

das, o subpinnatifidas. Flores de 10-16 mm. de ancho, pedicelos robustos. Silicuas lampiñas, contraídas entre las semillas, de 2 mm. de ancho, terminadas en un pico cónico con una semilla en su base, las valvas fuertemente nerviadas.—Espontánea después del cultivo, Hab., P. Río; E.U. del Este; oriunda del Asia.

**4.—CARDAMINE L.**—Plantas pequeñas, anuales o perennes. Hojas mayormente pecioladas, sencillas, pinnadas o liradas. Inflor. en racimos. Flores pequeñas, comúnmente blancas, rosadas o purpúreas. Estambres 6, las anteras aflechadas en la base. Ovario con 4-10 óvulos 1-seriados. Estigma diminuto. Silicua lineal, comprimida, no nerviada o muy poco, las valvas abriéndose a partir de la base. Semillas no marginadas.—Más de 100 esp. de las regiones templadas o frías y de las montañas tropicales.

1.—**C. africana L.** Hojas lampiñas, 3-sectas, los segmentos peciolados aovados, acuminados y dentados. Flores pequeñas, blancas. Silicuas lineales, extendidas.—Orillas de las cabezadas más altas del río Yara, a 1,200 m. de alt., Sierra Maestra, Or.; Esp., montañas altas de la India, Africa, Brasil y los Andes.

2.—**C. porphyrophylla Ekman.**—Planta flácida con rizoma emitiendo estolones tenues. Tallos de 10-15 cm., lampiños. Hojas lampiña, las basilares con pecíolo de 2-5.5 cm., mayormente 2- ó 3-foliolada, el folíolo terminal brevemente aovado, toscamente 2-4-crenado-aserrado de cada lado, de 1-1.5 cm., hojas caulinares superiores, cuando presentes, con folíolos oblongo-elípticos, a veces la hoja sencilla, oblongo-lineal. Racimos laxos de 2-6 flores, pedicelos de 2-10 mm. Sépalos de 2.2 mm., oblongos. Pétalos blancos, de 4 mm. de largo, obovado-cuneados. Ovario de 8 óvulos +. Silicuas de 1-1.7 cm., con estilo filiforme de 1-2 mm. Semillas oblongas de 2.5-3 mm.—Valle del Hanabanilla, L.V.—Endémica.

**5.—NASTURTIUM R. Brown.**—Hierbas acuáticas o de sitios húmedos. Hojas pinnatipartidas, pinnadas o a veces enteras. Flores pequeñas, blancas o amarillas, en racimos terminales. Estambres a veces menos de 6. Silicua lineal a elíptica, el pico corto y grueso; las valvas convexas y sin nervios o sólo 1. Semillas mayormente en 2 hileras, pequeñas, numerosas, sin margen; cotiledones acumbentes.—Probablemente más de 50 especies.

Flores blancas ..... 1.—*N. officinale*.  
Flores amarillas.

Silicua lineal, con pedicelo mucho más corto ..... 2.—*N. portoricense*.

Silicua elíptica, con pedicelos tan largos o más ..... 3. *N. palustre*.

1.—**N. officinale R. Br.** (*Rorippa Nasturtium-aquaticum* Hayek; *Sisymbrium Nasturtium-aquaticum* L.; *Radicula Nasturtium-aquaticum* Britt. & Rendle).—“Berro”.—Plantas acuáticas, a veces muy ramificadas y formando densas colonias. Tallos tiernos, arraigando en los

nudos. Hojas con 3-9 segmentos, oblongos o redondeados, el terminal mayor. Flores blancas, en racimos alargados. Silicua lineal u oblongo-lineal, largamente pedicelada, algo hinchada. emillas en dos hileras.—Arroyos y cañadas; extensamente cultivada y naturalizada en las regiones templadas, E.U., México y América tropical. Oriunda de Europa y Asia.

Esta planta de sabor picante se usa extensamente como ensalada y se vende en cantidad en los mercados. Su uso es peligroso cuando proviene de aguas poco corrientes y sospechosas de contener bacterias y otros organismos dañinos. Se aconseja lavar las ensaladas de origen dudoso con agua desinfectante (1 tableta de "chlorazene" por cada 2 litros de agua). Se cultiva mucho en Batabanó, que posee abundantes manantiales de agua potable. En ciertas regiones se come también cocida. La planta entera es medicinal, antiescorbútica, estimulante, diurética y expectorante; se recomienda su uso en los casos de estreñimiento, catarros crónicos y piorrea alveolar.

2.—*N. portoricense* Spreng. (*N. palustre brevipes* DC.; *N. brevipes* Griseb.; *Radicula brevipes* Britton; *R. portoricensis* Britton).—"Rábano de agua", según Sauvalle.—Hierba anual de 10-30 cm., ramificada desde la base, las ramas delgadas comúnmente postradas o poco meno, de hasta 30 cm. Hojas pinnatipartidas en varios o numerosos segmentos dentados, oblongos, aovados o suborbiculare, o los segmentos superiores confluentes. Inflor. en racimos de 6-12 cm. Flores de 1.5 mm.; pedicelos de 1 mm.; pétalos diminutos o ausentes. Silicua lineal de 4.5-12 mm.—Orillas de ríos y terrenos húmedos.—En toda Cuba; Baham., Esp., P. Rico.

3.—*N. palustre* (L.) DC. (*N. amphibium palustre* L.; *Radicula palustris* Moench).—Anual de 25-50 cm.; el tallo lampiño más bien robusto, ramificado arriba de la base, las ramas de 10-25 cm. Hojas pinnati-partidas. Pedicelos de 4-5 mm. Flores amarillas. Silicua tan larga como el pedicelo o menos, brevemente elíptica, de 2.5-5 mm. y 2-2.5 de ancho.—Terrenos yermos húmedos. Habana (Wright 1862): P. Rico; zona templada del Norte.

6.—**RAPHANUS** L.—Hierbas anuales o bienales, comúnmente ramificadas, lampiñas o con pelos sencillos. Tallos hojosos. Hojas lirado-pinnatífidas. Inflor. en racimos comúnmente alargados, de flores rosadas, purpúreas o amarillas, más bien vistosas. Sépalos erguidos. Silicua alargada, cilíndrica, lisa o acostillada; estilo delgado: estigma emarginado. Semillas globosas; cotiledones conduplicados.—Unas 6 especies, oriundas de Europa y Asia.

Flores rosadas, purpúreas o blancas; silicua lisa, de 2-3 semillas . . . 1.—*R. sativus*.  
Flores amarillas, blancas, o purpurinas al marchitarse; silicua acostillada a lo largo,  
de 4-10 semillas . . . . . 2.—*R. Raphanistrum*.

1.—**R. sativus** L.—‘‘Rábano’’.—Anual o bienal, la raíz napiforme o fusiforme. Hojas lirado-pinnatífidas. Flores blancas, rosadas o purpúreas de 1-2 cm. de ancho. Silicua indehiscente, carnosa o esponjo a. lisa, ovoide-oblonga o lanceolado-oblonga, 2-3-sperma, el pico cónico a menudo tan largo como el cuerpo del fruto.—Espontánea a veces después del cultivo; Hab., P.R.; Sur de E.U.; nativa del Asia.

Cultivada casi en todas partes por sus raíces comestibles.

2.—**R. Raphanistrum** L. (*Sinapis arvensis* O.F. Muell. no L.).—Anual o bienal, de hasta 1 m., algo hispídula abajo. Raíz delgada. Hojas inferiores lirado-pinnatífidas, de 10-20 cm. de largo, de 9-13 segmentos crenados o dentados, el terminal mayor. Hojas superiores pequeñas, oblongas. Flores amarillas, a veces purpurinas, tirando a blancas cuando marchitas, con las venas purpurinas, de 12-15 mm. de ancho; pedicelos de 6-15 mm. Silicuas cilíndricas, multiacostilladas, de 2.5-3.5 cm. y 4-10 semillas, el pico de 1-2 cm.—Citada de Cuba por Urban. Oriunda de Europa, Asia y Africa del Norte.

7.—**CORONOPUS** Boehm.—Hierbas difusas, anuales o bienales. Hojas entera o pinnatipartidas. Racimos laterales. Sépalos 4, extendidos; pétalos 4, a veces abortivos. Estambres mayormente 4 ó 2. Anteras dídimas. Silicua con valvas crestadas, rugosas o tuberculadas. Semillas 1 en cada celda.—Unas 6 esp., mayormente de regiones cálidas.

1.—**C. didymus** (L.) Smith (*Lepidium didymum* L.).—Tallos prostrados, de hasta 40 cm. Hojas pinnatipartidas, los lóbulos lineales, comúnmente enteros, a veces aserrados o lobulados. Racimo multifloro, de 2-3.5 cm. Sépalos de 0.5 mm., oblongos, pelosos. Pétalos muy breves, lineal-subulados, o ausentes. Estambres 2. Silicua emarginada, de casi 1.5 mm. de largo y 2 mm. de ancho, las valvas arrugadas.—Recolectada en Luyanó, Hab., Or.; en toda la América y el Viejo Mundo.

Las hojas nuevas de la base proporeionan una excelente ensalada.

8.—**NESLIA** Desv.—Hierba anual, erguida, ramificada, hispida con pelos ramosos. Hojas enteras. Flores en racimo, pequeñas, amarillas. Sépalos extendidos. Estambres libres. Silicua brevemente estipitada, globosa, ligeramente comprimida, tenuemente crustácea, reticulada, indehiscente, 1-locular, 1-sperma, rara vez 2-sperma; estilo filiforme; estigma emarginado. Semilla horizontal; cotiledones incumbentes.—Una especie.

1.—**N. paniculata** Desv.—Tallo de 30 cm. o más. Hojas hispidas, enteras o apenas sinuado-dentadas, las inferiores oblongas, de 4 cm. o

más y 1-1.5 de ancho, las superiores lanceolado-agudas, auriculadas. Flores pequeñas, de color amarillo pálido. Silicua globosa, algo comprimida, reticulada, de 2-2.5 mm. de diám.—Marianao, Hab.; quizás no permanente. Europa y Asia.

### Familia 3.—CAPARIDACEAS.

Hierbas, arbustos o árboles, con hojas alternas, rara vez opuestas. Flores mayormente ♂, regulares o irregulares; sépalos 4-8 ± unidos; pétalos 4, rara vez más o a veces ausentes. Estambres 4-∞; filamentos libres o unidos en la base, a veces adnatos al ginóforo. Ovulos en placentas parietales. Fruto abayado, drupáceo o cápsula. Endospermo nulo; embrión curvo.—Unos 35 géneros y 450 especies mayormente de regiones trop. o subtropicales.

Fruto capsular; plantas herbáceas.

Estambres connados abajo en un tubo adnato al ginóforo . . . . . 1.—*Gynandropsis*.

Estambres libres.

Estambres 4 ó 6 . . . . . 2.—*Cleome*.

Estambres 8-∞ . . . . . 3.—*Polanisia*.

Fruto abayado (a menudo silicuiforme), o drupáceo; arbustos o árboles.

Fruto abayado, estipitado; corola presente; flores ♂. Hojas sencillas. . 4.—*Capparis*.

Fruto drupáceo, sentado; corola ausente; flores dioicas. Hojas 3-folioladas en nuestra especie . . . . . 5.—*Forchhammeria*.

1.—**GYNANDROPSIS** DC.—Hierbas anuales inermes. Hojas con 3-7 folíolos enteros. Flores blancas o purpúreas, en racimos bracteados:

sépalos extendidos deciduos. Pétalos obovados, unguiculados, imbricados o abiertos. Receptáculo hemisférico, produciendo el ginóforo al que los filamentos de los 6 estambres están unidos en su parte inferior. Ovario estipitado, con 2 placentas multiovuladas. Estigma acabezuelado, bilobado. Fruto en cápsula alargada. Semillas reniformes u orbiculares; cotiledones acumbentes.—Unas 15 especies de los trópicos.



Fig. 85.—Volantín, *Gynandropsis gynandra*.

1.—**G. gynandra** (L.) Briquet (*Cleome gynandra* L.; *C. pentaphylla* L.; *Gynandropsis pentaphylla* DC.). —“Volantín”.—De 0.5-1 m.; ramificada. Hojas con 3-5 folíolos de 2-6 cm.; brácteas 3-folioladas. Sépalos de 3.5-5 mm.; pétalos blancos o rosados de 1-1.5 cm. Estambres 6, insertos

sobre el ginóforo. Cápsula de 4-9 cm.; ginóforo de 1.8-3 cm.; pedicelos de 1-2.3 cm.—Terrenos yermos y cultivados, Or., L.V., Mat.; S. de E.U., Ant., Amér. trop. contin., trópicos del Viejo Mundo.

Según Drury, (*Useful plants of India*) las hojas machacadas son rubefacientes, las semillas reducidas a una pasta se administran internamente en las fiebres y afecciones biliosas, y el jugo de las hojas, batido con sal, en el dolor de oídos. Las hojas hervidas en aceite se usan en enfermedades cutáneas y en la lepra.

**2.—CLEOME L.**—Matas o hierbas pequeñas, lampiñas o glandulosas. Hojas sencillas ó 3-7-palmatifolioladas. Inflor. en racimo con brácteas foliosas, o solitaria; eáliz de 4 sépalos libres o unidos; pétalos 4,  $\pm$  unguiculados. Estambres 4-30. Ovario sentado o con ginóforo. Cápsula alargada, de muchas semillas con testa rugosa, acostillada o tuberculada.—Unas 75 especies mayormente de Amér. y Africa tropicales.

Hojas compuestas.

Plantas con espinas axilares; folíolos 5 ó 7.

Ginóforo tan largo como el pedicelo o más largo ..... 1.—*C. spinosa*.

Ginóforo mucho más corto que el pedicelo ..... 2.—*C. Houstonii*.

Plantas sin espinas; folíolos 3.

Folíolos acuminados, de hasta 14 cm. .... 3.—*C. serrata*.

Folíolos obtusos, de hasta 3 cm. .... 4.—*C. ciliata*.

Hojas sencillas; hierbas pequeñas ..... 5.—*C. Wrightii*.



(Foto H. Marie Victorin).  
Fig. 86.—Volantín, *Cleome spinosa*.

1.—**C. spinosa** Jacq.—“Volantín”, “Volatines”, “Uña de gato” (Or.).—Hierba erguida robusta de hasta 1.5 m., con espinas estipulares breves. Hojas largamente pecioladas, 5-7-folioladas, los folíolos lanceolados, de 3-10 cm., agudos o acuminados. Flores en racimos alargados, las brácteas conspicuas, las inferiores subtriangulares; sépalos pequeños, verdes, lineales, glanduloso-pubescentes; pétalos blancuzcos o purpúreos de 1-2 cm. Estambres 6; ginóforo más largo que el pedicelo; estigma sentado. Cápsula lineal de 5-12 cm.; semillas casi lisas.—Terrenos yermos, en toda Cuba e I.P.; Ant., S. de E.U., América trop. continental.

Según J. T. Roig, las hojas son notablemente rubefacientes y epipásticas y son consideradas como un antiescorbútico eficaz.

2.—**C. Houstonii** R. Br.—“Volantín”, “Volatines”.—Hierba erguida, robusta, de hasta 1 m., ramificada, con espinas estipulares breves. Tallos glanduloso-pubescentes. Pecíolos largos, folíolos 5 ó 3, lanceolados u ovado-lanceolados, de 2-9 cm., acuminados, agudos en la base. Racimos terminales, de 10-25 cm.; brácteas conspicuas, aovadas u oblongas; pedicelos de 1.5-2.5 cm., mucho más largos que el ginóforo; sépalos lineal-lanceolados de 4-5 mm.; pétalos de 1 cm. o menos. Estambres 6, más cortos. Cápsula de 5-9 cm. Semillas dorsalmente muriculadas.—Terrenos yermos húmedos; Hab., L.V., Mat., P.R.; Amér. Central.

3.—**C. serrata** Jacq. (*C. polygama* L.;? *Sinapistrum triphyllum* Maza; *Cleome polygama isophylla* Urb.).—“Volantín”, “Volatines”.—Hierba erguida, robusta, de 1 m. o menos; pecíolos largos; folíolos 3, lanceolados, de 4-14 cm., oscuramente aserrulados, acuminados, la base aguda. Racimos laxos, de pocas flores y sin brácteas; pedicelos de 1.5 cm.; pétalos de 1 cm. o menos, con uña larga; sépalos lanceolados, aserrulados. Estambres 6, igualando los pétalos. Cápsula lineal de 5-7 cm., casi sentada.—Ciénagas y orillas de ríos, en toda Cuba; Jam., Esp., Amér. trop. continental.

Esta especie posee las propiedades rubefacientes de *C. spinosa*.

4.—**C. ciliata** Schum. y Thonn.—Hierba lampiña o casi. Hojas de 3 folíolos elípticos o algo lanceolados de 9-30 mm., agudos u obtusos en el ápice, diminutamente ciliolados. Flores solitarias, axilares; sépalos estrechamente lanceolados, de 2.7-3 mm.; pétalos de 5-6 mm., blancos o blanco-lila. Cápsula de 2.5-6 cm., prominentemente nerviada; ginóforo corto; pedicelo de 13-20 mm.—Un ejemplar recolectado en Santiago de las Vegas, se refiere con alguna duda a esta especie. Quizás no persistente.—Algunas Antillas. Oriunda del Africa tropical.

