

En España es debida su introducción á uno de los célebres Salvador, don José, que antes de 1771 mandó traer y plantó en su huerta de San Juan Despí, cerca de Barcelona, desde donde fué propagado y extendido en los paseos de dicha ciudad y admitido como árbol de ornamentación. Según Ortega, allá en los años de 1780, fué plantado en el Real sitio de Aranjuez, traído de la Luisiana, el plátano de Virginia.

«El plátano, dice Olivier (*Viaje por el imperio otomano*), presenta con frecuencia en su base una expansión considerable y de un diámetro doble y triple del del tronco y que puede exceder de 30 pies, y así lo hemos visto nosotros en algunos sitios; de manera que con frecuencia sucede que cuando el árbol muere por vetustez, echa al rededor de su tronco renuevos que forman otros tantos nuevos árboles; esto es, sin duda, lo que sucedió con el célebre plátano de Buyukderé, de que nos hablan tanto tiempo há, á dos leguas de distancia del mar Negro: siete ú ocho árboles de un grosor enorme, adherentes por su base, se levantan circularmente y dejan en el centro un espacio vacío considerable; allí es donde griegos, armenios y turcos, se reúnen en día de fiesta sentados sobre un delicado césped, respirando á la sombra de una fresca agradable.»

Plinio nos ha conservado la historia de un famoso plátano de Licia, en cuyo tronco, excavado por el tiempo, Licinus Mutianus, cónsul romano, pasó una noche con 18 personas de su comitiva. El interior de esta gruta vegetal tenía cerca de 75 pies de circunferencia (véase Plinio, libro XII, cap. 1.º). Lo mismo puede decirse de otro plátano que el emperador Caligula encontró en las cercanías de Velitras, y que formaba con sus ramas una vasta sala de verdor, debajo de la cual el príncipe comió en compañía de 15 convidados.

El plátano prefiere los terrenos frescos y húmedos que tengan mucho fondo; crece, no obstante, bastante bien, en terrenos secos, y soporta el frío de nuestros inviernos.

Su madera no es muy dura, pero su tejido es fino, agradablemente jaspeado por una red de pequeñas venas. Hácese de ella muy lindas obras de ebanistería. En el Oriente se emplea lo mismo para el armazón de los edificios que para la carpintería. Según Belon, los habitantes del monte Athos fabrican barcas de una sola pieza con los gruesos troncos de los plátanos. También en medicina casera se utiliza por la astringencia de su corteza caduca.

#### PLAT. VULGARIS Spach

Hojas palmadas ó sinuado-lobadas ó angulosas, con mas frecuencia dentado-sinuadas ó roído-dentadas; las adultas lampiñas ó pubescentes por los nervios de la cara inferior.

Las variedades siguientes son el resultado de los estudios de Spach. En efecto, aunque todos los botánicos hayan adoptado las dos especies lineanas (*P. orientalis* y *P. occidentalis*), un estudio especial demostró á Spach que su distinción, lo mismo que la de las dos especies que mas tarde habia añadido al género que nos ocupa el célebre Willdenow, con los nombres de *P. cuneata* y *P. acerifolia*, es enteramente imposible á causa de la extremada variabilidad del corto número de caracteres con que se las ha querido distinguir, como también por la semejanza completa que presentan entre sí, así las flores masculinas y femeninas, como sus frutos. De aquí nació el no admitir el primero de los dos botánicos citados mas que una sola especie de plátanos, en la que las especies de los autores vienen consignadas como variedades ligadas entre sí por una serie continua de formas intermedias. Nosotros vamos á seguirle aquí, tomando por guía su nota sobre los plátanos, publicada en el tomo XV de la série 2.ª de los *Annal. des Sc. natur.*, páginas 289-294.

