rosa y sentados, igualmente contorneados, pero por lo regular en sentido inverso del cáliz; estambres muy numerosos, libres; ovario globuloso, raramente unilocular, y mas á menudo provisto de cinco ó diez cavidades, que encierran varios óvulos ortotropos insertos en el borde interno de los tabiques: en el ovario unilocular están fijos los óvulos en trofospermos parietales. Estilo y estigma sencillos. Fruto cápsula globulosa, envuelta en el cáliz, que es persistente, con una, tres, cinco y hasta diez cavidades, y abriéndose en cinco ó diez valvas que llevan cada cual uno de los tabiques ó de los trofospermos en el centro de su cara interna. Las semillas, bastante numerosas en cada cavidad, contienen un embrión mas ó menos encorvado ó arrollado en espiral en un endospermo farináceo, á veces casi cartilaginoso.

Esta familia está formada por los géneros *Cistus*, *Helianthemum*, *Lechea*, y *Hudsonia*. Tal como habia sido establecida por Jussieu en su *Genera plantarum*, comprendia los géneros *Viola*, *Piparea*, *Patriqueta* y *Tachibota* que constituyen hoy la familia de las violáceas. Las cistáceas son afines de aquellas y de las droseráceas; pero difieren por su aspecto, por la regularidad de sus flores, por sus numerosos estambres, por la carencia casi general de estípulas y la forma de su embrión, encorvado al rededor del endospermo farináceo ó cartilaginoso, que falta algunas veces en las droseráceas.

CISTUS

CARACTÉRES.—Las plantas de este grupo son arbutillos de hojas opuestas, muy enteras ó algo denticuladas, con la inflorescencia axilar ó terminal y en pedúnculos de flor solitaria. Cáliz de tres sépalos y acompañado de dos brácteas

pequeñas, rara vez iguales á los sépalos ó nulas. Corola de cinco pétalos iguales, rara vez de tres. Estambres numerosos, todos fértiles, filamentos filiformes y anteras biloculares. Ovario sentado incompletamente, de 3 á 5 cavidades, rara vez 6-10 locular. Estilo terminal filiforme ó en maza, articulado con el ovario, alguna vez muy corto, y estigma algo dilatado. Semillas ó numerosas ó pocas. Estas plantas abundan en la region mediterránea.

CIS. GRETICUS Lin—ESTEPA DE CRETA

Hojas espatulado-ovales, tomentoso-hispidas, ondeadas en el márgen y atenuadas en la base, formando un corto peciolo. Pedúnculos cortos y de flor solitaria; sépalos vellosos.—Se encuentra en Creta y en Siria.

Esta es una de las plantas de este grupo de las que se obtiene la resina *ládano* ó *lábano*, cuyo producto se presenta en masas ó rodajas de color negro y de olor suave y grato cuando está purificado; y si bien en la actualidad es poco empleado en medicina, ha tenido sin embargo en otra época reconocida importancia por sus virtudes. En perfumería goza todavía de bastante reputacion y se emplea muchas veces por su aroma. Se obtiene de varias estepas por tres procedimientos principales que no es de este lugar referir detenidamente.

CIS. CYPRIUS Lam

Hojas pecioladas, oblongo lanceoladas, lampiñas en la superficie externa y tomentoso-incanas en el envés. Pedúnculos casi trifloros y pétalos manchados. Caja de cinco cavidades.—Crece en la isla de Chipre.—Produce tambien el *ládano*.

CIS. LADANIFERUS Lin—JARA COMUN

Arbustillo de hojas casi sentadas, lineari-lanceoladas, lampiñas en la cara superior y tomentosas en el envés. Fruto de diez celdas.—Habita en los montes de España y Portugal.

Es quizás la especie mas importante del género por la abundancia y buena calidad de resina que produce.

CIS. LEDON Lam

Arbusto de hojas oblongo-lanceoladas, nervosas, lampiñas y lustrosas en la superficie externa, y vellosos-sedosas en el envés. Flores dispuestas en ápices corimbosos, y el pedúnculo y el cáliz vellosos.—Crece en el mediodía de Francia y en España.

Tiene iguales usos que los anteriores.

CIS. MONSPELIENSIS Lin—JAGUARZO

Hojas lineari-lanceoladas, sentadas, trinervias, vellosas en ambas caras. Inflorescencia en ápices.—Se encuentra en el mediodía de Francia, en España y en Portugal.