5.—**C. Wrightii** Urb. (*C. procumbens* Griseb. no Jacq.).—Hierbita perenne. Tallos lampiños de 10-20 cm. Hojas sencillas de 5-10 mm., con pecíolo de 1-2 mm., elíptico-oblongas, 1-nervias, de base obtusa.

Flores solitarias. Pedicelos fructíferos de 10-15 mm.; sépalos oblongo-lanceolados, de 2.5 mm.; pétalos amarillentos, elípticos, sin uña, de 4 mm. Estambres 6; filamentos de 3 mm. Estilo de apenas 1 mm. Estigma acabezuelado. Silicuas más cortas que el pedicelo, sin ginóforo, comprimidas, oblongo-lineales, de 7-10 mm.; estilo persistente de 1 mm. Semillas tuberculadas, de 1 mm.—Sabanas, Mora, Oeste de Batabanó, P.R., I.P.—Endémica.

A. Hojas simples, filiformes o poco menos.

6.—**C. pinarensis** León (*C. guianensis* Griseb. no Aubl.).—Hierba perenne, erguida, ramificada. Hojas sentadas, filiformes, a veces estrechamente lineales, mucronadas o brevemente aristadas. Flores solitarias, axilares, de 5-5.5 mm.; sépalos oblongos a oblongo-lineales, mucronados o brevemente aristados; pétalos de largo doble, oblongo-oblancoados. Estambres 6; filamentos filiformes; anteras ovales. Ovario lineal-oblongo. Silicua lineal, comprimida. Semillas hasta  $15 \pm$ , redondeadas, agudamente tuberculadas.—Sabanas húmedas y pinares, al S. y S.O. de Pinar del Río.—Endémica.

AA. Hojas simples, oblongo-lineales a aovadas.— B. Hojas agudas o acuminadas.

7.—**C. procumbens** Jacq.—Hierba perenne, lampiña, de hasta 30 cm.; ramas procumbentes, finalmente erguidas. Hojas lineal-lanceoladas de 10-20 mm., brevemente pecioladas. Flores axilares de 5 mm. de largo. Silicua mucho más larga que el pedicelo, lineal-cilíndrica, de hasta 25 mm., con estilo persistente de 2-3 mm.—Or.; Jam., Española.

8.—**C. macrorrhiza** Wright.—Hierba perenne de hasta 30 cm. Hojas lineales, sentadas, agudas en el ápice. Pedicelo floral de hasta 1 cm.; sépalos lanceolados, agudos, de 3-4 mm.; pétalos oblongos, de longitud doble de los sépalos y de los estambres; filamentos de largo doble de las anteras, estilo casi del largo del ovario. Silicua oblonga, estrechada en la base. Semillas tuberculadas.—Pinares, P.R.—Endémica.

BB. Hojas obtusas o subobtusas.

9.—**C. arenaria** Urban.—Perenne. Tallos tenues de hasta 15 cm. Hojas con peciolo de 1-2 mm., oblongo-lineales, subobtusas, de 3-5 mm. Pedúnculo fructífero de 4-6 mm. Sépalos de 2 mm. Pétalos amarillos, rombo-elípticos, de 4-4.3 mm. Filamentos de 3 mm. Anteras de 0.6 mm. Silicuas lineales u oblongo-lineales de 4-8 mm. Semillas negruzcas de 1.6 mm.—Arena blanca, Sta. Bárbara, I.P.—Endémica.

10.—**C. obtusa** Britton.—Hierbita perenne. Tallos de 5-15 cm. Hojas elípticas de 2-6 mm., redondeadas u obtusas; peciolos de 1.5 mm.  $\pm$ . Pedúnculos de 4-8 mm.; sépalos de 1.5-2.5 mm. Pétalos oblongos u oblongo-obovados, de 3-4 mm. Estambres  $\frac{2}{3} \pm$  de esta longitud. Estilo 0.5-1 mm. Silicua oblonga o elíptico-obovada de 3-8 mm. y 2.5-3.5 de ancho, obtusas o redondeadas.—Sabanas, Cam., L.V.—Endémica.

11.—**C. gamboensis** Urban.—Perenne. Tallos de hasta 20 cm. Hojas con peciolos de 1-2 mm., ovales u oblongas, de 3-7 mm. Pedúnculos fructíferos de 10-15 mm. Sépalos de 2.5-2.8 mm. Pétalos amarillos,

ovalo-romboidales, de 7.5-8 mm. Filamentos de 4 mm.; anteras curvas, de 1.2 mm. Estilo 0.5 mm. Silicua oblongo-lineal, de 5-8 mm., convexa. Semillas 6-15, de 1.4 mm., con tubérculos sublineales.—Sabanas, Gamboa, Or.—Endémica.

12.—**C. tenuicaulis** Urban.—Tallos tenues de hasta 20 cm. Hojas con pecíolos de 1.5-3 mm., ovales a ovalo-oblongas, de 4-8 mm. Pedúnculo fructífero de 10-20 mm., papilífero. Sépalos de 1.7 mm. y 0.6 de ancho. Pétalos amarillos, rombo-orbiculares, de 4 mm. Filamentos de 3 mm. Estilo de 1 mm. Silicuas oblongas u oblongo-lineales de 4-7 mm. Semillas con tubérculos sublineales, de 1.2 mm.—Sabanas, Galbis, Cam.—Endémica.

3.—**POLANISIA** Raf.—Hierbas anuales erguidas, glanduloso-pubescentes. Hojas 3-9-folioladas. Sépalos lanceolados, deciduos; pétalos imbricados en el botón, iguales o no. Estambres 8 ó más, insertos en la base del torus deprimido, algunos a veces estériles. Filamentos filiformes. Ovulos numerosos. Cápsula lineal, sentada o estipitada. Semillas reniformes, transversalmente rugosas o reticuladas; cotiledones incumbentes.—Unas 15 especies, de las regiones cálidas de ambos mundos.

1.—**P. viscosa** (L.) DC. (*Cleome viscosa* L.).—Hierba de 1 m. o menos, densamente glanduloso-pubescente. Hojas de 3-5 folíolos, éstos obovados o elípticos de 1-4 cm. Flores axilares, solitarias, largamente pediceladas; sépalos estrechamente oblongos, de 5-6 mm.; pétalos amarillos, obovados, de 10-12 mm. Estambres 12-20, más cortos. Cápsula lineal, cilindróidea, de 6-8 cm., glanduloso-pubescente. Semillas transversalmente arrugadas.—Or., L.V., P.R.; Ant., América Central; oriunda del V. Mundo.

4.—**CAPPARIS** L.—Arboles o arbustos, inermes en nuestras especies. Hojas sencillas, pecioladas. Flores mayormente blancas y en corimbos. Sépalos 4. Pétalos 4, libres, imbricados. Estambres varios o muchos; filamentos filiformes; anteras cortas. Ovario estipitado, 1-4-locular; óvulos pocos o muchos; estilo nulo; estigma deprimido. Fruto lineal-alargado, oblongo o subgloboso, indehisciente o con ruptura irregular. Semillas sin endospermo; embrión convoluto; cotiledones carnosos.—Unas 150 especies, mayormente de los trópicos.

Hojas lepidotas o estrellado-tomentosas en el envés.

Hojas estrellado-tomentosas en el envés, fruto corto, elipsoidal a subgloboso ...

1.—*C. ferruginea*.

Hojas lepidotas en el envés; fruto lineal-alargado ..... 2.—*C. cynophallophora*.

Hojas lampiñas en ambas caras ..... 3.—*C. flexuosa*.

1.—**C. ferruginea** L. (*C. Grisebachii* Eichl.).—“Olivo” (Or.). “Mostacillo” (Or.), “Mostacilla chica”.—Arbusto o árbol de 4-7 m. Hojas oblongo-lanceoladas, oblongo-oblancoeladas o estrechamente elípticas, lampiñas arriba, estrellado-tomentosas debajo; de 3-10 cm. Pecíolo de 0.5-1.5 cm. Flores pequeñas; cáliz de 2-2.5 mm.; finalmente retrorso,



pétalos algo persistentes, de 5 mm., blancos, elípticos, el nervio central conspicuo. Estambres comúnmente 8, del largo de los pétalos  $\pm$ . Fruto globoso a oval, de hasta 2 cm. o poco más, de ruptura desigual, el ginóforo de 4.5 mm. Semillas pocas, comprimidas.—Maniguas costeras, en toda Cuba; Jam., Española.

2.—**C. cynophallophora** L. (*C. jamaicensis* Jacq.; *C. emarginata* A. Rich.).—“Mostacilla”.—Arbusto o árbol de hasta 15 m. Hojas elípticas u oblongas, coriáceas, de 4-12 cm., obtusas o emarginadas, lustrosas arriba, lepidotas debajo; pecíolos de 1-3 cm. Corimbos de pocas o varias flores; pedicelos de 0.5-3 cm.; flores olorosas; sépalos libres, valvares, de 8-12 mm., reflejos; pétalos blancos, casi tan largos. Estambres numerosos, purpúreos, 2 a 3 veces tan largos. Fruto estrechamente lineal, toruloso, de 8-35 cm., 6-8 mm. de grueso, de ruptura irregular, comúnmente más largo que el ginóforo.—Maniguas y selvas secas, en toda Cuba; Fda., Amér. trop. continental.

Según Pittier, en Venezuela, la infusión de las hojas se usa en gárgaras para curar las aftas bucales. La infusión de raíces se considera como emenagogo poderoso. La decocción cargada de hojas se usa en Guadalupe contra la sarna y los herpes.

3.—**C. flexuosa** L. (*C. cynophallophora* L. Syst. X ed. II. 1759, no L. Spec. 1753.).—“Palo barba de indio”, “Mostacilla”.—Arbusto o árbol. Hojas elípticas, oblongas, o lanceoladas a lineales, coriáceas, de 4-12 cm., comúnmente obtusas o emarginadas, reticuladas; pecíolo de 3-11 mm. con glándula en la axila. Flores en corimbos paucifloros. Pedicelos de hasta 12 mm.; sépalos suborbiculares de 4-7 mm., los exteriores más pequeños; pétalos obovados, de 1.5-2 cm. Estambres numerosos, 3 veces más largos. Fruto lineal, de 6-20 cm. y 1-1.5 de grueso, de dehiscencia longitudinal tardía, el ginóforo mitad más corto.—Selvas y maniguas costeras, en toda Cuba e I. de Pinos; Fda., Baham., Ant., C. y S. América.

Según P.C. Standley, su infusión ha sido usada contra la hidropesía, las hojas en decocción, para enfermedades cutáneas; el fruto se cree sedativo y antiespasmódico, y la corteza diurética y emenagoga.

4.—**C. Baducca** L. (*C. frondosa* Jacq.).—“Palo verraco” (Or.).—Arbolillo. Hojas elíptico-oblongas u oblanceoladas, de 10-30 cm., agudas o acuminadas, reticuladas; pecíolos de 0.5-5 cm. Pedicelos de 6-14 mm.; sépalos suborbiculares de 1.5-2 mm.; pétalos obovados de 9-11 mm.; estambres de igual largo. Fruto algo toruloso, de 3-7.5 cm.—Or.; Ant.; Amér. trop. continental.

5.—**FORCHHAMMERIA** Liebm.—Arbustos o árboles. Hojas alternas, sencillas o 3-folioladas, enteras. Flores pequeñas, apétalas, en racimos o panojas. Cáliz diminuto, con 4-8 dientes desiguales. Estam-

bres numerosos, insertos en un torus carnosos; disco de la flor ♀ con 8-12 dientes deciduos. Ovario 2-locular; estigmas connados, formando un disco orbicular-peltado. Fruto ovoide o globoso, comúnmente 1-spermo, drupáceo, indehiscente, los estigmas volviéndose laterales.—Unas 9 especies, americanas y tropicales.

1.—**F. trifoliata** Radlk.—Arbusto o árbol de hasta 12 m. Hojas comúnmente de 3 folíolos obovados u oblanceolado-oblongos, de 10-16 cm., obtusos o agudos; panojas fructíferas del largo de los pecíolos  $\pm$ , a veces más largas. Fruto globoso y asimétrico de 1 cm. de diámetro, los pedicelos casi siempre más cortos. Arenal de Cabo Corrientes, P.R.; Amér. Central.

#### Familia 4.—MORINGACEAS.

Arboles con hojas decidua, alternas, 2- ó 3-pinnadas. Flore ♂, ligeramente irregulares, en largas panojas axilares. Sépalos 5, imbricados, desiguales, extendidos o reflejos, ligeramente unidos en la base. Pétalos 5, algo desiguales, el inferior reflejo. Estambres 5, alternando con igual número de estaminodios; filamentos delgados; anteras de 1 saco polínico. Ovario 1-locular, con 3 placentas parietales y numerosos óvulos. Estilo delgado; estigma diminuto. Cápsula 3-valva, angulosa y alargada. Semillas a veces aladas; endospermo nulo.—Sólo el género siguiente.

1.—**MORINGA** Juss.—Caracteres de la familia.—4 especies del Asia y del Africa.

1.—**M. oleifera** Lam. (*Guilandina Moringa* L.; *Moringa pterygosperma* Gaertn.).—“Paraíso francés”, “Palo jeringa”, “Ben”. Arbol de hasta 9 m., con hojas de 30-60 cm.; folíolos opuestos, oblongos a obovados, obtusos, enteros y de 1-2 cm. Flores numerosas y olorosas; pedicelos de 5-10 mm.; sépalos reflejos, lineales a lineal-oblongos, de 9-13 mm.; pétalos blancos, poco más largos. Cápsula triangular de 20-45 cm. Semillas aladas, de 2.5-3 cm.—Orillas de caminos y maniguas, en toda Cuba. Oriunda del Africa oriental o del Asia. Naturalizada en la América tropical.

Según Standley, el jugo de la raíz es rubefaciente, y las hojas se usan a veces como cataplasma en los granos. De las semillas se extrae el aceite de Ben del comercio, usado como lubricante y que se aplica a veces a las enfermedades cutáneas.



Fig. 87.—Paraíso francés, *Moringa oleifera*.

## Orden XV.—SARRACENIALES.

Hierbas insectívoras, mayormente con hojas alternas, enteras. Flores comúnmente ♀, regulares; sépalos y pétalos hipoginos; los sépalos  $\pm$  unidos; los pétalos libres. Carpelos 2-5 en sincarpios; ovario con placentas parietales o basilares, ó 3-5-locular; óvulos numerosos. Fruto capsular; semillas pequeñas con endospermo.

### Familia 1.—DROSERACEAS.

Hierbas anuales, bienales o perennes. pelosas, los pelos glandulosos en el ápice. Hojas mayormente basilares. Flores en espiga o en racimo; cáliz de 4-8 sépalos persistentes; corola de 4-8 pétalos, rara vez 1-3. Estambres libres, en número de 4-8, comúnmente 5. Cápsula loculicida, 3-5-valva.—Unos 4 géneros y 90 especies de extensa distribución.

1.—**DROSER** L.—Hierbas anuales o perennes, el tallo a menudo en forma de escapo. Hojas alternas o a menudo todas radicales, con tentáculos irritables en forma de pelos glandulosos. Flores y sépalos comúnmente 5. Estilos 3-5, comúnmente divididos. Semillas numerosas.—Unas 80 especies de regiones tropicales y templadas.

A. Hojas lineal-espatuladas.

1.—**D. intermedia** Hayne (*D. longifolia* Michx. no L.).—Planta de 5-20 cm. Hojas de 2-6 cm.; limbos lineal-espatulados, con largos pecíolos lampiños. Sépalos de hasta 5-5.5 mm.; corola blanca de 10-12 mm. de ancho. Cápsula de 4.5-5 mm. Semilla oblongo-cilíndrica, de 0.8 mm. de largo.—Tembladeras, Moa, Or., P.R.? E.U., Española.

AA. Hojas espatuladas a orbiculares.— B. Plantas mayores, de hasta 40 cm.

2.—**D. capillaris** Poir.—Plantas de 5-40 cm. Tallo muy corto. Hojas basilares; pecíolos de 10-20 mm., limbos espatulado-obovados, de 3-7 mm., cubiertos arriba de pelos rojizos. Pedúnculos escapiformes, lampiños, muy delgados. Flores 4-10, en pedicelos de 1-5 mm.; sépalos oblongo-elípticos, de 4-5 mm.; pétalos rosados de 6-7 mm. Semillas obovadas, acostilladas y papilosas.—Sabanas húmedas; P.R., Or.; S. de E.U., Amér. C. y N. de Amér. del Sur.

BB. Plantas menores de 30 cm.—C. escapo lampiño.

3.—**D. rotundifolia** L. Planta de 5-30 cm.; hojas suborbiculares o reniformes; escapo lampiño; sépalos de hasta 5-6 mm.; corola de unos 5-6 mm. de ancho; cápsula algo más larga que los sépalos; semillas fusiformes de 1.5 mm.—Terrenos pantanosos y arenosos, I.P.; N. América

Algunos ejemplares cubanos se refieren con alguna duda a esta especie.

CC. Escapo pubescente.

4.—**D. brevifolia** Pursh.—Planta de 10-15 cm. o menos, a veces completamente roja; hojas de 1-1.5 cm., cuneadas; pecíolo corto, pubescente; sépalos de hasta 3.5 mm.; corola blanca de 11-15 mm.; cápsula del largo de los pétalos; semilla ovoide, de 0.3 mm. ±.—Sabanas arenosas, P.R.; Fla. a Texas, Virginia.