#### PLAT. VARIET. a LIQUIDAMBARIFOLIA Spach

Pertenece al *P. orientalis* Lin. Hojas acorazonado-orbiculares, palmadas (3-5, rara vez 7-lobadas), tripli ó quintuplinervias, en cuña en la base; lóbulos lanceolados ó deltoideo-lanceolados, acuminados ó agudos, pauci-dentados ó muy enteros, lo mas frecuentemente estrechos. «Bajo esta forma, que es rara en las plantaciones, dice Spach, parece ser el plátano muy comun en Oriente y en el Archipiélago.»

#### PALT. VARIET. b VITIFOLIA Spach

Pertenece como el anterior al *P. orientalis* Lin. Hojas acorazonado-orbiculares ó casi orbiculares, palmadas (3-5-lobadas), triplinervias, cuneiformes en la base; lóbulos romboideo-lanceolados ó casi romboidales ó deltoideos, acuminados profunda y desigualmente, sinuado-dentados ó laciniados, con mayor frecuencia anchos. Esta variedad, menos rara en las plantaciones que la precedente, crece en Oriente, en la Europa meridional y probablemente en América.

#### PLAT. VARIET. g FLABELLIFOLIA Spach

Hojas flabeliformes (en abanico), ó casi romboideas ó mas ó menos ovoideas, triplinervias, cortamente trilobadas ó casi 5-lobadas, denticuladas ó roído-dentadas ó sinuadas en cuña en la base; lóbulos iguales ó desiguales, frecuentemente obtusos. Esta es la variedad *P. cuneata* de Willd., que dice es originaria de Oriente, pero que se encuentra también en América y en todas partes donde crece el plátano; parece que no es sino una variedad accidental debida á una vegetación lánguida.

#### PLAT. VARIET. d ACERIFOLIA Spach

Hojas orbiculares ó acorazonado-orbiculares, sinuadas, 3-5-lobadas (mas ó menos profundamente), trinervias ó triplinervias, con la base truncada ó escotada; lóbulos deltoideos ú ovals, agudos ó acuminados, pauci-dentados, anchos. Esta variedad, que es la mas comun en nuestros plantíos, crece en América, en la Europa meridional y según Willdenow en Oriente; se confunde entre las descritas anteriormente y la que sigue, mediante un gran número de intermedias.

#### PLAT. VARIET. e ANGULOSA Spach

Pertenece al *P. occidentalis* Lin., Mich. fil. Hojas reniformes-orbiculares ó acorazonado-orbiculares, ó casi orbiculares, acuminadas, triplinervias ó angulosas, ó ligeramente sinuado 3-5-lobadas, desigualmente sinuado-dentadas ó roído-dentadas ó denticuladas, con la base unas veces escotada, otras truncada y otras, por fin, en cuña; lóbulos acuminados, sub-deltoideos ó redondeados. Esta variedad, que es rara en las plantaciones, parece propia de la América septentrional.

### CLORANTÁCEAS—CHLORANTHACEÆ

**CARACTERES.**—Endlicher formó esta familia á expensas principalmente de los géneros *Hedyosmum*, *Ascarina* y *Chloranthus*. Compónese de arbustos ó matas, á veces yerbas con olor aromático; hojas opuestas, simples, con peciolo envainadores, trabados y con estípulas. Flores diminutas, terminales, rara vez axilares; las hermafroditas espigadas, y en las especies diclines las masculinas espigadas y las femeninas casi apanojadas; sin perigonio. Estambres en las masculinas insertos sobre un eje comun en forma de espiga, raros y sostenidos en la base por una bráctea pequeña ó apretados y empizarrados sin bráctea; filamentos cortísimos; anteras biloculares, con las celdillas lineares, marginales