Contiene en primavera abundante materia resinosa; creemos, sin embargo, que esta seria de calidad muy inferior al *ládano* ordinario, cuando menos en sus cualidades físicas.

CIS. SALVÆOLIUS Lin—JARA ESTEPA

Hojas pecioladas, ovales, obtusas, rugosas y tomentosas en el envés. Pedúnculos largos, blanquecino-tomentosos, solitarios, articulados en la parte superior y llevando una sola flor.—Se encuentra en Suiza, en el mediodía de Francia, Italia y España.

CIS. ALBIDUS Lin—JARA BLANCA

Hojas sentadas, elípticas, tomentoso-incanas y casi trinervias. Sépalos externos mayores é inflorescencia dispuesta en

grupos casi umbelados, constituidos por 3 ú 8 flores. Pétalos purpurescentes y marcados por una pequeña mancha amarilla en la base. Crece en la península Ibérica y en Francia.

CIS. INCANUS Lin

Hojas espatuladas, tomentosas, rugosas, casi trinervias, sentadas, casi unidas, las superiores mas estrechas. Pétalos de color rojo-purpúreo; flores solitarias y pedunculadas.—Crece en España y en Francia.

HELIANTHEMUM

CARACTÉRES.—Las plantas de este grupo son herbáceas ó sufruticasas, de hojas alternas ú opuestas, acompañadas de estípulas ó sin ellas. Inflorescencia solitaria, en racimos, en corimbos ó panojas y en umbelas. Cáliz de tres piezas acompañadas de dos brácteas pequeñas, raras veces nulas ó iguales á él. Corola de cinco pétalos iguales; estambres numerosos y filiformes, y anteras biloculares y longitudinalmente dehiscentes. Ovario unilocular ó incompletamente trilobular. Estilo terminal y articulado, y el estigma triangular y en cabezuela. Semillas numerosas ó escasas.

HEL. VULGARE Gertn—PERDIGUERA, FLOR DEL SOL, YERBA TURMERA

Tallo sufruticoso, ramoso é inclinado; hojas apenas revueltas, incano-cenicientas en el envés, verdes y pelosas en la cara superior, las inferiores casi orbiculares, las medias elípticas y las superiores oblongadas. Estípulas mas largas que el peciolo, ciliadas y oblongo lineares. Inflorescencia dispuesta en racimos laxos; cáliz y pedunculillos pelosos. Pétalos enteros, amarillos y leonados en la base. Planta europea.

La raíz y las hojas son astringentes y vulnerarias. Esta planta se ha indicado contra la tisis.

HEL. FUMANA Mill

Tallo sufruticoso, ramoso, tortuoso y las ramas inferiores inclinadas. Hojas alternas, lineares; las inferiores cortas y las superiores largas. Inflorescencia en pedúnculos solitarios, unifloros, rara vez ramosos, con frecuencia casi opuestos ó terminales y mas largos que las hojas. Crece en Francia, Suiza, Italia y la península Ibérica.

Tiene las raíces y las hojas astringentes y vulnerarias.

HEL. GUTTATUM Mill

Flores en racimos laxos, unilaterales; cáliz de 5 sépalos; pétalos enteros ó denticulados, una vez mas largos que el cáliz, de un amarillo mas ó menos oscuro, manchados de púrpura en la base, raras veces immaculados. Hojas oblongo-lanceoladas, erizadas. Tallos, uno ó muchos, rectos, dicótomos, herbáceos, de 1-2 decímetros. Raíz ánua (fig. 105).

Es la *Tuberaria variabilis* de los autores modernos.

Se cultiva en los jardines.

HEL. TUBERARIA Mill—YERBA TURMERA

Planta perenne, con hojas radicales estrechadas en peciolo, trinervias, tomentoso-hirsutas, y las caulinares sentadas, casi lampiñas y lanceoladas. Cáliz lampiño y lustroso; inflorescencia en pedunculillos provistos de brácteas en la base.—Crece en Italia, Francia y península Ibérica.

Tiene iguales virtudes que la anterior.

HEL. NILOTICUM Pers—YERBA TURMERA, YERBA DEL CUADRILLO

Tallo herbáceo; hojas cortamente pecioladas, opuestas, elípticas y tomentosas; las superiores alternas; flores opuestas y estipuladas; pedúnculos erguidos y el cáliz acuminado