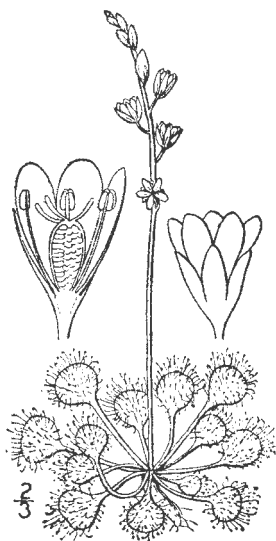


Fig. 88.—*Drosera rotundifolia*.

BBB. Plantas de 2-8 cm.

5.—**D. tenella** Willd. (*D. communis* Griseb. no St. Hil., var. *breviscapa* Wr.).—Planta de hasta 8 cm. de alto. Hojas basilares, de como 1 cm. de largo o poco más, anchamente espatuladas, los pelos ensanchados en su base; los pecíolos relativamente cortos; pedúnculos filiformes; sépalos elípticos llegando a tener 3.5 mm., unidos sólo en la base.—Sabanas arenosas húmedas; L.V., I.P.; Trin., N. de Sur América.

## Orden XVI.—ROSALES.

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, sencillas o compuestas. Flores ♂, a veces monoicas, dioicas o polígamas, regulares o irregulares. Sépalos, pétalos y estambres libres o parcialmente unidos; el cáliz a veces 2-labiado. Corola de tantos pétalos como sépalos, los pétalos raras veces ausentes; el periantio rara vez ausente. Estambres en igual número que los sépalos y pétalos, o en número doble, o más numerosos. Carpelos 1 ó más, libres o a veces unidos en un ovario compuesto. Fruto variado. Endospermo presente o ausente.

Hierbas acuáticas parecidas a algas, con involúcro espatiforme; periantio comúnmente ausente ..... 1.—PODOSTEMACEAS.

Plantas terrestres o paludosas, sin involúcro espatiforme; periantio presente (la corola ausente en *Brunellia*.)

Semilla con arilo ..... 6.—CONNARACEAS.

Semilla sin arilo.

Sépalos y pétalos imbricados (los sépalos valvares en *Brunellia*.)

Hojas opuestas o ternadas; fruto capsular.

Flores dioicas; corola ausente ..... 3.—BRUNELIACEAS.

Flores ♂; corola presente (en nuestra especie) ... 4.—CUNONIACEAS.

Hojas alternas; fruto drupáceo ..... 5.—ROSACEAS.

Sépalos y pétalos valvares.

Hierbas con hojas carnosas; carpelos 4 ..... 2.—CRASULACEAS.

Hierbas, arbustos o árboles con hojas no carnosas; carpelo 1 ..... 7.—LEGUMINOSAS.

### Familia 1.—PODOSTEMACEAS.

Hierbas sumergidas, comúnmente adherentes a la roca en agua corriente. Hojas de forma variable, pequeñas y escamiformes, o grandes y divididas en segmentos delgados (en nuestras especies). Flores pequeñas, ♂, desnudas o con espata. Periantio nulo ó 3-dentado ó 5-partido. Estambres 1-muchos, hipoginos. Ovario sentado o estipitado; estilos 1-3; óvulos numerosos; placentación central o parietal. Cápsula septicida y mayormente 2-3-locular. Semillas diminutas, sin endospermo.—Unos 20 géneros y quizás 180 especies, mayormente de los trópicos.

- Periantio presente; espata ausente; estambre 1; hojas diminutas, escamiformes, enteras ..... 1.—*Tristicha*.  
 Periantio ausente o muy reducido; espata presente; estambres pocos a muchos; hojas divididas en segmentos estrechos o filiformes ..... 2.—*Marathrum*.

**1.—TRISTICHA** Thouars.—Plantas pequeñas y musciformes, fijadas fuertemente a la roca, sumergidas, o emergidas parte del año. Tallos cortos, comúnmente cespitosos. Hojas sentadas, muy pequeñas, en 3 hileras densas. Flores diminutas, mayormente 2 en el extremo de las ramas; periantio membranoso, 3-lobulado. Ovario 3-locular con placentación central; estilos 3, lineales. Cápsula septicida con 3 valvas iguales.—3 esp. de Amér. y Africa tropicales.

1.—**T. hypnoides** (St. Hil.) Spreng. (*Dufourea hypnoides* St. Hil.).—Tallos de 1-4 cm. Hojas elípticas a anchamente aovadas, enteras, de 0.5-1 mm. de largo, rara vez más. Pedicelos de 3-15 mm.; segmentos del periantio oblongo-elípticos. Cápsula elipsoidal de 1.5 mm. Sobre rocas, río San Sebastián, P.R.; Amér. trop. continental.

**2.—MARATHRUM** Humboldt & Bonpland.—Hierbas fijadas a las rocas por discos o rizomas dicótomos cortos. Hojas desarrolladas, descompuestas y divididas en numerosos segmentos lineales cortos. Flores pequeñas, encerradas al principio en una espata quebrada después al alargarse el pedicelo. Periantio de escamas diminutas. Estambres 5-25, verticilados alrededor del ovario, persistentes en el fruto. Ovario 2-locular; estilos 2. Cápsula dehiscente de 2 valvas iguales, persistentes, conspicuamente nerviadas.—Unas 10 especies o quizás más, de Amér. tropical.

1.—**M. cubanum** Wright (*M. Schiedeanum* Griseb. no Cham.).—Hierba sumergida. Rizoma breve, carnoso, flexuoso. Hojas 4-8 veces más largas que el pecíolo, divididas repetidas veces en segmentos lineales. Flores con espata 3-fida. Estambres 5-7; filamentos subulados, del largo de la cápsula; anteras sagitado-aovadas. Cápsula elíptica.—Sobre rocas y palos, ríos San Sebastián y Cuyaguaje, P.R.—Endémica.

## Familia 2.—CRASULACEAS.

Hierbas o matas  $\pm$  carnosas. Flores regulares o simétricas en cimas o rara vez solitarias. Cáliz persistente, libre del gineceo, 4-dentado ó 4-partido en nuestras especies. Segmentos de la corola 4, rara vez ausentes, comúnmente persistentes. Estambres en número igual o doble, de dehiscencia longitudinal. Carpelos 4, libres o unidos abajo; estilos subulados o filiformes; óvulos numerosos, en 2 hileras ventrales. Folículos 1-loculares, de dehiscencia ventral. Semillas diminutas; endospermo carnoso; cotiledones cortos.—Unos 33 géneros y quizás 900 especies.

Cáliz hinchado, 4-dentado ..... 1.—*Bryophyllum*.  
 Cáliz 4-partido ..... 2.—*Kalanchoe*.

1.—**BRYOPHYLLUM** Salisb.—Hierbas erguidas. Hojas opuestas, sencillas o pinnado-compuestas, los folíolos comúnmente dentados. Flores ♂, colgantes, en cimas o panojas opuestas a las ramas; cáliz hinchado, 4-dentado; corola subacampanada a urceolada, con 4-lóbulos cortos. Estambres 8, en 2 series, epipétalos. Anteras mayormente exertas; filamentos filiformes. Carpelos 4, libres o parcialmente unidos; disco con 4 glándulas oblongas. Folículos 4; semillas numerosas.—4 especies tropicales.

1.—**B. pinnatum** (Lam.) Kurz (*Cotyledon pinnata* Lam.; *B. calycinum* Salisb.).—“Prodigiosa”, “Siempreviva”, “Hoja bruja”, “Inmortal”.—Perenne, carnosa, lampiña, de 40-150 cm., ramificada. Hojas a menudo pinnado-compuestas, de 10-30 cm.; folíolos elípticos a oblongos, crenados, obtusos, el terminal más largo. Panojas de 10-40 cm.; cáliz verde-rojizo, oblongo-acampanado; muy hinchado, de 3-3.5 cm.; corola moreno-rojiza, más larga, sus lóbulos aovado-lanceolados y agudos.—Lugares yermos, Hab., Or., L.V.; Fda., Ant., Amér. tropical. Oriunda del Asia.

Planta emoliente. Según Grosourdy, las flores son pectorales y las hojas molidas se usan como cataplasma en las inflamaciones cutáneas.



Fig. 89.— A. Belladona, *Kalanchoe brasiliensis*.— B. Siempreviva, *Bryophyllum pinnatum*.

2.—**KALANCHOE** Adans.—Hierbas erguidas, a veces algo leñosas. Hojas opuestas. Flores en panoja. Cáliz 4-partido, más corto que la corola; corola a:alvillada, con el tubo hinchado, y el limbo 4-partido, extendido. Estambres epipétalos, comúnmente 8, en 2 series, los fila-

mentos muy cortos. Carpelos 4, lanceolados, adnatos a la base de la corola. Folículos de muchas semillas.—Más de 100 especies.

1.—*K. brasiliensis* Camb.—“Belladona”.—Planta perenne, herbácea, de 30-100 cm. Hojas aovadas a obovadas, brevemente pecioladas, de 5-10 cm., crenado-dentadas, las superiores más pequeñas y enteras. Inflor. de 10-30 cm., cimoso-paniculada. Flores amarillas, de 12-16 mm. Sépalos lanceolados, la corola 3-4 veces tan larga. Folículos de unos 6 mm.—Orillas de arroyos, Cam.; oriunda de Sur América.

### Familia 3.—BRUNELIACEAS.

Arboles. Hojas opuestas o ternadas, sencillas, 3-folioladas o imparipinnadas. Flores en panojas corimbiformes o globosas, axilares y terminales. Flores pequeñas, dioicas o polígamas; cáliz 4-6-partido, los lóbulos valvares; corola ausente; disco deprimido, adnato al cáliz, 8-10-lobulado. Flores ♂ con 8-10 estambres insertos en la base del disco; ovarios rudimentarios. Flores ♀ o ♂, con 4-6 carpelos libres; estilos subulados con estigmas sencillos; óvulos 2, geminados. Cápsulas 4-6, o menos por aborto, bivalvas, con 1 ó 2 semillas; endospermo carnoso; cotiledones planos.—Un solo género.

1.—*BRUNELLIA* Ruiz y Pavón.—Caracteres de la familia.—15 especies ± de las montañas de América tropical.



Fig. 90.—*Brunellia comocladifolia*.



1.—**B. comocladifolia** H. & B.—Arbol de hasta 6 m. Hojas imparipinnadas de 15-30 cm., con 5-11 pares de folíolos oblongo-elípticos a oblongo-lanceolados, obtusos o acuminados, aserrado-denticulados, penninervios, mayormente lampiños arriba, tomentositos y reticulados en el envés. Flores ♂ y ♀. Cáliz tomentoso, los segmentos de 2.5-3 mm. Cápsula de 4 mm. Semillas de 2 mm.—Selvas de montañas, Oriente; Jam. a P. Rico, Méx. a Perú.

#### Familia 4.—CUNONIACEAS.

Arbustos o árboles. Hojas opuestas, a veces verticiladas, sencillas o compuestas, con estípulas. Flores pequeñas, mayormente ♀, a veces polígamas o dioicas. Sépalos y pétalos 4 ó 5. Estambres en número igual o doble, o más numerosos, insertos debajo del disco; filamentos delgados; anteras 2-loculares. Carpelos mayormente 2, unidos o libres. Ovulos 2-seriados, comúnmente numerosos; disco hipogino o perigino. Fruto mayormente en cápsula o folículo. Semillas a menudo aladas; embrión pequeño; endospermo presente.—Unos 20 géneros y quizás cerca de 200 especies, mayormente del hemisferio Sur.

1.—**WEINMANNIA** L.—Arbolillos o a menudo árboles. Hojas opuestas, imparipinnadas, rara vez sencillas, el raquis a menudo alado; estípulas deciduas. Inflor. racemosa, sencilla o en panoja, terminal o axilar, las flores ♂, o polígamo-dioicas, pequeñas, a menudo aglomeradas; sépalos imbricados; pétalos blancos. Estambres 8 ó 10; anteras dídimas.



Fig. 91.—*Weinmannia pinnata*.

Ovario súpero, comúnmente 2-locular; estilos subulados, persistentes; estigma sencillo; disco hipogino. Cápsula 2-locular, septicida. Semillas oblongas o reniformes, comúnmente pelosas.—Unas 125 especies de amplia distribución.

1.—**W. pinnata** L.—Arbolillo de hojas pinnadas, brevemente pecioladas, el raquis anchamente alado; folíolos 9-17, aovados a oblongos, de 1-2 cm., lampiños arriba, glabrescentes o algo pelosos en el envés, aserrados. Racimos de hasta 8 cm.; pedicelos fasciculados, mucho más largos que el cáliz; sépalos de 1 mm.; estambres 3 veces tan largos. Cápsula ovoide, lampiña.—Selvas de montañas, Or.; Ant., México a Brasil.

### Familia 5.—ROSACEAS.

Hierbas, arbustos o árboles, espinosos o inermes. Hojas sencillas o compuestas, alternas, rara vez opuestas, comúnmente con estípulas conspicuas. Flores mayormente ♂, rara vez unisexuales, comúnmente regulares; periantio perigino, el eje a veces agrandado para formar un receptáculo plano, urceolado o cónico, o un hipantio llevando los sépalos, pétalos y estambres en el margen; sépalos 4-5, imbricados; pétalos 4-5, imbricados, a veces ausentes. Estambres 5-muchos. Carpelos 1-muchos, libres o unidos, incluyendo 1-varios óvulos erguidos o colgantes; estilos a veces connados. Fruto en folículo, aquenio, drupa, eterio, cinarrodón o pomo; semillas comúnmente in endospermo, los cotiledones a menudo carnosos.—Unos 100 géneros y quizás 2,500 especies, mayormente de regiones templadas.

Hojas compuestas, con 3 o más folíolos.

Plantas armadas de agujones.

Fruto de pocas o muchas drupitas, nacidas sobre un receptáculo convexo (poli-drupa) ..... 1.—*Rubus*.

Fruto en aquenios nacidos en el interior de un receptáculo carnoso (cinarrodón) ..... 2.—*Rosa*.

Plantas inermes. Receptáculo grueso, carnoso y succulento en el fruto (eterio).

Hojas 3-folioladas ..... 3.—*Fragaria*.

Hojas sencillas.

Estilo terminal o poco menos. Hojas a veces aserradas ..... 4.—*Prunus*.

Estilo basilar o lateral. Hojas enteras.

Estambres 3-10, muy exertos. Flores más o menos irregulares ... 5.—*Hirtella*.

Estambres 15 a muchos; cortos. Flores regulares ..... 6.—*Chrysobalanus*.

1.—**RUBUS** (Tourn.) L.—Arbustos, rara vez hierbas, erguidos, trepadores o rastreros, a menudo con agujones. Hojas lobuladas ó 3-7-folioladas; estípulas adnatas al pecíolo. Flores terminales o axilares, solitarias, en racimo o en panoja, ♂, o a veces dioicas. Cáliz persistente, 5-partido, el tubo breve y ancho. Pétalos 5, deciduos. Estambres libres, numerosos, inserto en el cáliz. Carpelos comúnmente numerosos, insertos sobre un receptáculo convexo alargado, madurando en un fruto

agregado de drupitas. Ovulos 2, uno abortivo. Estilos casi terminales. Fruto polidrupa comestible.—Más de 500 especies de amplia distribución.

1.—*R. rosaefolius* Smith.—“Rosa de novia” (L.V.).—Planta de 1-2 m., rastrera, con aguijones rectos o curvos. Hojas mayormente de 5-7 folíolos escasamente pelosos, los laterales subsentados, aovados a lanceolados, de 2-7 cm., aserrados, glabrescentes, el folíolo terminal mayor. Flores terminales, solitarias, o pocas en una cima; sépalos lanceolados, largamente acuminados; pétalos blancos, obovados, de 1-2 cm. Fruto en forma de dedal, de 1-2 cm., rojo o anaranjado.—Al pie de la Sierra de Bejucal, Hab., y camino de los Topes de Collantes, L.V.; Ant.; oriunda del Asia.

El fruto es comestible y se vende en cantidad en los mercados de Puerto Rico.



Foto H. Marie Victorin.

Fig. 92.—Rosa de novia, *Rubus rosaefolius*.

2.—*R. durus* C. Wright (*R. ferrugineus cubensis* Griseb.).—“Zarza”, “Zarza mora”.—Mata leñosa subtrepadora, con aguijones curvos, mayormente lampiña, excepto la panoja vellosa. Folíolos 3, aovado-oblongos, acuminados a redondeados, aserrados, lampiños en ambas caras. Panojas estrechas; ramas con brácteas lanceoladas 2-3-fidas. Lóbulos del cáliz oblongos, acuminados; pétalos redondeados. Drupitas negras poco pulposas.—Montañas de Or. y P.R.—Endémica.

3.—**R. Grisebachii** Focke (*R. ferrugineus* Griseb. no Wickstr.).—“Zarza”.—Arbustillo con hojas 3-folioladas, folíolos ovoides, agudos o brevemente acuminados, brevemente aserrados, de hasta 10 cm. de largo y 5.5 de ancho, con pelos aplicados arriba, densamente y brevemente vellosos en el envés. Inflor. densamente vellosa.—Cumbres de la región de Baracoa, Or.—Endémica.