respecto del conectivo, longitudinalmente dehiscentes. En las flores hermafroditas hay de uno á tres estambres pegados al dorso del ovario; filamentos aquillados, entresoldados por la base, mas cortos los laterales; las anteras de estos últimos uniloculares y bilocular la del intermedio, con celdillas introrsas, opuestas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario sentado, trigono ó casi globoso, unilocular y un solo huevecillo suspendido del ápice de la cavidad, ortotropo; estigma terminal sentado, obtuso ó deprimido, escotado por un surco casi lobado, caduco. Drupa abayada, monosperma, con el cuezco tenue, frágil. Semilla pendiente con tegumento tenuisimamente membranáceo; albúmen carnoso; embrión inverso y diminuto; cotiledones cortísimos, apretados; raicilla infera. Pequeña familia que habita entre los trópicos, en la India, la América meridional y las islas de la Sociedad. Apenas se distingue de la de piperáceas y de la de saururáceas.

#### CHLORANTHUS

**CARACTERES.**—Periantio nulo; estambres soldados con el cuerpo coroliforme; tres anteras reunidas en conjunto, pero las dos laterales abortan; fruto monaquenio. Todas las especies conocidas son originarias de la China y del Japon.

#### CHLOR. INCONSPICUUS Lin

Arbusto de ramos extendidos; hojas opuestas, ovals, lampiñas, dentadas, agudas; peciolo trabados, envainadores; flores muy pequeñas, amarillentas, dispuestas en panículas terminales y despidiendo un olor delicioso. Los chinos se sirven segun parece de esta planta para aromatizar el té (figura 539).

#### CHLOR. OFFICINALIS Blum

Hojas muy variadas, grandes, aovadas, acuminadas, aserradas ó aserraditas en el márgen, con los dientes agudos y mas ó menos callosos. Arbusto muy comun en las regiones tropicales y sub-tropicales del Asia oriental. Planta aromática y muy apreciada en el país como medicamento para varias enfermedades, usándose á este fin, de una manera especial, las raíces.

#### HEDYOSMUM

**CARACTERES.**—Flores dióicas ó monóicas, las ♂ en espigas con un solo estambre y desprovistas de bráctea; antera bilocular; las ♀ dispuestas en cabezuelas ramosas ó en ápices. Ovario infero, desnudo y triangular, y lleva un estigma filiforme, ligulado ó algo mazudo é irregularmente trilado. Fruto drupáceo y casi carnoso. Árboles ó arbolillos aromáticos, propios del sur de América. Ramitos opuestos, hojas opuestas en cruz y penninervias, con frecuencia aserradas y mas ó menos pecioladas.

#### HED. BONPLANDIANUM H. B. et Kunth

Hojas casi coriáceas, lampiñas, cortamente acuminadas, aserraditas; drupas aovadas, oscuramente triangulares, mas largas que las bráctea; flores ♀ apanojadas, las ♂ dispuestas en espigas. Crece en la América meridional y también en el Brasil, en donde se emplean las hojas y los amentos en el tratamiento de las fiebres malignas y contra algunos dolores de los miembros.

#### PIPERÁCEAS—PIPERACEÆ

**CARACTERES.**—Esta reducida familia tiene por tipo el género *Piper*: comprende vegetales herbáceos ó frutescentes y sarmentosos, con hojas alternas, algunas veces opuestas ó verticiladas, á menudo arrolladas en su base, y provistas

de una estípula caduca, opuesta á la hoja, en las especies de hojas alternas. Las flores, muy pequeñas, constituyen amentos delgados y cilindricos, de ordinario opuestos á las hojas; estos amentos se componen de flores machos y hembras, mezcladas sin orden, y que presentan con frecuencia escamas entre sí. Cada estambre, que es de dos celdas, figura una flor macho, y cada pistilo una flor hembra: esta se compone de un ovario libre con una cavidad que encierra un óvulo levantado, y lleva en su vértice tan pronto un estigma sencillo, como tres, pequeños, en forma de mamelones y muy próximos. Con mucha frecuencia se agrupan los estambres al rededor del pistilo, en número muy variable, y parecen constituir entonces tantas flores hermafroditas como escamas hay. Fruto especie de pequeña baya, muy poco carnosa y monosperma. La semilla se compone de un endospermo bastante duro, que ofrece en su ápice un pequeño cuerpo discóideo, ó sea un segundo endospermo, formado por el saco amniótico, y el cual contiene en su interior, un embrión muy pequeño, dicotiledon y antitropo.