4.—**R. turquinensis** Rydb.—Arbusto de 1-1.5 m., las ramas, ramitas, pecíolos y raquis de las hojas con pelos glandulosos en el ápice, y aguijones pubescentes. Hojas 3-folioladas; folíolos ovoides-oblongos acuminados, aserrados, de 3-8 cm., pubescentes y algo glanduloso-granulosos arriba, más pálidos y densamente vellosos en el envés. Racimos de 3-6 cm., densamente pubescentes; sépalos ovoides-lanceolados, acuminados, glandulíferos; de 5-6 mm. Fruto subgloboso de 1 cm., comestible.—Pico Turquino, Or.—Endémica.

2.—**ROSA** L.—Arbustos, a veces rastreros o trepadores, comúnmente con aguijones. Hojas alternas, mayormente imparipinnadas, con estípulas. Flores solitarias o en corimbos, terminales en ramitas cortas; sépalos 5, pétalos 5, variamente coloreados. Estambres numerosos. Pistilos numerosos, encerrados en un receptáculo comúnmente urceolado, carnoso y abayado a la madurez, encerrando varios o muchos aquenios óseos.—Quizás 200 especies, mayormente del hemisferio Norte.

1.—**R. chinensis** Jacq. (*R. indica* aut., no L.).—“Rosa”.—Tallos erguidos, con gruesos aguijones. Hojas mayormente con 3-5 (-7) folíolos ovoides, acuminados, finamente aserrados, verde subido y lustrosos arriba. Flores pocas, en corimbo o solitaria; sépalos lanceolados, caudato-acuminados; pétalos rojos, rosados o blancos. Estilos libres, exertos.—Montañas de Or.; Ant. May., México, Amér. Central; oriunda de China.

Extensamente cultivada como planta de adorno.

2.—**R. laevigata** Michx.—“Rosa”. Planta rastrera y trepadora, con fuertes aguijones. Hojas lampiñas; folíolos 3, rara vez 5, ovoides-lanceolados a elípticos, agudos, de 3-7 cm., finamente aserrados. Flores blancas, solitarias, 4-5 cm. de ancho, muy olorosas; sépalos grandes, caudados. Fruto obovoide 1.5 cm. de diám.—Montañas de Or.; Ant., S. de E.U., Oriunda de China y Japón.

3.—**FRAGARIA** L.—Hierbas perennes, acaules, con rizomas escamosos, emitiendo estolones largos que arraigan en los nudos y producen nuevas plantas. Hojas 3-folioladas, basilares. Calículo de 5 brácteas alternando con los sépalos; pétalos 5, blancos. Estambres numerosos, en 3 series; filamentos cortos; anteras de dehiscencia longitudinal. Receptáculo hemisférico o cónico, grueso y succulento a la madurez, llevando aquenios pequeños esparcidos (eterio).—Unas 50 especies del hemisferio Norte, Sur América y las Indias Orientales.

1. **F. vesca** L. (*F. insularis* Rydb.).—“Fresa”. Rizomas cortos y gruesos. Folíolos delgados, sedosos al principio, finalmente glabrescentes, rombo-obovados, toscamente crenado-aserrados. Escapos con

varias flores de 1-1.5 cm. de ancho. Sépalos y brácteas aovados a lanceolados, agudos, de unos 6 mm. Fruto subgloboso u ovoide, rojo a blancuzco, de 1-1.5 cm. de diám.—Naturalizada en Monteverde, Or.; Jam., Española; Amér. Central; E.U. y Canadá, Europa.

Extensamente cultivada por sus frutos muy apreciados, sean frescos o en conserva. Con los frutos, se prepara en Europa el Jarabe de Fresa y bebidas refrescantes. El rizoma es astringente.

**4.—PRUNUS L.**—Arboles o arbustos con hojas alternas sencillas y flores ♂ blancas o rosadas; cáliz de 5 lóbulos imbricados; pétalos 5. Estambres numerosos, insertos con los pétalos en la garganta del hipantio; filamentos libres, delgados. Carpelos solitarios; estilo terminal; estigma peltado o truncado; óvulos 2. Fruto en drupa 1-sperma; semilla colgante, con testa membranosa; endospermo escaso o nulo.—Cerca de 200 especies de regiones tropicales y templadas.

Flores de 5 mm. de largo. Fruto elipsoidal de 2-2.5 cm. de largo . 1.—*P. occidentalis*.  
Flores de 3 mm. Fruto subgloboso de 1-1.5 cm. de diám. . . . 2.—*P. myrtifolia*.

1.—***P. occidentalis* Sw. (*Laurocerasus occidentalis* Roem.)**.—“Cuajani”, “Cuajani macho” (Occ.), “Almendro”, “Almendro macho” (Or.).—Arbol grande. Hojas subcoriáceas, elípticas a oblongo-elípticas, de 10-22 cm. y 4-8 de ancho, acuminadas, agudas a redondeadas en la base, lampiñas, el pecíolo grueso de 1-2 cm. Racimos más cortos que las hojas, de 3-9 cm.; pedicelos de 5-9 mm.; lóbulos del cáliz triangulares; pétalos obovados de 3 mm. Estambres 15-30. Drupas elip-



Fig. 93.—Cuajani, *Prunus occidentalis*.

soidales a ovals, con punta muy breve, de 2-2.5 cm.—En selvas, probablemente en todas las provincias; Ant., Amér. Central.

La corteza, ramitas y hojas frescas se emplean en toda la Isla como muy eficaces contra el asma y la tos. Según Grosourdy, el Cuajani es pectoral, refrescante e hipostenizante cardio-vascular y espinal.

2.—**P. myrtifolia** (L.) Urban (*Celastrus myrtifolius* L.; *Prunus Sphaerocarpa* Sw.; *P. pleuradenia* Griseb. Fl.; *Laurocerasus myrtifolia* Britton).—Arbol. Hojas aovadas a elípticas, de 5-11 cm. y 2.5-4.8 de ancho, brevemente y obtusamente acuminadas, lampiñas; pecíolo delgado de 1 cm. Flores en racimos; pedicelos de 4-6 mm.; borde del cáliz dentado; pétalos obovados, de 2.5 mm. Drupas globosas, sin punta, de 9-13 mm. de diám.—Selvas de Or., Cam., L.V., P.R., y probablemente de las demás provincias.

Tiene propiedades medicinales semejantes a las de la esp. anterior.

5.—**HIRTELLA** L.—Arbustos o árboles. Hojas alternas, sencillas, enteras, las estípulas pequeñas y caducas. Flores ♂, en panojas o racimos axilares y terminales. Cáliz de 5 lóbulos reflejos; pétalos 5, deciduos; estambres 3-10 ó más, muy exertos, los fértiles en un lado del receptáculo, los estaminodios en el otro; los filamentos unidos en su base. Ovario 1-ocular, en un lado del receptáculo; estilo casi basilar; óvulos 2. Fruto drupáceo; semillas erguidas; cotiledones carnosos.—Unas 40 especies, mayormente de América tropical.



Fig. 94.—Icaco de aura, *Hirtella americana*.

1.—*H. americana* L. (*H. mollicoma* H.B.K.; *H. nitida* A. Rich. no Willd.).—“Palo mulato”, “Icaico de aura”, “Icaico peludo”.—Arbustos o árboles. Hojas oblongo-elípticas de 8-15 cm., glabrescentes arriba, densamente pelosas en el envés. Panojas muy estrechas, de 10-20 cm., densamente pelosas. Sépalos de 4 mm., óvalo-oblongos, pétalos blancos. Estambres de 10-15 mm. Fruto oval a elipsoidal, de 15-18 mm., peloso.—Orillas de ríos, P.R., I.P.; América Central y N. de S. América.

2.—*H. triandra* Sw.—“Siguapa”, “Icaquillo”, “Icaico de aura”.—Arbustos comúnmente de 3 m. Hojas oblongo-elípticas, de 5-15 cm., acuminadas, lampiñas en el envés excepto en los nervios, panojas tirsiformes. Sépalos de 3 mm. Pétalos ovales, blancos, de 5 mm. Estambres largos. Fruto oblongo-obovoide, estrechado abajo, de hasta 2 cm., muy peloso.—Orillas de ríos, Or., L.V.; Amér. Central y N. de S. América.

6.—**CHRYSOBALANUS** L.—Arbustos o arbolillos. Hojas sencillas, enteras, alternas, coriáceas, de pecíolo corto. Flores ♂, pequeñas, en cimas axilares o terminales. Hipantio acampanado o turbinado. Cáliz de 5 lóbulos subiguales, imbricados; pétalos 5, deciduos. Estambres numerosos; filamentos delgados. Ovario 1-locular; óvulos 2, erguidos, el estilo basilar o lateral. Drupa con pulpa jugosa, el endocarpio óseo con 5-6 costillas.—Unas 3 especies de los trópicos.

1.—**C. Icaico** L.—“Icaico”, “Icaico de costa”, “Icaico dulce”.—Arbolillo comúnmente de 3-4 m., a veces 10 m. Hojas elípticas a obovadas o a menudo suborbiculares, de hasta 10 cm., redondeadas, obtusas o emarginadas, estrechadas en la base, lustrosas arriba, subsentadas. Cimas pedunculadas, de varias a muchas flores, más breves que las hojas. Cáliz de 5 mm., tomentoso, los lóbulos triangular-ovados, agudos, de unos 2.5 mm., pétalos obovado-cuneados, de como 5 mm. Drupa



Fig. 95.—Icaico, *Chrysobalanus Icaico*.

comúnmente subglobosa y ligeramente rosada, de hasta 33 mm. de largo y 27 mm. de ancho en seco.—Cerca de las costas, en todas las provincias; Ant., Florida, y de México al N. de Sur América.

El fruto es comestible y muy apreciado en conserva; la semilla es también comestible y proporciona aceite. La planta toda es astringente y se usa contra la disentería, la dismenorrea y ciertas hemorragias.

2.—**C. pellocarpus** G.F.W. Meyer (*C. Icacó pellocarpus* DC.).—Arbusto comúnmente de 2 m. o menos. Hojas mayormente de 3-6 cm., redondeadas, bruscamente agudas o emarginadas. Cáliz de 3.5 mm., densamente peloso; pétalos rojos en seco, espatulados. Drupa subglobosa u obovoide, dulce, poco pulposa, cuando subglobosa de 10-12 mm. de largo, en seco.—Sabanas, L.V., P.R.; Fda. y algunas Antillas, N. de S. América.—Quizás una variedad de la esp. anterior.

## Familia 6.—CONNARACEAS

Arboles, arbustos o trepadoras. Hojas alternas, mayormente imparipinnadas, sin estípulas. Flores comúnmente ♀, regulares, en racimo o panoja. Cáliz 5-lobulado ó 5-partido. Pétalos 5, comúnmente libres. Estambres 10, los interiores epipétalos, los exteriores a veces estaminodios; anteras pequeñas, dídimas. Carpelos 5, libres, 1-loculares; óvulos 2. Fruto en folículo coriáceo o leñoso, con 1, rara vez 2 semillas con arilo basilar. Semilla erguida. Endospermo carnoso o nulo.—Unos 24 géneros y 150 especies de amplia distribución.

Segmentos del cáliz imbricados.

Cáliz agrandándose después de la antesis. Cápsula sentada . . . . . 1.—*Rourea*.

Cáliz no agrandado después de la antesis. Cápsula estipitada . . . . . 2.—*Connarus*.

Segmentos del cáliz valvares. Cápsula sentada . . . . . 3.—*Cnestidium*.

1.—**ROUREA** Aubl.—Comúnmente trepadoras leñosas, a veces arbustos o árboles. Hojas usualmente imparipinnadas. Flores pequeñas, en panojas axilares o terminales. Cáliz 5-lobulado, persistente. Pétalos 5, estambres 10. Carpelos 5, madurando 1 solo comúnmente. Folículo sentado, 1-spermo. Semilla erguida; endospermo nulo.—Cerca de 40 especies, mayormente de Amér. tropical.

1.—**R. glabra** H.B.K. sens. lat.—“Mata negro”.—Trepadora leñosa. Hojas mayormente 5-(3-) folioladas. Folíolos oblongo-elípticos, de 3-10 cm., obtusos y acuminados. Inflor. axilar o en panoja terminal, de hasta 5 cm. Sépalos triangular-elípticos, ciliados, de 2 mm., finalmente de hasta 5 mm.; pétalos de 6 mm. Folículo oblongo, de 14-16 mm. Semilla de 10-12 mm., arilada, negra y lustrosa.—Selvas, Or., Cam., L.V., P.R.; Ant., Méx., C. y S. América.

Según Gundlach, se usaba en Oriente en lugar de cuero, para castigar a los esclavos. Las semillas son muy venenosas.



2.—**CNESTIDIUM** Planchon.—Trepadoras leñosas. Hojas imparipinnadas. Inflorescencia en panoja, los pedicelos muy breves. Sépalos 5, valvares, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, poco más largos que los sépalos; filamentos lampiños; anteras dorsifijas, de dehiscencia longitudinal introrsa, el conectivo ancho. Carpelos 5, libres; estigma acabezuelado. Ovulos 2 en cada carpelo, erguidos; comúnmente sólo 1 folículo madurando, peloso-aterciopelado por fuera. Semilla 1, la testa coriácea, con arilo cupular en la base; endospermo rudimentario.—Dos especies de América tropical.

1.—**C. rufescens** Planch. (*Rourea frutescens* Griseb. no Aubl.).—“Bejuco Baracoa”.—Trepando a veces hasta 12 m., el tallo de hasta 7 cm. de grueso; ramitas densamente rufo-pubescentes. Hojas de 7-9 folíolos oblongos a obovado-oblongos, de 3-8 cm., brevemente acuminados, rufo-tomentosos en el envés. Inflor. mayormente axilar y pseudoterminal. Sépalos de 3 mm., oblongos, tomentosos; pétalos blancos de 4 mm. Fruto de 1.5 cm. Semilla de 12 mm.—Or., Cam., L.V.; Amér. Central.

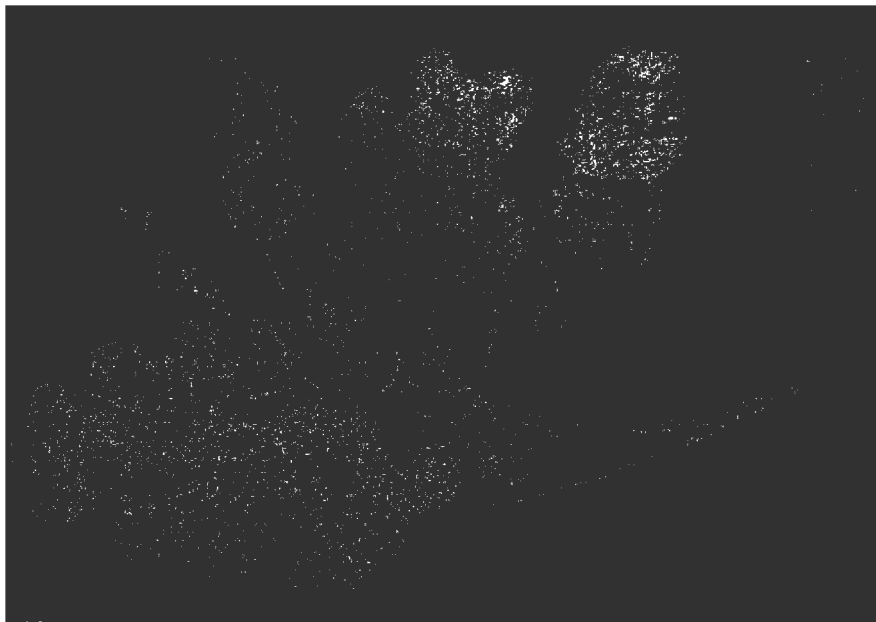


Fig. 96.—Bejuco Baracoa, *Cnestidium rufescens*.

3.—**CONNARUS** L.—Trepadoras leñosas. Hojas mayormente imparipinnadas, o 3-folioladas, los folíolos enteros, opuestos o subalternos. Flores ♂ comúnmente en panojas terminales. Sépalos 5, imbricados, pétalos 5, comúnmente más largos. Filamentos pelositos, ± connados abajo en un tubo. Anteras oblongas, antrorsamente dehis-

centes. Carpelo 1, tomentoso; estilo veloso en la base; estigma oblicuamente reniforme, el margen lobulado. Ovulos 2, erguidos. Folículo de dehiscencia ventral, a veces dorsal, oblicuo-piriforme, a veces rostrado, estrechado hacia la base; pericarpio leñoso o coriáceo. Semilla 1, afilada en la base; endospermo nulo; cotiledones gruesos.—Unas 120 esp. de los trópicos.

1.—*C. reticulatus* Griseb.—“Sangre de toro bejuco”.—Hojas de 3 folíolos ovoides-oblongos, acuminados, coriáceos, finamente reticulados en ambas caras, de 4-8 cm. y 2-3.5 de ancho. Panojas rufo-tomentosas, cáliz de 3 mm.; pétalos oblongo-lanceolados, de 5 mm. Folículo estipitado, semiobovoide, el ápice encorvado, agudo. Semilla lustrosa, de 12 mm.—Selvas y maniguas, Or.—Endémica.



Fig. 97.—Sangre de toro bejuco, *Connarus reticulatus*.

### Familia 7.—LEGUMINOSAS.

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas estipuladas, mayormente alternas y compuestas, 3-folioladas, pinnadas o bipinnadas, los folíolos enteros, lobulados, rara vez dentados. Flores mayormente irregulares y ♂, o regulares y polígamas. Inflor. pedunculadas, axilares o terminales, de 1-muchas flores, los pedicelos comúnmente bracteados y el cáliz mayormente 2-bracteolado; sépalos de las flores irregulares, comúnmente 5(3-6), unidos o libres; pétalos de las flores irregulares, mayormente 5, muy desiguales y de forma diferente, el superior (*estandarte*) co-

múnmente el más grande, los 2 laterales (*alas*) más estrechos, y los 2 inferiores (formando la *quilla*) comúnmente los más pequeños y a menudo unidos; pétalos de las flores regulares tantos como los sépalos. Estambres generalmente en doble número que los pétalos, hipoginos, o comúnmente insertos en el margen de un disco adnato al cáliz, libres o connados; anteras 2-loculares, las celdas paralelas, de dehiscencia longitudinal, por lo regular. Pistilo 1-carpelar, 1-ocular; estilo sencillo; estigma entero, terminal o lateral; óvulos  $\pm$  numerosos, rara vez 1, en 1 ó 2 series. Fruto en legumbre más a menudo 2-valva, a menudo indehiscente. Semillas 1 a muchas. Endospermo nulo o escaso; cotiledones delgados o gruesos.—Abarca 500 géneros  $\pm$ . y más de 15,000 especies.

CLAVE DE LAS SUBFAMILIAS.

- Flores regulares, los pétalos iguales o poco menos, no valvares en el botón. . . . . I.—MIMOSOIDEAS.
- Flores irregulares, por lo regular conspicuamente: pétalos imbricados en el botón.
  - Pétalos comúnmente 5, imbricados, el superior (impar) rodeado por los laterales en el botón. Estambres mayormente libres, a veces más o menos unidos. Hojas bipinnadas o unipinnadas, rara vez sencillas . . . . . II.—CESALPINIOIDEAS.
  - Pétalos más o menos unidos, o libres, uno ancho (estandarte), 2 laterales (*alas*), y 2  $\pm$  unidos (*quilla*), el estandarte rodeando las alas en el botón. Estambres mayormente unidos. Hojas nunca bipinnadas . . . . . III.—PAPILIONADAS.

Subfamilia I.—MIMOSOIDEAS.

- Filamentos  $\pm$  unidos en un tubo; estambres numerosos (*Ingeas*).
  - Hojas simplemente pinnadas; árboles inermes . . . . . 1.—*Inga*.
  - Hojas bipinnadas, las pinnas a veces de sólo 1 par de folíolos.
    - Márgenes de la legumbre no separándose de las valvas.
      - Legumbre no elásticamente dehiscente desde el ápice; hojas con glándulas.
        - Legumbre carnosa o coriácea (delgada en *Pithecellobium prehensile*).
          - Legumbre encorvado-reniforme o suborbicular de 3.5-5 cm. de ancho, plana, carnosa, coriácea, indehiscente; peciolo glandulífero; folíolos numerosos . . . . . 2.—*Enterolobium*.
          - Legumbre no encorvado-reniforme o suborbicular, de 1 cm. de ancho  $\pm$ , rara vez 2 cm.
            - Legumbre comúnmente dehiscente,  $\pm$  coriácea, curva o enrollada, a veces recta en *P. lentiscifolium* . . . . . 3.—*Pithecellobium*.
            - Legumbre recta o poco menos, indehiscente, carnosa y coriácea en nuestra especie, las márgenes no contraídas. Árboles inermes . . . . . 4.—*Samanea*.
            - Legumbre delgada, plana, anchamente lineal. Árboles o arbustos inermes . . . . . 5.—*Albizzia*.
          - Legumbre elásticamente dehiscente desde el ápice, comprimida, estrechada hacia la base, los bordes levantados. . . . . 6.—*Calliandra*.
        - Márgenes de la legumbre separándose de las valvas . . . . . 7.—*Lysiloma*.
  - Filamentos libres o unidos sólo en la base .
    - Estambres numerosos, más de 10 (*Acaciae*) . . . . . 8.—*Acacia*.
    - Estambres 10 ó menos.

Anteras sin glándulas, lóbulos del cáliz valvares (*Mimoseas*).

Márgenes de la legumbre persistentes con las valvas; árboles, arbustos o hierbas inermes.

Árboles, o arbustos grandes; legumbre anchamente lineal; semillas transversales ..... 9.—*Leucaena*.

Hierbas o arbustos pequeños; legumbre estrechamente lineal; semillas longitudinales u oblicuas ..... 10.—*Desmanthus*.

Márgenes de la legumbre separándose de las valvas ..... 11.—*Mimosa*.

Anteras con glándulas en el ápice, al menos en el botón.

Semillas con endospermo; estambres 10, libres o poco menos (*Adenantereas*).

Flores en cabezuela; hierbas perennes, inermes; legumbre plana, oblonga. 12.—*Neptunia*.

Flores en espiga, cabezuela o racimo; árboles o arbustos.

Flores en espiga, las superiores ♂, las inferiores neutras; legumbre indehiscente, retorcida ..... 13.—*Dichrostachys*.

Flores todas ♂ o algunas polígamas.

Legumbre indehiscente, tabicada entre las semillas ... 14.—*Prosopis*.

Legumbre comprimida, 2-valva ..... 15. *Adenantha*.

Semillas sin endospermo (*Piptadenieas*) ..... 16.—*Entada*.

1.—**INGA** Willdenow.—Árboles o arbustos inermes. Hojas con estípulas, paripinnadas, los folíolos pocos y grandes. Flores comúnmente ♂, en espigas, cabezuelas o racimos. Cáliz tubuloso o acampanado, 5-dentado. Corola tubulosa o embudada, el limbo del largo del tubo o más corto. Estambres numerosos, largamente exertos; filamentos unidos abajo en un tubo, anteras muy pequeñas. Ovario sentado; óvulos comúnmente numerosos; estilo delgado; estigma terminal. Legumbre lineal, plana o cuadrangular o con 4 costillas, coriácea, mayormente indehiscente, comúnmente pulposa interiormente.—Más de 150 especies de América tropical.

A. Raquis de las hojas alado; legumbre con 4 costillas.

1.—**I. vera** Willd. (*Mimosa Inga* L.).—“Guaba”.—Arbol de 15 m. o más, sus ramitas pubescentes. Hojas de 20-30 cm., el raquis alado entre los 3-5 pares de folíolos, éstos oblongos a elípticos, sentados, pubescentes, de 10 cm.  $\pm$ , agudos o acuminados. Flores pocas, en espigas; cáliz tomentoso de 1 cm., sus dientes agudos, la corola algo más larga, los estambres 3-4 veces tan largos. Legumbre tomentosa, falciforme, de 10-15 cm.—Laderas, Or., P.R., introducida de Puerto Rico; Ant. May., Amér. trop. continental.

Se utiliza para dar sombra en los cafetales. Las flores son melíferas.

AA. Raquis de las hojas sin alas; legumbre plana.

2.—**I. laurina** (Sw.) Willd. (*Mimosa laurina* Sw.).—“Guamá de Puerto Rico”.—Arbol de 15 m. o más, lampiño. Hojas de 10-25 cm., comúnmente de 2 pares de folíolos, o sólo uno; folíolos elípticos, con punta roma, de 5-10 cm. Espigas de 7-15 cm., de muchas flores; cáliz de sólo 2 mm., los dientes cortos y anchos; corola de 6 mm.,



Fig. 98.—Guamá de Puerto Rico, *Inga laurina*.

los estambres 4 veces tan largos como ella. Legumbre lineal, plana, de 5-12 cm.—Introducida de P. Rico en Or.; en muchas Antillas.

Especie muy melífera y sembrada para dar sombra en los cafetales.

**2.—ENTERCLOBIUM** Martius.—Arboles inermes. Hojas bipinadas, con numerosos pares de pinnas y de folíolos. Pedúnculos solitarios o subfasciculados, axilares o los superiores en un racimo corto. Flores pequeñas, sentadas, en cabezuelas, 5-divididas; cáliz acampañado, brevemente dentado; corola embudada, los pétalos valvares unidos hasta la mitad. Estambres numerosos y exertos, unido en un tubo en su base. Anteras pequeñas. Ovario sentado; óvulos numerosos; estilo filiforme; estigma terminal. Legumbre ancha, aplanada, encorvada-reniforme, coriácea, indehiscente, tabicada; semillas transversas.—5 especies  $\pm$ , de C. y S. América.

1.—**E. cyclocarpum** (Jacq.) Griseb. (*Mimosa cyclocarpa* Jacq.).—“Oreja de judío”, “Algarrobo de Orejas”, “Arbol de las orejas”, “Orejón”.—Arbol grande y de tronco grueso. Pecíolo comúnmente con una glándula sentada. Pinna de 5-15 pares; folíolos lineal-oblongos, de 8-15 mm., en 20-30 pares. Pedúnculos delgados de 1.5-4 cm. Cabezuelas densas, de hasta 2 cm. de diám. Flores numerosas; cáliz de 2-3 mm.; corola de doble longitud; filamentos muy exertos. Legumbre



Fig. 99.—Oreja de judío, *Enterolobium cyclocarpum*.

negruzca, de 3-6 cm. de ancho, encorvada a veces hasta formar un círculo de 8-10 cm. de diám.—Introducida de la Amér. trop. continental, se emplea mucho para dar sombra en las carreteras.

**3.—PITHECELLOBIUM** Martius.—Arbustos o árboles espinosos o inermes. Hojas bipinnadas, los folíolos numerosos y pequeños, o pocos y grandes; pecíolo y raquis de las hojas comúnmente glandulosos. Flores 5-partidas, en cabezuelas globosas o en espigas alargadas; pedúnculos solitarios o fasciculados, + axilares, o terminales. Cáliz acampanado o tubuloso, con dientes cortos. Corola tubulosa o embudada, los pétalos connados en su mitad infer. o más arriba, valvares. Estambres numerosos, largamente exsertos, unidos abajo en un tubo. Anteras pequeñas. Ovario comúnmente con muchos óvulos; estilo filiforme; estigma terminal. Legumbre muy variable, cilindróidea, comprimida o aplanada, derecha, falcada o retorcida, 2-valva o indehisciente. Semillas aovadas u orbiculares, comúnmente comprimidas, el funículo filiforme o a menudo desarrollado en un arilo.—Probablemente 200 especies ±, en los trópicos de ambos hemisferios.

Legumbre curva o enrollada, dehiscente, las valvas retorcidas después de la dehiscencia.

Semillas con arilo carnoso; estípulas espinescentes; pares de pinnas 1 ó 2; pares de folíolos 2-4; folíolos de sólo 3-8 mm. de largo. . . . . 1.—*P. Hystrix*.

Semillas sin arilo carnoso; estípulas no espinescentes; pinnas 2 pares o más; folíolos 3 pares o más.

Folíolos obovados a ovales, de 0.8-6 cm. de largo; legumbre comprimida o aplanada.

Pinnas 3 ó 4 pares; folíolos 4-7 pares.

Semillas orbiculares, de color azul y blanco ..... 2.—*P. discolor*.

Semillas anchamente obovadas, de color moreno ..... 3.—*P. glaucum*.

Pinnas mayormente 2 pares; folíolos 3-5 pares; cáliz con dientes aovados; tubo estaminal corto ..... 4.—*P. obovale*.

Folíolos lineal-oblongos a lineal-lanceolados; legumbre subcilíndrica, moniliforme ..... 5.—*P. arboreum*.

Legumbre con valvas no retorcidas después de la dehiscencia o legumbre indehiscente.

Arbolillo espinoso; folíolos de 8-15 mm. .... 6.—*P. lentiscifolium*.

1.—**P. Hystrix** (A. Rich.) Benth. (*Inga Hystrix* A. Rich.; *Calliandra Hystrix* Griseb.; *Pithecolobium calliandriflorum* C. Wright).

“Marianrea” (Or.), “Zarcilla”.—Arbusto espinoso de 0.5-2 m. Ramitas muy delgadas. Estípulas espinosas, aciculares. Pinnas sólo 1 par; folíolos 1 ó 2 pares, oblicuamente obovados, de 3-8 mm., lustrosos arriba. Cabezuelas de pocas a varias flores; cáliz de 2 mm.; corola de 5 mm. Tubo de los estambre incluido. Legumbre de 6-12 cm., encorvada casi en círculo completo.—En toda Cuba; Bahamas.

2.—**P. discolor** Britton (*Jupunba discolor* Britton & Rose).—“Argelino”, “Abey”, “Abey blanco”.—Arbusto o arbolillo. Hojas de 10-20 cm.; pecíolos mayormente de 1-2 cm.; pinnas 3 ó 4 pares, las glándulas entre ellas pequeñas y orbiculares; folíolos 4-6 pares, obovados, cartáceos, de 1.5-2.5 cm., color verde oscuro arriba, pálidos debajo, obtusos a retusos. Flores en racimo corto; pedicelos de 4-6 mm. Cáliz pubérulo de 4-5 mm., sus lóbulos aovados; corola de 7-8 mm., pubérula, sus lóbulos aovado-oblongos, ciliados. Tubo estaminal de 4-5 mm. Legumbre de 10 mm. de ancho, enrollada y contraída entre las semillas. Semilla azul y blanca, orbicular.—En toda Cuba; Bahamas.

3.—**P. glaucum** Urban (*Jupunba glauca* Britt. & Rose).—“Abey”.—Arbol. Pecíolos de 1-3 cm., comúnmente con una glándula de hasta 4 mm. de diám.; pinnas 3 ó 4 pares, las glándulas pequeñas, cóncavas. Folíolos 4-8 pares, obovados o subrombale, de 1.5-2.5 cm., reticulados, el ápice redondeado, la base estrechada, glaucos arriba. Pedúnculos brevemente pelosos, solitarios ó 2. Flores en racimo corto, blancas; cáliz turbinado, de 3 mm., con dientes cortos; corola de 7 mm.; tubo estaminal de 5 mm. +. Legumbre circinada, de 7-8 mm. de ancho. Semillas anchamente obovadas, de color moreno.—Or., Cam., L.V., Hab., P.R.: Baham., Española.

4.—**P. obovale** (A. Rich.) C. Wright (*Inga obovalis* A. Rich.; *Calliandra revoluta* Griseb.; *Jupunba obovalis* Britt. & Rose).—“Encinillo” (P.R.), “Cenizo”, “Argelino”, “Abey”, “Abey blanco”.—Arbol. Pinnas mayormente en 2 pares, con una glándula elevada, oblonga o suborbicular de 4-8 mm. entre las pinnas inferiores y otra pequeña



Fig. 100.—Encinillo, *Pithecellobium obovale*.

entre las superiores. Folíolos 3-5 pares, anchamente obovados, de 2-6 cm., reticulados. Flores en racimo corto; pedicelos de 2-6 mm.; cáliz turbinado de 3-4 mm.; corola de 6 mm., pubérula, con lóbulos largos. Tubo estaminal corto. Legumbre circinada, de 12 mm.  $\pm$  de ancho. Semillas elipsoidales, azulosas.—Hab., P.R. I.P.—Endémica.

5.—*P. arboreum* (L.) Urban (*Mimosa arborea* L.; *Pithecolobium filicifolium* Benth.; *Cojoba arborea* Britt. & Rose).—“Moruro rojo”, “Moruro prieto”, “Moruro”, “Sabicú moruro”.—Arbol mediano. Hojas comúnmente con 4-7 pares de pinnas y una pequeña glándula entre ellas. Folíolos en 15-20 pares, lineal-oblongos, sus peciolillos muy cortos y rojizos, de 8-10 mm. Cabezuelas de 15-20 mm. de diám., de muchas flores; cáliz de 2 mm., los lobulillos cortos; corola de 6-8 mm., lampiña. Estambres blancos, el tubo incluido. Legumbre algo carnosa, retorcida, carmesí interiormente. Semillas negras orbiculares, muy comprimidas.  $9 \times 7.5 \times 4$  mm.—En toda Cuba; Ant. May., Méx., Hond., Guatemala.

6.—*P. lentiscifolium* (A. Rich.) C. Wright (*Acacia lentiscifolia* A. Rich.; *Chloroleucon lentiscifolium* Britt. & Rose).—Arbolillo lampiño y de corteza lisa. Espinas estipulares de hasta 2 cm., las ramitas a menudo inermes. Pecíolos con una pequeña glándula orbicular. Pinna en 2 ó 3 pares; folíolos en 4-7 pares, oblongos u obovados, de 8-15 mm., el ápice redondeado o subtruncado. Pedúnculos del largo del



pecíolo, 1-2 cm. Cáliz de 2 mm.; corola de 5 mm.  $\pm$ , sus lóbulos pubérulos; tubo estaminal muy corto. Legumbre de 8-10 cm. y 8-10 mm. de ancho, algo encorvada; semillas oblongas de 4-5 mm.—L.V., Hab. P.R.; Jamaica.

A. Legumbre leñosa, carnosa o coriácea.— B. Legumbre coriácea, curva o enrollada, las valvas retorciéndose después de la dehiscencia.— C. Semillas con arilo carnoso; estípulas espinosas; 1 ó 2 pares de pinnas, 2-4 pares de folíolos.— D. Folíolos espinulosomucronados.