La familia de las piperáceas fué agrupada sucesivamente entre las monocotileas y las dicotileas. No ha sido suficientemente conocida la verdadera estructura de su embrión, hasta despues de haber publicado Mr. Brown su Memoria sobre la estructura del óvulo. Lo que tomaban por embrión los diversos botánicos que agruparon el género *Piper* en las monocotileas, era el segundo endospermo, el amniótico, que contiene el verdadero embrión. La estructura de este, como se ve, es la misma que se observa en las ninfáceas y las saururáceas.

Varios autores consideran á las piperáceas como representantes de una sencilla tribu de las urticáceas; pero sus flores en forma de amentos, y sobre todo la presencia de un doble endospermo, distinguen suficientemente á las dos familias, para que se pueda confundirlas entre sí.

#### PIPER

**CARACTERES.**—Las especies correspondientes al género *Piper*, son arbustos ó mas propiamente árboles, que suelen crecer en los países cálidos de todo el globo. Flores unisexuales ó ♀, de 1-10 estambres, con anteras cuadrivas, cuando maduras. Ovario único y provisto de 2, 4 ó mas estigmas. La bráctea que acompaña á la flor, está unida con ella ó bien es libre.

#### PIP. NIGRUM Lin—PIMENTERA NEGRA

Hojas pecioladas, las inferiores redondeado-aovadas, acuminadas en el ápice agudamente, las superiores aovado-elípticas ó elípticas, con frecuencia inequilateras y acuminadas en el ápice agudamente; pedúnculos lampiños y casi iguales al peciolo; amentos iguales á las hojas unisexuales ó ♀; estambres dos; estigmas 3-4-5; baya esférica, seca, negra. Arbusto de Borneo, de Sumatra, de Java y otros puntos de Asia (figs. 545 y 548).

Esta planta proporciona la llamada *pimienta negra*, tan comunmente empleada en todos los países del globo, como condimento. Cuando se halla despojada de su envoltorio, constituye la *pimienta blanca*. El principio activo de este fruto llamado *Piperina*, carece enteramente de aplicación; en cambio, la pimienta las ha tenido muy numerosas en medicina y en veterinaria, y aun actualmente se usa á veces para ciertas afecciones, principalmente en medicina doméstica, que no olvida con facilidad ciertas prácticas, por mas que sean tildadas justamente de rutinarias y poco racionales.

#### PIP. LONGUM Lin

Hojas inferiores largamente pecioladas, las superiores con



cortos peciolos y casi sentadas, aquellas aovado-redondeadas y cortamente acuminadas en el ápice, las superiores atenuadas en el ápice y acorazonadas en la base, y todas membranosas; pedúnculos iguales al peciolo; amentos ♂, filiformes y acompañados de brácteas peltadas y lampiñas, con flores de dos estambres y anteras casi sentadas; amentos hembras, mas gruesos, mas cortos, casi iguales al pedúnculo, con flores provistas de 3-4 estigmas lanceolados; bayas muy densamente unidas. Crece en la India y suele tambien cultivarse.

Produce la llamada pimienta larga, que tiene propiedades parecidas á la pimienta negra, con sabor mas picante que aquella.

**PIP. ANGUSTIFOLIUM R. et Pav**

Arbusto de ramos numerosos dicotomos; hojas alternas cortamente pecioladas, lanceoladas, inequilateras, reticuladas, pulverulentas; los nervios secundarios, en número de siete en cada lado, son palmeados, salientes y pelosos; las flores ♀, sentadas y dispuestas en espigas solitarias opuestas á las hojas; estambres 3-4, con anteras arriñonadas; ovario sentado, oblongo, anguloso y provisto de un estigma dividido; bayas sentadas, cuadrangulares, y de olor aromático y agradable. Es planta originaria de la Bolivia, de Chile y del Perú.

Sus hojas constituyen el material medicamentoso, conocido con el nombre de *Mático*. Se reciben en Europa en paquetes del peso de unos diez kilogramos. Estas hojas suelen presentarse mas ó menos fraccionadas y con frecuencia acompañadas de amentos y fragmentos del tallo. Su recolección se verifica en el momento de la floración.

El mático posee cierta analogía de acción con la *pimienta negra*, la *cubeba* y otras sustancias análogas. Su introducción en la medicina europea es bastante reciente, lo que hace que el estudio fisiológico y terapéutico de esta sustancia sea todavía incompleto.

**PIP. CUBEBA Lin—PIMENTERO CUBEBA**

Arbusto trepador, de tallos articulados y lampiños; hojas alternas, lampiñas, enteras, coriáceas, penninervias. Las hojas de los piés hembras presentan en general mas nervios que las de los ♂; estas tienen dos estambres laterales, con anteras globulosas y biloculares. Las ♀ con el ovario sentado y provisto de tres ó cinco estigmas triangulares; fruto baya globulosa y estrechada en la base en forma de pedunculillo mas largo que la misma; flores sentadas. Planta originaria de Java y se cultiva en las Indias y en América (fig. 540).

El fruto de la misma se conoce en el comercio con los nombres de *Cubeba*, *Pimienta cubeba*, *Pimienta con cola*. Su olor es aromático y su sabor acre, aromático y amargo. Contiene notable cantidad de aceite volátil, resina balsámica y cubebina.

Es uno de los agentes de que mayor uso hace la medicina actual en el tratamiento de la hemorragia y tiene la ventaja de no alterar las funciones digestivas.

**PIP. BETLE Lin—BETLE, BETEL, BETELE DE LA INDIA**

Hojas pediculadas y largamente pecioladas, redondeado-aovadas, acuminadas en el ápice; pedúnculos lampiños iguales al peciolo en las flores ♂ y mas largos que él en las ♀; estambres 2, con filamentos anchos y cortos; estigmas 4-5, lanceolados. Crece esta planta en varios puntos del Asia y en las Indias, en donde es muy apreciada, porque con sus hojas mezcladas con cal ú otras sustancias astringentes, forman el betel ó buyo, muy empleado como masticatorio y digestivo.

**PEPEROMIA**

**CARACTERES.**—Es una desmembración del género *Piper* de Linneo, hecha por Gaudichaud. Este mismo nombre encuéntrase ya al lado de los *Piper* en la *Flora peruana* de Ruiz y Pavon. Endlicher lo pone como sub-género a del género Linneano, asignándole por caracteres el tener las brácteas peltadas, desarrolladas, y el estigma cabezudo, globuloso, velludo.

**PEP. MAGNOLIÆFOLIA Gaud**

Sus hojas recuerdan las de la magnolia, coriáceas, grandes, oblongas como en ella; inflorescencia en espiga larga, delgada y erguida. Esta, lo mismo que sus congéneres, se cultiva en los jardines como planta de ornamento (fig. 544).

**SAURURACEAS—SAURURACEÆ**

**CARACTERES.**—Las saururáceas son plantas que crecen á orillas de las aguas, ó flotan en la superficie; hojas alternas, sencillas, pediculadas; flores hermafroditas desprovistas de periantio, con una sencilla escama que hace sus veces, y sobre la cual se insertan los estambres y los pistilos. Las primeras, en número de seis á nueve, tienen sus filamentos aleznados, y su antera con dos celdillas que se abren por un surco longitudinal. En el centro de cada flor existen tres ó cuatro pistilos de una cavidad, que contiene dos ó tres óvulos levantados ó ascendentes; estilo con un surco glanduloso en el centro del lado interno, que se ensancha en estigma en la extremidad; fruto pequeñas cápsulas indehiscentes, cada una de las cuales encierra una ó dos semillas, en las que hay, debajo de su tegumento propio, un doble endospermo, uno carnoso, mucho mayor, y el otro mas pequeño, deprimido, situado en el vértice del primero, y conteniendo un embrión muy diminuto situado en su interior, caído, y con el cuerpo cotiledonar apenas bilobado.