7.—**P. mucronatum** Britton.—Arbusto de 2 m.  $\pm$ ; espinas estipulares de 1 cm. o menos; pecíolos de 0.5-1 cm., la glándula apical con grueso estípite. Pinnas 1 par; folíolos 1 par, estrechamente obovados, coriáceos, lampiños, lustrosos arriba, de 1-2 cm., mayormente mucronados; pedúnculos mucho más largos que las hojas superiores. Cabezuelas de como 1.5 cm. de diám.; cáliz de 2-3 mm.; corola de 6-7 mm.—Or.; Bahamas.

8.—**P. circinale** (L.) Benth. (*Mimosa circinalis* L.; *Pithecolobium spinifolium* Benth.).—Arbusto o arbolillo de 5-8 m.; pecíolo brevemente peloso, de hasta 1.5 cm., la glándula apical deprimida. Pinnas 1 par, rara vez 2; folíolos 2 ó 3 pares, orbicular-obovados a elípticos, cartáceos, de 0.5-2.5 cm., el ápice espinuloso. Cabezuelas con pedúnculos de hasta 2 cm. Flores blancas, densamente pubérulas; cáliz de 1.5 mm.; corola de 5-6 mm. Legumbre muy encorvada.—Or., Cam.; Española.

DD. Folíolos obtusos o mucronulados.— E. Folíolos cartáceos.

9.—**P. Unguis-cati** (L.) Mart. (*Mimosa Unguis-cati* L.).—Arbusto de hasta 6 m. o poco más, las espinas de hasta 2 cm.; pecíolos con una glándula redonda en el ápice. Pinnas 1 par; folíolos 1 par, delgados, oblicuamente obovados u oblongos, obtusos, de 1-5 cm. Cabezuelas en racimos terminales a menudo numerosos. Flores lampiñas. Cáliz de 2 mm; corola de 5-6 mm. Legumbre curva o enrollada, de 7 mm. de ancho. Semillas casi negras, de 4-6 mm.—Cam., L.V.; Fda., Ant., Venezuela.

10.—**P. dulce** (Roxb.) Benth. (*Mimosa dulcis* Roxb.; *Inga javana* DC.).—Arbusto o árbol. Espinas de 0.4-1.6 mm., a veces ausentes. Pinnas 1 par; folíolos 1 par, oblongos a obovados o aovados, obtusos, de 1-5 cm. Pedúnculos pubérulos. Cabezuelas pequeñas, apanojadas. Flores blancuzcas, canescentes; cáliz de 2 mm.; corola de 3-4 mm. Legumbre curva o enrollada, de 8-12 mm. de ancho.—Introducida en Or.; oriunda de la India.

EE. Folíolos coriáceos o subcoriáceos.

11.—**P. keyense** Britton (*P. guadalupense* Chapm.; no *Inga guadalupensis* Desv.).—“Aroma”.—Arbusto o arbolillo comúnmente inerme, lampiño. Pecíolos de 1-3 cm., con una glándula redonda en el ápice. Pinnas 1 par; folíolos 1 par, rara vez 2, oblicuamente obovados, redondeados o a veces retusos. Pedúnculos delgados, a veces apanojados. Cáliz de 2-2.5 mm.; corola de 4 mm.  $\pm$ . Legumbre muy encorvada o enrollada, de 8-12 mm. de ancho; semillas negras, lu trosas.—Or., Cam., L.V., Mat., P.R.; Baham., Florida.

12.—**P. bahamense** Northrop.—Arbusto de hasta 3 m. Pecíolos cortos, con una glándula fuertemente estipitada en el ápice; espigas de 3-7 mm. Pinna 1 par; folíolos 1 par o a veces 2, sentados, oblicuamente oblongos, obovados u oblanceolados, de 1-2.5 cm., obtusos o mucronados, lustrosos arriba. Cabezuelas de 2-3 cm. de diám. Cáliz de 2 mm.; corola de 4 mm. Legumbre muy encorvada o enrollada, de 10 mm.  $\pm$  de ancho. Semillas negras.—Cayos de Camagüey; Bahamas.

CC. Semillas sin arilo carnoso; *estípulas no espinosas*; 3 pares de folíolos o más en cada pinna.—F. Folíolos obovados u ovales, de 0.8-6 cm. de largo, 2-6 pares en cada pinna.

13.—**P. savannarum** Britton (*Jupunba savannarum* Britt. & Rose).—Arbolillo. Hojas de 10-20 cm., con glándulas pequeñas, orbiculares entre los 3 ó 4 pares de pinnas; folíolos 4-6 pares, obovados, de 1.5-2.5 cm., verde oscuro arriba, pálidos debajo, obtusos o retusos, la base aguda. Pedúnculos de 7-9 cm.; pedicelos 3-6 mm.; cáliz de 3-4 mm., subtruncado en la base; con dientes agudos; corola de 8 mm., con pelos echados. Legumbre doblemente enrollada, muy contraída entre las semillas.—S.E. de Holguín, Or.—Endémica.

14.—**P. truncatum** Britton (*Jupunba truncata* Britt. & Rose).—“Ciruelillo”.—Arbol. Hojas de 15 cm. o menos, las glándulas oblongo-orbiculares; pinnas 1 ó 2 pares; folíolos de planta adulta 3 ó 4 pares, obovados, coriáceos, de 1.5-5 cm., obtusos. Flores con pedicelos de 2 mm.; cáliz anchamente acampanado, de 3.5 mm.; corola pubescente, de 8-9 mm. Legumbre enrollada en un círculo, muy poco contraída. Semilla azul y blanca.—Or.—Endémica.

15.—**P. pinetorum** Britton (*Jupunba pinetorum* Britt. & Rose).—Arbol. Hojas de 20 cm. o menos, las glándulas oblongas, algo levantadas; pinnas 1 ó 2 pares; folíolos 3 ó 4 pares, oblongos a anchamente aovados, coriáceos, redondeados, de 3-6 cm. Cáliz de 5-6 mm., estrechado abajo, sus lóbulos anchamente obovados; corola pubescente, de 9 mm., sus lóbulos agudos de 3 mm. Legumbre enrollada en un círculo, no contraída entre las semillas. Semilla azul y blanca, orbicular-obovada, de 5-6 mm.—Pinares de montañas, Or.—Endémica.

FF. Folíolos oblongos a lineales, de 3-16 mm. de largo, 6 a muchos pares en cada pinna.—G. Folíolos obtusos o estrechados en la base, de 10-16 mm. de largo.

16.—**P. asplenifolium** Griseb. (*Jupunba asplenifolia* Britt. & Rose).—Arbusto. Hojas con 2-5 pares de pinnas y una glándula deprimida entre ellas; folíolos 6-12 pares, mayormente oblongos y de 8-16 mm., a menudo pubescentes debajo en la base del nervio medio. Flores brevemente racemosas; pedicelos de 5-7 mm.; cáliz de 4 mm.; corola de 8 mm. Legumbre circínada, de 7-9 cm. y 6-12 mm. de ancho, el margen algo sinuado.—Or.—Endémica.

17.—**P. maestrense** Urban.—Arbol inerme. Hojas alternas de 15-25 cm.; pecíolos de 5-6 cm. Pinnas 6-7 pares, con glándula pequeña entre las inferiores y las superiores; folíolos 14-25 pares, cartáceos, negruzcos arriba en seco, oblicuamente rectangulares, de 12-15 mm. y 5-6 de ancho; nervio medio subdiagonal, los laterales 5-6. Flores y fruto desconocidos.—Cercanías del Turquino, Or.—Endémica.

GG. Foliolos redondeados o subacorazonados en la base, de 2-8 mm. de largo.

18.—**P. nipense** Britton (*Jupunba nipensis* Britt. & Rose).—Arbusto. Hojas de 4-7 cm.; las glándulas pequeñas, circulares; pecíolo de 6-8 mm.; pinnas 3-7 pares; folíolos 12-20 pares; aproximados, oblongos, de 3-5 mm. y 1.5-2.5 de ancho, redondeados en la base y el ápice, verde oscuro arriba. Flores en cabezuela o racimo corto; pedicelos de 3-7 mm.; cáliz de 3 mm.; corola de 5-5.5 mm. Legumbre enrollada en círculo, de 8-10 mm. de ancho, contraída; semilla azul, oblongo-ovada, de 6 mm.—Sierras de Nipe y de Moa, Or.—Endémica.

19.—**P. oppositifolium** Urban (*Jupunba oppositifolia* Britt. & Rose).—Arbusto. Hojas opuestas o subopuestas; pecíolos robustos de 1-2 cm.; pinna 12-17 pares, muy aproximadas, con pequeñas glándulas oblongas; folíolos 18-30 pares, estrechamente ovales u oval-oblongos, de 3-5 mm. y 1.5 de ancho, pubescentes en los nervios del envés. Pedúnculos pelosos; flores sub entadas, en cabezuela; cáliz de 3.5 mm., brevemente peloso; corola de 5 mm.—Región del Turquino, Or., según Urban; Española.

20.—**P. trinitense** Britton (*Jupunba trinitensis* Britt. & Rose).—Arbusto o arbolillo. Hojas de 10-15 cm., las glándulas circulares de 1 mm. de diám.; pecíolos de 1-1.5 cm.; pinnas 6-8 pares; folíolos 12-18 pares, de hasta 8 mm. y 3.5 de ancho. Flores capitadas. Legumbre enrollada en círculo, de 7-9 mm. de ancho, algo contraída; semilla azul, orbicular-obovoide, de 5 mm.—Montañas del S. de L.V.—Endémica.

BB. Legumbre con valvas delgadas no retorcidas después de la dehiscencia o legumbre indehiscente.—H. Inflorescencia axilar; arbustos o arbolillos  $\pm$  espinosos.

21.—**P. guantanamense** Britton (*Chloroleucon* (?) *guantanamense* Britt. & Rose; *C. baracoense* (?) Britt. & Rose).—“Aroma”.—Arbolillo; las ramitas flexuosas. Follaje escasamente veloso-pubescente; pinnas 2 pares; folíolos hasta 20 pares, lineales, de 5-7 mm. Cabezuelas de flores sentadas, lampiñas; cáliz de 2.5 mm.; corola tubulosa de 6 mm.; tubo estaminal exerto. Legumbre de 8-12 mm. de ancho, muy enroscada; las valvas contraídas entre las semillas.—Costa S. de Oriente.—Endémica.

HH. Inflorescencia lateral. Arbolillo inerme.

22.—**P. latifolium** (L.) Benth. (*Mimosa latifolia* L.; *Calliandra latifolia* Griseb.).—Arbolillo lampiño. Hojas de hasta 20-30 cm.; estípulas de 12 mm.; pinnas 1 par; folíolos 3 ó 5, los superiores opuestos, con glándulas entre las pinnas y entre los folíolos, éstos de 6-15 cm., mayormente elípticos, acuminados. Flores en cabezuelas pequeñas, sentadas o con pedúnculos cortos; cáliz acompañado de 1.5 mm.; corola tubulosa de 6-7 mm.; tubo estaminal exerto. Legumbre de 2-2.5 cm. de ancho.—Sra. Maestra, Or.; algunas Ant., Trinidad, C. y S. América.

AA. Legumbre delgada; tubo estaminal mucho más largo que la corola.

23.—**P. prehensile** (C. Wright) Benth. (*Calliandra prehensilis* C. Wright; *Havardia prehensilis* Britt. & Rose).—Arbusto pequeño. Ramitas delgadas; espinas estipulares curvas, de 5 mm.  $\pm$ . Hojas pequeñas. Pinna 1 par; folíolos 1 par, de 2-5 mm., mayormente obova-

dos. Cabezuelas sentadas, de 2 ó 3 flores; cáliz de 6-12 mm.; corola de 14-17 mm., pelosa. Tubo estaminal muy largo. Legumbre de 12-18 mm. de ancho, aguda.—Or., L.V.—Endémica.

**4.—SAMANEA** Merrill.—Arboles o arbustos comúnmente inermes. Hojas bipinnadas. Flores en cabezuelas o en umbelas; cáliz tubuloso a acampanado, de 5 lóbulos o dientes. Estambres numerosos, largamente exsertos; filamentos unidos abajo en un tubo; anteras muy pequeñas. Ovario con estilo delgado o filiforme. Legumbre recta o poco menos, indehisciente, coriácea o carnosa, algo comprimida.—Cuatro especies, americanas.

1.—**S. Saman** (Jacq.) Merrill (*Mimosa Saman* Jacq.; ? *Acacia propinqua* A. Rich.; *Calliandra Saman* Griseb.; *Pithecolobium Saman* Benth.).—“Algarrobo”, “Algarrobo del país”.—Arbol inermes de hasta 20 m. o más. Hojas con 2-6 pares de pinnas y una glándula circular pequeña entre cada par; folíolos 2-8 pares, anchamente y oblicuamente oblongos y obovados, de 2-4 cm., obtusos o redondeados en el ápice, pubescentes debajo. Pedúnculos axilares de hasta 12 cm. Flores en umbelas; cáliz tubuloso-acampanado de 6-8 mm.; corola de 10-12 mm. Legumbre lineal, recta o poco curva, de 10-20 cm. Semillas oblongas de 5-8 mm.—En toda Cuba; Méx., C. y S. Amér., naturalizada en las Ant. y los trópico del V. Mundo.



Fig. 101.—Algarrobo, *Samanea Saman*.

Se emplea en el arbolado de las carreteras y también en los potreros para dar sombra al ganado, el que además apetece mucho el fruto y las hojas caídas. Su madera, de color rojo-parduzco en el corazón, es bastante apreciada.

5.—**ALBIZZIA** Durazzini.—Arboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas, glandulíferas; folíolos pocos y grandes, o numerosos y pequeños. Flore. en cabezuelas solitarias o en panojas terminales, en umbelas o raras veces en espigas, mayormente ♂, 5-meras; cáliz acampanado o tubuloso, dentado o brevemente lobulado; corola embudada. Estambres numerosos, unidos abajo, muy exsertos. Anteras pequeñas. Legumbre derecha, anchamente lineal, plana y delgada, tardíamente o no dehiscente. Semillas suborbiculares a oblongas.—Alrededor de 75 especies, muchas del Viejo Mundo.

Folíolos mayormente oblongos; corola de 6 mm. .... 1.—*A. Lebbeck*.  
Folíolos obovados a ovales, corola de 10-12 mm. .... 2.—*A. cubana*.

1.—**A. Lebbeck** (L.) Benth. (*Mimosa Lebbeck* L.).—“Aroma francesa”, “Faurestina”, “Cabellos de ángel”, “Algarrobo de olor”, “Músico”.—Arbol de 8-15 m. Hojas con pecíolos de hasta 10 cm., con una



Fig. 102.—Aroma francesa, *Albizzia Lebbeck*.

glándula oblonga sentada hacia su base; pinnas 2-4 pares; folíolos 4-9 pares, subsentados, oblongos, los últimos obovados, de 2-4 cm. Pedúnculos de 3-10 cm. Flores en umbelas subglobosas; pedicelos pubescentes; cáliz acampanado, pubescente, de 4 mm.; corola de 6 mm. Estambres de 3 cm., el tubo estaminal incluído. Legumbre derecha, anchamente lineal, de 10-30 cm. y 2-4 de ancho. Semillas de 1.5 cm. de ancho.—Espontánea después de sembrada, mayormente en Hab. y P.R.; Ant., Amér. trop. continental; oriunda del Viejo Mundo.

Se emplea mucho para dar sombra en las carreteras. Sus frutos, agitados por el viento producen, cuando secos, un ruido especial, que le ha valido el nombre de "Músico" (Sur de Habana).

2.—**A. cubana** Britton & Wilson (*Pithecolobium* ? *bacona* Urb.).—“Bacona” (Or.) “Jaimiquí” (Hab.).—Arbol elevado. Hojas de 15-28 cm.; pecíolo y raquis comúnmente gruesos; pecíolo de 3 a 5 cm., con una glándula pequeña o mediana en el medio o poco más abajo; pinnas 3-6 pares; folíolos 5-8 pares, obovados, ovales o aovados, de 2-3.5 cm., pelositos abajo. Pedúnculos de hasta 8 cm. Flores en umbela; pedicelos de 5-7 mm.; cáliz de 5-7 mm., tomentoso, los lobulillos aovado-lanceolados; corola pubescente, de 10-12 mm. Tubo estaminal incluído. Legumbre anchamente lineal, de hasta 20 cm. y 2-3.5 de ancho, estrechamente apiculada.—Or., Hab.—Endémica.

La madera es dura y muy usada en carpintería rural.

3.—**A. Berteriana** (Balbis) Maza (*Acacia Berteriana* Balbis; *Pithecolobium Berterianum* Benth.; *Acacia littoralis* A. Rich.; *Pseudalbizzia Berteriana* Britton & Rose).—“Abey blanco”, “Moruro blanco”, “Hoja menuda”.—Arbol de hasta 10 m. Pecíolo de 2-10 cm., con glándula oblonga u orbicular cerca de la base; pinnas 6-15 pares; folíolos 15-40 pares, lineales o lineal-oblongos, de 5-8 mm., inequiláteros, lustrosos arriba. Flores en cabezuelas pequeñas numerosas; cáliz de 1.5 mm.; corola de 3 mm. Legumbre de 7-12 cm., 10-12 mm. de ancho, rompiéndose al fin transversalmente.—Or., Cam., L.V.; Jam., Española.

6.—**CALLIANDRA** Bentham. Arboles o arbustos, a veces hierbas, inermes o espinosos. Hojas bipinnadas, sin glándulas. Flores 5-meras, acabezueladas, las cabezuelas pedunculadas, axilares o en racimos terminales; cáliz dentado o lobulado; corola embudada o acampanada, lobulada. Estambres numerosos; filamentos unidos abajo, muy exertos; anteras pequeñas; polen aglomerado. Ovario multiovulado; estilo filiforme. Legumbre lineal, la mitad inferior estrechada, plana, no pulposa, derecha o casi, dehisciente elásticamente desde el ápice, las márgenes elevadas. Semillas comprimidas.—150 especies o más, casi todas de Amér. tropical.

A. Arbustos o árboles inermes; folíolos  $\pm$  anchos.— B. Folíolos lampiños.

1.—**C. formosa** (Kunth) Benth. (*Acacia formosa* Kunth; *Anneslia formosa* Britt. & Millsp.).—“Peronil”, según Ekman.—Arbusto inerme, lampiño. Estípulas bastante grandes, aovadas u oblongas. Pinnas 2 ó 3 pares; folíolos 4-7 pares, obovado-elípticos, brevemente apiculados, los super. de 2 cm., los infer. mucho menores. Cabezuelas solitarias o subpaniculadas; lóbulos del cáliz lineal-oblongos; corola de largo casi doble del cáliz.—Or.; Amér. contin. tropical.

2.—**Calliandra Grisebachii** (Britt. & Rose) León, comb. nov. (*Calliandra comosa* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 83. 1866, non Benth.; *Calliandra gracilis* Griseb. p. p., in Mem. Amer. Acad. II (8): 180. 1861, non Klotzsch.; *Anneslia Grisebachii* Britt. & Rose, in N. Amér. Fl., 23 (1): 69. 1928).—Arbusto lampiño. Pinnas 2 ó 3 pares; peciolos de 2-2.5 mm. Folíolos elíptico-obovados, los super. de 2 cm.  $\pm$ , los infer. más pequeños, el ápice agudito u obtuso. Pedúnculos de 5-7 cm., solitarios ó 2 a varios en las axilas. Cabezuelas de varias flores; cáliz de 2-3 mm.; la corola de igual largo o poco más. Legumbre de 6-7 cm. y hasta 10 mm. de ancho a la madurez, lampiña.—Or., L.V.; Yucatán.

Según Urban, la descripción de *C. gracilis* Griseb. en Pl. Wright. no concuerda con los folíolos, pero sí con el fruto. Sin embargo, no concuerda tampoco con el fruto del Herb. Sauvalle de la Acad. de Ciencias de la Habana, Wright No. 151. Al parecer, como en otros casos, ejemplares  $\pm$  parecidos, pero de diferentes localidades, habrán sido agrupados bajo el mismo número.

3.—**C. cubensis** (Macbride) León (*C. formosa cubensis* Macbride; *Anneslia cubensis* Britt. & Rose).—Arbusto o árbol lampiño. Estípulas lineales, de 4-6 mm. Pinnas 2 ó 3 pares; peciolillos de 5-6 mm; folíolos 6-12 pares, mayormente oblongos, de 6-22 mm., el ápice redondeado y mucronado. Cáliz de 2.5 mm.; corola de 4-6 mm. Legumbre de hasta 13 mm. de ancho, largamente atenuada. Semilla aovada, de 6 mm.—Or.; Bahamas.

BB. Folíolos pubescentes.

4.—**C. orientalis** (Britt. & Rose) León (*Anneslia orientalis* Britton & Rose).—Arbusto. Ramitas, peciolo y raquis de las hojas pubescentes. Estípulas oblongas. Peciolo de 3-4 cm.; pinnas 2-4 pares; folíolos 4-6 pares, ovales a obovados, pubescentes en ambas caras, obtusos, apiculados, los superiores de 1.5-2 cm. Pedúnculos delgados, axilares. Cáliz de 4 mm., dividido hasta cerca de la base; corola de 4.5 mm.—Or.—Endémica.

AA. Arbustos pequeños con espinas estipulares.— C. Cabezuelas de flores más o menos numerosas; corola sedosa; folíolos con nervios conspicuos.

5.—**C. haematostoma** (Bertero) Benth. (*Acacia haematostoma* Bertero; *Calliandra haematostoma pubescens* Urban; *Anneslia haematostoma* Britton).—Arbusto. Folíolos 3-9 pares, oblongos a obovados, de 3-7 mm., obtusos u mucronados, los pocos nervios conspicuos. Cáliz estriado, de 2 mm.; corola pubescente, de 5-7 mm. Estambres de 2 cm., el tubo incluido. Legumbre pubescente, de 5-8 cm. y 6-8 mm. de ancho.—Citada de Cuba por Benthham, pero no recolectada por los botánicos modernos.

6. **C. colletioides** Griseb. (*Anneslia colletioides* Britton). Arbus to de 1.5 m., las espinas rectas, aciculares, de hasta 1 cm. Pecíolos de 1-2 mm.; folíolos 2 ó 3 pares, de 2-4 mm., obovado, lampiños, la nerviación conspicua. Pedúnculos 1 ó 2 en las axilas, pubescentes, de 4-10 mm. Cabezuelas de 6-10 flores 5-meras; cáliz estriado, lampiño, de 1-2 mm.; corola sedosa de 4-5 mm. Estambres rojos de 2 cm.  $\pm$ , el tubo del largo de la corola. Legumbre de 4-5 mm. de ancho, pubescente.—Or.—Endémica.

CC. Flores 1-3, lampiñas o escasamente pelosas.—D. Folíolos con nerviación inconspicua.

7.—**C. pauciflora** (A. Rich.) Griseb. (*Acacia pauciflora* A. Rich.; *Anneslia pauciflora* Britt & Rose).—Arbusto de 1.5 m. Espinas de 2-3 mm., algo curvas. Folíolos 3-7 pares, oblongos u obovados, de 1-3 mm., lampiños o algo ciliados, sólo el nervio medio patente, el raquis peloso. Cabezuelas de 1-3 flores lampiñas o algo pelosas, fuertemente nerviadas, cáliz de 2-4 mm., los lóbulos acuminados; corola de 5-6 mm. Estambres de 12-20 mm., el tubo del largo de la corola. Legumbre de 5 mm. de ancho, lampiña.—Or., L.V., Mat.—Endémica.

8.—**C. nipensis** (Britt. & Rose) Morton (*Anneslia nipensis* Britt. & Rose).—Arbusto o arbolillo. Espinas algo curvas, de 1.5-2 mm. Folíolos 2 ó 3 pares, oblongos u obovados, de 2-2.5 mm., los nervios todos inconspicuos. Cabezuelas de 2 ó 3 flores. Cáliz de 2.5 mm., los lóbulos lanceolados, acuminados; corola de 5 mm., los lóbulos lanceolados. Estambres rojos, de 15 mm.  $\pm$ , el tubo mucho más largo que la corola.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

DD. Nervio medio muy prominente e hinchado en el envés de la hoja.

9.—**C. enervis** (Britt.) Urban (*Anneslia enervis* Britton; *C. bullata* Urban).—Arbusto. Espinas de 1.5-2 mm. Folíolos 1 par, lampiños, lustrosos, obovados a obtriangulares, de 1.5-3.5 mm., el nervio medio prominente arriba, muy hinchado en el envés. Cabezuelas de 3-5 flores 4-meras. Cáliz de 1.7 mm., la corola de 3 mm., sus lóbulos y los del cáliz lanceolados. Estambres de 12 mm., brevemente connados. Legumbre de 3 cm. y 5 mm. de ancho.—Or.—Endémica.

**C. Houstoniana** (Mill.) Standley.—Dos ejemplares de esta especie centroamericana se encuentran en el Herbario Sauvalle de la Academia de Ciencias, remitidos por Dña. Leonor Herrera sin indicación de la localidad, lo cual hace dudar de su pertenencia a la Flora de Cuba.

7.—**LYSILOMA** Benth.—Arbustos o árboles inermes. Hojas bipinnadas, el pecíolo comúnmente con una glándula. Flores 5-meras, pequeñas, polígamas, en cabezuelas, racimos o espigas; cáliz acampanado; corola embudada, los lóbulos valvares. Estambres numerosos, muy exertos, el tubo corto. Ovario multiovulado; estilo delgado; estigma pequeño. Legumbre derecha, lineal o ancha, aplanada, las márgenes separándose de las valvas. Semillas transversas, comprimidas.—Quizás 30 especies de Amér. tropical.



1.—**L. latisiliqua** (L.) Benth. (*Mimosa latisiliqua* L.; *Acacia formosa* A. Rich.; *Lysiloma Sabicu* Benth.)—“Sabicú”, “Jigüe”, “Sabicú amarillo”, “Zapatero”, “Bacona morada”.—Arbol. Estípulas obovadas, redondeadas. Pecíolo de 1-3.5 cm., con una glándula circular; pinnas 2-4 pares; folíolos 3-7 pares, ovals u obovados, pelosos sólo debajo en la base, reticulados. Cabezuelas axilares, solitarias, largamente pedunculadas. Flores 5-meras: cáliz de 2-2.5 mm.  $\pm$ ; corola de doble longitud, pelosita en los ápices. Legumbre lineal o elíptico-oblonga, de 2-2.5 cm. de ancho, el ápice redondeado o retuso, apiculado.—Or., Cam., L.V., P.R., I.P.; Baham., Española.

2.—**L. bahamense** Benth. (*Acacia bahamensis* Griseb. Fl.; *Lysiloma latisiliqua* A. Gray, in Sauvalle, no *Mimosa latisiliqua* L.)—“Soplillo” (L.V.), “Dormido”, “Abey”, “Tamarindillo”, “Adormido blanco”.—Arbol. Estípulas aovadas, acuminadas. Pecíolo de 1-3 cm., con una glándula gruesa; pinnas 2-5 pares; folíolos 10-33 pares oblongos, de 8-15 mm., pelositos. Cabezuelas globosas en racimo; pedúnculos comúnmente de 1-1.5 cm. Flores blanco-pelositas; cáliz de 1-1.5 mm.; corola de 2-2.5 mm. Legumbre lineal-oblonga, de 2-5 cm. de ancho, acuminada en punta estrecha. Semillas de 12 mm.—En toda Cuba; Fda., Baham., Yucatán.

8.—**ACACIA** L.—Arboles o arbustos comúnmente armados con espinas o agujones. Hojas bipinnadas, los folíolos mayormente pequeños y numerosos; pecíolo por lo regular con una glándula; estípulas a menudo espinescentes. Flores pequeñas, 4-5-partidas, mayormente amarillas, en cabezuelas globosas, umbelas o espigas cilíndricas axilares o en panoja terminal. Cáliz acampanado, dentado o lobulado; pétalos comúnmente  $\pm$  unidos. Estambres numerosos, libres o poco menos; anteras pequeñas; ovario sentado o estipitado. Legumbre aplanada, comprimida o cilindróidea, delgada o leñosa, bivalva o indehiscente. Semillas longitudinales o transversales.—Probablemente 500 especies mayormente tropicales.

Ovario sentado; legumbre cilindróidea, pulposa ..... 1.—*A. Farnesiana*.

Ovario estipitado; legumbre mayormente plana, a veces comprimida.

Flores en cabezuela.

Enredaderas agujonosas; los agujones pequeños y retrorsos.

Pinnas 3-5 pares; nervio de los folíolos casi central . . . 2.—*A. maschalocephala*.

Pinnas 15 pares o más; nervio de los folíolos próximo al margen superior ..... 3.—*A. tenuifolia*.

Arboles con espinas rectas ..... 4.—*A. nilotica*.

Flores en espiga densa; arbustos con espinas estipulares grandes e hinchadas. . .

5.—*A. spadicigera*.

1.—**A. Farnesiana** (L.) Willd. (*Mimosa Farnesiana* L.; *Vachellia Farnesiana* Wight & Arn.)—“Aroma amarilla”.—Arbusto o arbolillo. Espinas estipulares delgadas, de 1-5 cm. Hojas pequeñas; pecíolo corto, con una glándula pequeña; pinnas 2-6 pares; folíolos 10-25 pares, de

3-5 mm.; pedúnculos pubescentes de 2-4 cm. Cabezuelas de 12 mm.  $\pm$  de diám., fragantes. Legumbre turgente, de 1 cm. de grueso. — Probablemente en toda Cuba; regiones trop. y subtropicales.

La corteza y las legumbres tienen propiedades astringentes y se emplean en ciertas inflamaciones. La raíz es antiséptica y útil contra las gangrenas. La infusión de las flores es eficaz en las gastralgias y dispepsias. (Véase J. T. Roig.—Plantas Medicinales de Cuba).

2.—**A. maschalcephala** Griseb. (*Senegalia maschalcephala* Britt. & Rose). —“Tocino”, “Vergonzosa palo”.

Trepadoras densamente pelosas y con aguijones recurvos. Pecíolo corto, con glándula pequeña deprimida; raquis de las hojas peloso y aguijonoso; pinnas 6-10 pares; folíolos 15-20 pares, lineales, falcados, de 4-6 mm., lampiños, aguditos. Inflor. axilar o algo apanojada; pedúnculo peloso, a menudo con aguijones. Cáliz pubérulo. Legumbre plana, oblonga, de 15-18 mm. de ancho.—Or., L.V., Hab., P.R.—Endémica.

3.—**A. tenuifolia** (L.) Willd. (*Mimosa tenuifolia* L.; *A. microcephala* A. Rich.; *Senegalia tenuifolia* Britt. & Rose). —“Tocino”, “Bejuco cochino”, “Araña gato”.—Trepadora muy aguijonosa, las ramitas pubérulas. Pecíolo con aguijones y una glándula oblicua cerca de la parte media; pinnas muchos pares; folíolos muchos pares, lineales, de 5 mm., el nervio submarginal. Inflor. apanojada, pubérula; pedúnculo de 1-1.5 cm.; cabezuelas numerosas; cáliz y corola lampiños. Legumbre oblonga, de 2-3 cm. de ancho, lampiña.—En maniguas; L.V., Mat., P.R., Hab.; Martin., Guadal., Amér. trop. continental.

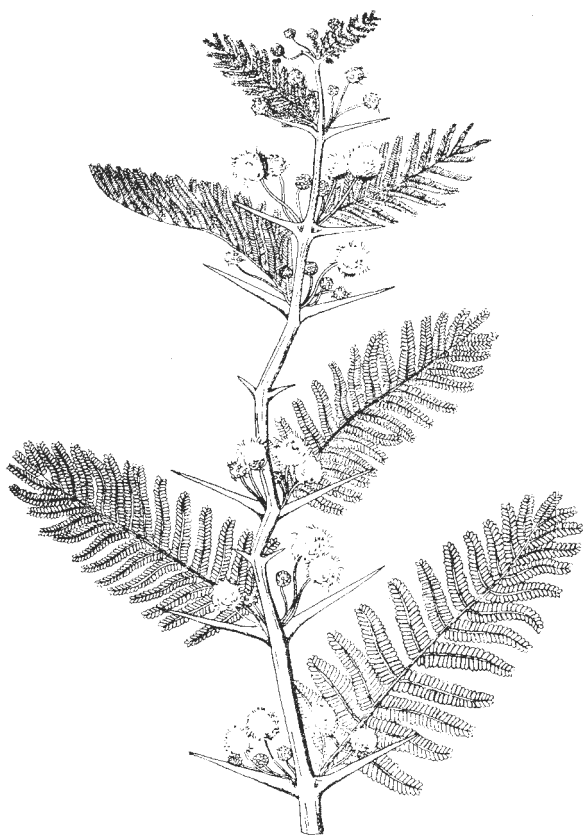


Fig. 103.—Aroma amarilla, *Acacia Farnesiana*.

4.—**A. nilotica** (L.) Delile (*Mimosa nilotica* L.; *M. arabica* Lam.; *Acacia arabica* Willd.).—“Goma arábica”.—Arbol de hasta 15 m.; ramas con un par de espinas aciculares de hasta 4 cm. en los nudos. Hojas de 5-15 cm. pubescentes; pecíolos de 1.5 cm.; pinnas 3-8 pares; folíolos 10-30 pares. lineal-oblongos, de 5-8 mm., 1-nervios. Cabezuelas de 15 mm. de diám. Legumbre plana, pruinosa, contraída entre las semillas.—Naturalizada en Cuba y otras Antillas; oriunda del Africa y Asia tropicales.

Planta ornamental. Según J. T. Roig, sus legumbres son curtientes: su madera es utilizable, sus flores melíferas. Proporciona además la goma de su nombre, exudada por el tronco.

5.—**A. spadicigera** Schl. & Cham. (*Acacia cubensis* Schenek; *Tauroceras spadicigerum* Britt. & Rose).—“Arbol del cuerno”, “Tarrito” (L.V.) según J. T. Roig.—Arbusto. Las espinas a menudo grandes, hinchadas y unidas en su base. Pinnas de 1-12 pares; folíolos mayormente de 10-20 pares, lineales, de 5-7 mm., lampiños, el ápice redondeado y con una glándula fugaz. Pedúnculos axilares, cortos y gruesos, con involucreo cupuliforme en su base. Flores en una espiga oblonga densa de 1-2.5 cm. Legumbre cilindróidea, de 6-8 cm., el ápice largamente atenuado.—Naturalizada en Cuba; oriunda de México.

A. Ovario sentado; legumbre comprimido-cilindróidea, leñosa o coriácea, las valvas con un surco longitudinal o canaliculadas.