Esta familia se compone de los géneros *Saururus*, *Houttuynia* y *Aponogeton* (fig. 547): es del número de aquellas que han sido agrupadas tan pronto con las dicotileas como con las monocotileas. El género *Saururus* ofrece grandes analogías con las *pimientas* que se han considerado largo tiempo como monocotileas, no solo por su germinación, sino por la organización de su tallo y de su embrión, conformado como el de las ninfeáceas. Por otra parte, no podrian negarse las afinidades de esta reducida familia con las nayadéas y las aroideas entre las monocotileas.

**SAURURUS**

**CARACTERES.**—Se origina este nombre de las palabras griegas *saura*, lagarto, y *oura*, cola, aludiendo á la espiga larga, inclinada, del extremo de los tallos, y desprovista de involucreo en la base.

**SAUR. CERNUUS Lin**

Planta vivaz, acuática, de tronco ramoso, muy cundidor, blanco; tallo ordinariamente simple, nudoso y de unos 10 centímetros ó mas; hojas cordiformes. En julio y agosto produce las flores que ofrecen poco de notable. Se emplea para adornar los estanques y lugares donde haya mucha agua ó humedad. Crece en América boreal (figs. 546 y 549).

**HOULTUYNIA**

**CARACTERES.**—Género dedicado al botánico Houttuyn. Plantas herbáceas de flores muy pequeñas dispuestas en espiga cilíndrica provista en su base de un involucreo

blanco 3-4-lobado, petaloideo y que constituye el mérito ornamental de este género.

**H. CORDATA Thunb**

Es de China, vivaz y acuática; tiene su cepa subterránea, largamente rastrera; tallo de 40 á 50 cent.; hojas cordifor-

mes, agudas, muy nervadas y lavadas de rojizo por debajo. Florece en julio y hasta setiembre, produciendo flores numerosas, pero insignificantes (fig. 547).

**GARRIACEAS—GARRYACEÆ**

**CARACTERES.**—Arbustos de hojas opuestas, persis-

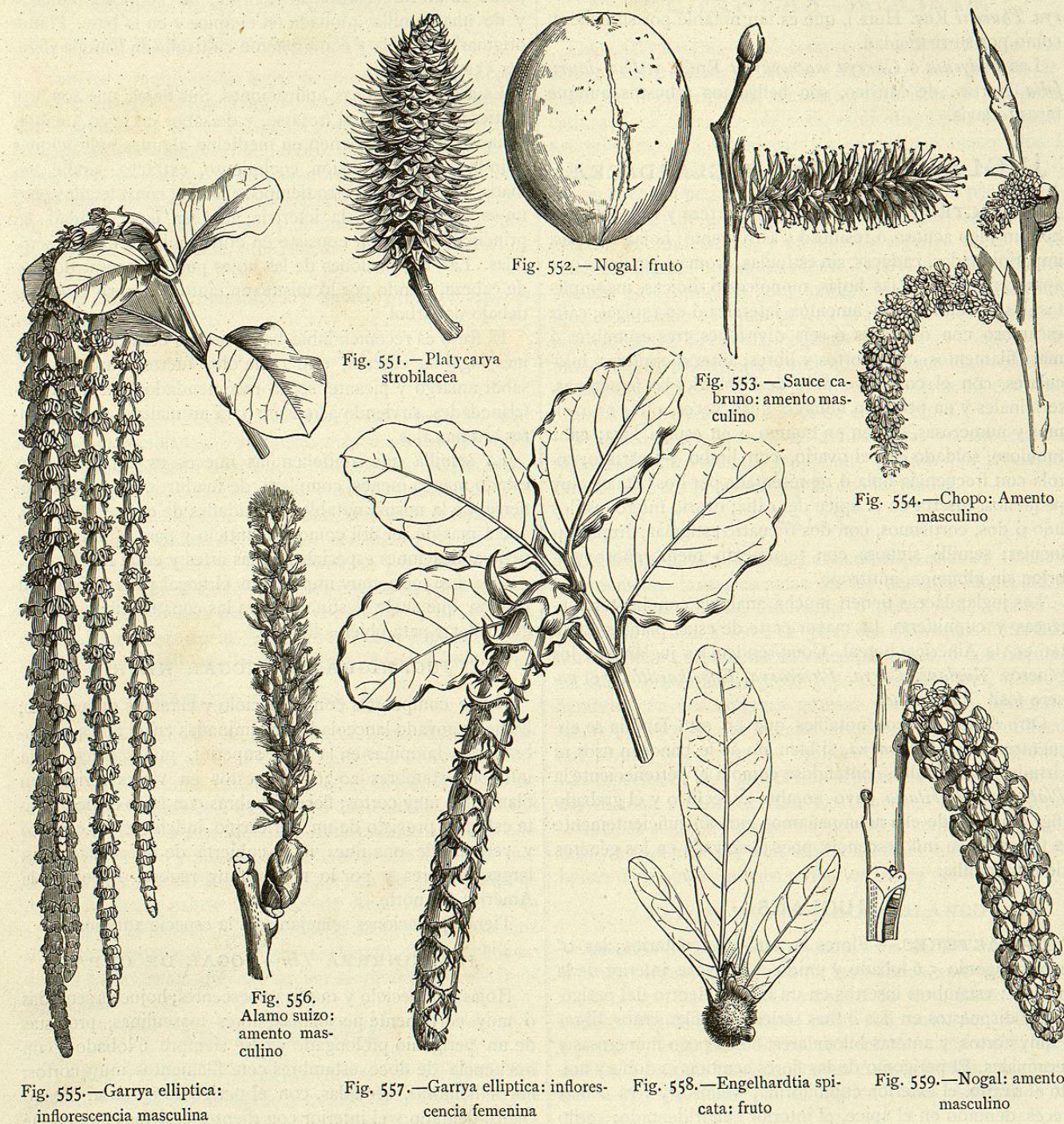


Fig. 555.—Garrya elliptica: inflorescencia masculina

Fig. 557.—Garrya elliptica: inflorescencia femenina

Fig. 558.—Engelhardtia spicata: fruto

Fig. 559.—Nogat: amento masculino

tentes, simples, sin estípulas. Flores uni-sexuales, dispuestas en largos amentos axilares; las flores masculinas con un cáliz de cuatro sépalos y cuatro estambres; las femeninas, un ovario inferior coronado por el limbo del cáliz reducido á dos pequeñas cerdas y con dos largos estilos aleznados; fruto carnoso, coronado por los estilos; las semillas, con su testa transversalmente arrugada, presentan un rafe saliente; albúmen carnoso, muy desarrollado; plántula mínima áxil; los tallos leñosos, hojas opuestas, penninervias, y brácteas opuestas en cruz, coherentes y envolviendo tres flores.

TOMO VIII

**GARRYA**

**CARACTERES.**—Dedicado á Nicolás Garry, secretario de la compañía de la bahía de Hudson y ayudante de Douglas en su viaje á la América del norte.—Arbustos de flores dióicas, reunidas muchas en la axila de brácteas opuestas y connadas, formando con su conjunto una elegante espiga colgante y laxa.

**GAR. ELLIPTICA Dougl**

Arbusto de California, de dos á tres metros de alto, hojas