6.—**A. Curbeloi** León.—“Aroma de costa”, “Platanillo Brasil”.—Arbusto. Ramitas con espinas estipulares aciculares de 1 cm. o menos. Hojas de 2-4 cm.; pecíolo de 1 cm.  $\pm$ , con una glándula estipitada, pinnas 1-3; folíolos 8-10 pares, de 2-3 mm., oblongos, lampiños. Pedúnculo de 1-1.5 cm. Cabezuela de 5 mm. de diám. Legumbre comprimida a cilindróidea de 8-10 mm., las valvas con un surco longitudinal.—Puerto Padre, Or.—Endémica.

7.—**A. cupeyensis** León.—“Aroma de costa”, “Platanillo Brasil”.—Arbusto espinoso, de ramitas lampiñas; espinas estipulares 2, rectas, de 3-10 mm. Hojas de 6-30 cm.; pecíolo de 0.5-9 mm.; pinnas 1-3 pares; folíolos 7-14 pares de 1.5-3 mm. oblongos, pubérulos. Inflo. axilares. Cabezuelas globosas, de 4-5 mm. de diám. Legumbre comprimida, las valvas canaliculadas, coriácea, de 5-6 cm. y 8-10 mm. de ancho. Semillas 8-10.—El Cupey, Pto. Padre, Or.—Endémica.

AA. Ovario estipitado; legumbre mayormente plana, a veces algo comprimida.— B. Folíolos elípticos a obovados, mayormente de 8-30 mm. de largo.— C. Folíolos 5-6 pares, de 15-30 mm.; legumbre leñosa.

8.—**A. choriophylla** Benth. (*Lucaya choriophylla* Britt. & Rose).—“Tamarindillo”, “Frijolillo”.—Arbolillo inerme, lampiño. Pecíolos de 8-15 mm., glandulosos. Hojas con 1-3 pares de pinnas; folíolos 3-7 pares, sentados, oblongos a obovados, de 15-30 mm. Pedúnculos agrupados en las axilas. Cabezuelas de 6-8 mm.; corola pubérula. Legumbre leñosa, oblonga, comprimida, de 1.5-2.5 cm. de ancho.—Cayos y costas, Or., Cam.; Bahamas.

CC. Foliolos 1-2 pares, de 8-12 mm.

9.—**A. Roigii** León.—“Erizo”.—Arbol. Ramitas numerosas, lampiñas, con espinas estipulares aciculares de 1-2.5 cm. Hojas pequeñas, lampiñas; pecíolo breve con glándula estipitada circular hacia la base; pinnas 1 par; folíolos 1 ó 2 pares, elípticos a obovados, de 8-12 mm. Pedúnculos axilares de 1.5-2 cm.; cabezuelas de 6 mm. de diám.; cáliz de 0.6 mm., lampiño; corola tubulosa, lampiña, de 1.5 mm., los estambres de doble longitud.—Puerto Padre, Or.—Endémica.

BB. Foliolos oblongos o lineales, de 1-9 mm. de largo.— D. Hojas con 10 a muchos pares de pinnas.— E. Foliolos de 2.5-4 mm.— F. Ramitas y espinas robustas, pubescentes.

10.—**A. macracanthoides** Bert. (*Poponax macracanthoides* Britt. & Rose).—“Guatapaná”.—Arbusto o árbol. Ramitas robustas, densamente pubescentes; espinas pubérulas o pubescentes. Pecíolo con glándula oblonga sentada; pinnas muchos pares; folíolos muchos pares, de 3 mm. ±. Pedúnculos 1 ó varios en las axilas. Legumbre pubérula, aplanada, de 7-12 mm. de ancho, comúnmente con muchas pequeñas glándulas.—Or.; Ant., Baham., Venezuela.

FF. Ramitas delgadas, lampiñas; espinas comúnmente pequeñas.

11.—**A. lutea** (Mill.) Hitchc. (*Mimosa lutea* Mill.; *Poponax lutea* Britt. & Rose).—Arbusto o arbolillo. Ramitas delgadas y lampiñas; espinas estipulares mayormente pequeñas, ± aplanadas. Pecíolo algo aplanado, con glándula hacia el ápice. Pinnas a menudo 20 pares; folíolos numerosos, lineales, de 3-4 mm. Pedúnculos muy delgados, de 1.5-2.5 cm. Legumbre lampiña, de 8-10 mm. de ancho, finalmente subcilindróidea.—Or.; México.

EE. Foliolos de 1-2 mm. de largo; espinas de 6 mm. o menos.

12.—**A. Cowellii** (Britt. & Rose) León (*Poponax Cowellii* Britt. & Rose).—Arbusto. Ramitas lampiñas. Espinas de 6 mm. o menos. Hojas de 6-8 cm.; pecíolo de 1-2 cm., con glándula sentada grande. Pinnas 12-25 pares; raquis pubescente; folíolos numerosos, lineales, de 1.5-2 mm., 1-nervios. Legumbre poco aplanada, de 1 cm. de ancho, lampiña, leñosa.—Maniguas, Santiago de Cuba, Or.—Endémica.

DD. Hojas con menos de 10 pares de pinnas.— G. Pinnas hasta 8 pares.— H. Pinnas mayormente 4-8 pares; inermes.

13.—**A. Valenzuelana** A. Rich. (*Acaciella Valenzuelana* Britt. & Rose).—Arbusto. Ramitas parduzco-pelosas. Hojas con 4-8 pares de pinnas; folíolos 15-25 pares, oblongos, de 5-7 mm., pubescentes con pelos aplicados en ambas caras. Pedúnculos axilares, pelosos de 1-1.5 cm. Flores en racimos cortos, pedicelos de 2 mm.; cáliz, corola y ovario pubescentes. Legumbre oblonga, de 1-5 cm. aguda o acuminada, pubescente.—P.R.—Endémica.

HH. Pinnas 1-5 pares; espinas aciculares.

14.—**A. polypyrgigenes** Greenm. (*Poponax polypyrgigenes* Britt. & Rose).—Arbusto lampiño, con espinas de 3-6 mm. Hojas pequeñas, el pecíolo de 3-4 mm., con una glándula circular diminuta; pinnas 1-5 pares; folíolos 8-14 pares, oblongos a lineales, de 1-2 mm. Pedúnculo

axilar, solitario. Cabezuelas de sólo 6 mm. de diám.—Bahía de Cienfuegos, L.V.—Endémica.

15.—**A. Seifriziana** León.—Arbusto de 3-4 m. Espinas rectas de 5-8 mm. Hojas de 2-4 cm. Pecíolos hirsútulos de 5-8 mm., mayormente con 2 glándulas. Pinnas 4-5 pares, raquis peloso. Foliolos 10-18 pares, lineal-oblongos, de 2-3 mm. Cabezuelas globosas de 6 mm. de diám., axilares y solitarias o en panoja terminal. Cáliz de 1.3 mm. Corola de 1.7 mm. Estambres y pistilo de 2 mm. Legumbre lineal, plana, glabrescente, de 12-14 cm. Semilla suborbicular de 5 mm.—Maisí, Or.—Endémica.

GG. Pinnas mayormente 1-3 pares.— I. Pinnas mayormente 1 ó 2 pares, rara vez 3.

16.—**A. zapatensis** Urb. & Ekman.—Arbusto o arbolillo espinoso. Ramitas estriadas, pilósulas. Espinas estipulares de 2-5 mm. Hojas con 1 ó 2 pares de pinnas, rara vez 3, pecíolo de 2-6 mm. con glándula sentada; folíolos 7-14 pares, de 3-4.5 mm. Cabezuelas 1-3, axilares, el pedúnculo con 2 bracteolas en la parte media o más arriba.—Bahía de Cochinos, L.V.—Endémica.

II. Pinnas 1 par.— J. Pinnas de 3-5 cm. de largo.

17.—**A. Bucheri** Marie-Victorin.—Arbolillo de 5 m., densamente espinoso con espinas sencillas o ramificadas, las del tronco de hasta 10 cm. Pecíolo de 8 mm., con glándula estipitada; pinnas 1 par, de 3-5 cm.; folíolos 12-40 pares, lineales, de 5-8 mm., 1-nervios, redondeados. Pedúnculos axilares, solitarios o fasciculados, sin bracteolas. Cabezuelas de 5-7 mm. de diám.; cáliz de 1 mm.; corola de 3 mm. Legumbre lineal, estrecha, lampiña, de 6-19 cm. y 4-5 mm. de ancho, poco contraída entre las semillas, adelgazada en la punta. Semillas pocas, brevemente ovales, comprimidas, morenas, sublustras en el centro, de 4.5 mm. de largo y 3.5-4 de ancho.—Moa y Jauco, Or.—Endémica.

JJ. Pinnas mayormente de 1.5-2 cm. de largo.— K. Foliolos 15-30 pares.

18.—**A. daemon** Ekman & Urb. (*Feracacia Daemon* Britt. & Br. León).—“Palo bñajaca”, “Erizo”, “Abrojo”.—Arbusto o arbolillo densamente espinoso; el tronco y las ramas con espinas sencillas o fasciculadas de hasta 13 cm.; espinas estipulares de 1-2.5 cm. Pecíolos de 1-2 mm., con una glándula en el ápice; pinnas mayormente de 1.5-2 cm.; folíolos 15-30 pares, lineales, de 3-5 mm. Pedúnculos comúnmente 1 ó 2 en las axilas, con bracteolas en la parte media; cáliz de 1 mm.; corola de 1.8 mm. Legumbre lineal, estrecha, subcilíndrica, contraída entre las semillas, de 4-8 cm. y 4-5 mm. de ancho. Semillas 9-11, lustrosas en el centro, ovales a elípticas, de 4.5-5 mm. y 3 ó poco más de ancho.—L.V., Mat.—Endémica.

El ejemplar citado por Ekman de Sra. de Nipe, posiblemente pertenece a *A. Bucheri*.

KK. Foliolos 4-7 pares.

19.—**A. belairioides** Urb.—Arbol espinoso. Espinas estipulares de 10-20 mm. Pecíolo de 1-4 mm., con glándula en el ápice; pinnas 1 par, de 1.5-2 cm.; folíolos 4-7 pares, oblongos o lineal-oblongos, redondeados en el ápice, de 4-8 mm., y 1-2.5 mm. de ancho; nervio medio prominente, los laterales promínulos arriba. Recolectada estéril.—Cerca de Holguín, Or.—Endémica.

9.—**LEUCAENA** Benth.—Arboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas; el pecíolo comúnmente con una glándula; estípulas pequeñas. Cabezuelas globosas de flores blancas 5-meras numerosas; pedúnculos cortos, axilares y terminales, con 2 brácteas en el ápice o debajo; cáliz tubuloso-acampanado, dentado; pétalos libres, valvares. Estambres 10, libres, exertos, las anteras mayormente oblongas. Ovario estipitado; estilo filiforme; estigma pequeño. Legumbre anchamente lineal, aplanada, las valvas continuas; semillas transversas, comprimidas.—Unas 50 especies, mayormente de México y Amér. Central.

1.—**L. glauca** (L.) Benth. (*Mimosa glauca* L.).—“Aroma blanca”, “Aroma mansa”, “Aroma boba”.—Arbusto o arbolillo. Hojas de 10-20 cm.; pecíolo de 3-6 cm., a veces con una glándula; pinnas 3-10 pares; folíolos 10-20 pares, oblongos a lineal-lanceolados, de 8-15 mm., agudos. Pedúnculos axilares y terminales, comúnmente fasciculados, de 1-3 cm.; cabezuelas de 1.5-3 cm. de diám.; cáliz pubérulo de 1 mm.; pétalos pubescentes. Legumbre lineal, de 15 mm. de ancho, pubérula, aguda o mucronada, adelgazada en la base, las valvas muy delgadas.—En toda Cuba; Fda., Ant., trópicos de ambos mundos.

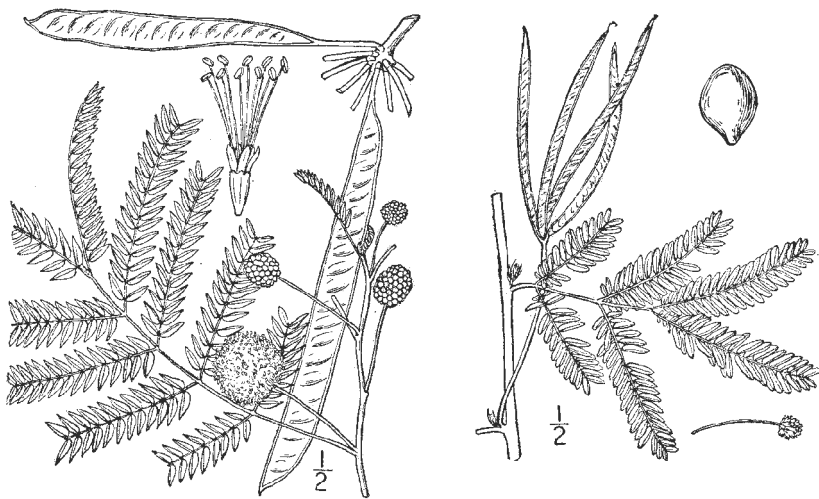


Fig. 104.—A. Aroma blanca, *Leucaena glauca*.—B. Adormidera, *Desmanthus virgatus*.

10.—**DESMANTHUS** Willdenow (ACUAN Medic.).—Hierbas perennes o arbustos pequeños. Hojas bipinnadas; folíolos muy pequeños; el pecíolo comúnmente con una glándula. Flores sentadas, poco numerosas, en cabezuelas axilares pedunculadas; cáliz acampanado, con lobulillos cortos; pétalos libres o ligeramente unidos o coherentes abajo. Estambres 10 ó 5, libres, comúnmente exertos. Ovario casi sentado. Legumbre lineal u. oblonga, aplanada, 2-valva.—26 especies según Britton y Rose, todas americanas.

Glándula peciolar pequeña, orbicular.

Planta pequeña, postrada; legumbre de 2.6 cm ..... 1.—*D. depressus*.

Planta de hasta 1.3 m., erguida; legumbre de 5.7 cm ..... 3. *D. insularis*.

Glándula peciolar grande, elipsoidal, de 1.2-2 mm.; planta erguida ... 2.—*D. virgatus*.

1.—**D. depressus** Humb. & Bonpl. (*D. diffusus* Willd.; *D. tenellus* D.C.; *Acuan depressum* Kuntze).—“Adormidera”. Mata pequeña, difusa, las ramas de 30-40 cm. postradas o ascendentes. Estípulas setiformes de 2-3.5 mm. Hojas de 1.5-4 cm.; pecíolos de 5 mm., a veces hasta 12 mm., con una glándula pequeña, orbicular en el ápice; pinnas 1-5 pares; folíolos 8-16 pares, lineal-oblongos, agudos, el nervio medio apartándose del eje en la mitad inferior. Pedúnculos pubescentes, de 1-2 cm. Cabezuelas de pocas flores sentadas y lampiñas; cáliz de 2 mm., la corola poco más larga. Estambres 10. Ovario lampiño. Legumbre lampiña, de 3 mm. de ancho.—Or., Cam., L.V., Mat., Hab.; Ant., Fda. y Texas hasta Perú y Brasil.

2.—**D. virgatus** (L.) Willd. (*Mimosa virgata* L.; *D. virgatus strictus* Griseb., Fl.; *Acuan virgatum* Medic.).—“Adormidera”.—Arbustillo erguido o ascendente de hasta 2 m. Estípulas setiformes. Hojas de 4-8 cm. Pecíolo mayormente de 7-8 mm. con glándula elíptica de 2 mm. de largo en el ápice. Pinnas comúnmente 3 pares (-2). Folíolos 8-16 pares, subsentados, de 4-9 mm., lineal-oblongos, apiculados. Flores sentadas, lampiñas; cáliz de 2.5 mm.; corola de 4 mm. Estambres 10. Legumbre lampiña de 6-9 cm. y 3-4 mm. de ancho.—Or., Cam., Hab.; Ant., Fda., C. y S. Amér., Asia tropical.

3.—**D. insularis** (Britt. & Rose) León (*Acuan insulare* Britt. & Rose).—Mata erguida o casi, de 0.6-1.3 m. Estípulas filiformes. Hojas de 6 cm. o menos; pecíolos de 5-10 mm. Pinnas 2-6 pares, con una glándula orbicular; folíolos de 10-16 pares, lineales, de 3-5 mm. Pedúnculos de 2-3 cm. Estambres 10. Legumbre de 5-7 cm. y 2-3.5 mm. de ancho.—Cerca de Santiago, Or.; Jam., P. Rico.

11.—**MIMOSA** L.—Arboles, arbustos, hierbas o trepadoras, comúnmente con 2 agujones infrapeciolares recurvos en los nudos. Hojas bipinnadas, a menudo sensitivas; pecíolo comúnmente sin glándula. Flores mayormente 4-5-partidas, ♀ o polígamas, en cabezuelas globosas o en espigas cilíndricas. Pedúnculos axilares, los super. a veces en racimo; cáliz comúnmente diminuto; pétalos ± connados, valvares, los estambres en número igual o doble, muy exertos, libres. Ovario mayormente sentado, estilo filiforme; estigma pequeño. Legumbre por lo regular aplanada o comprimida, oblonga o lineal, las 2 valvas mayormente articuladas transversalmente y separándose del margen continuo y persistente; semillas comprimidas.—Alrededor de 400 especies, de las regiones cálidas y tropicales, mayormente de América.

Flore en cabezuela.

Pinnas 1 ó 2 pares.

Pinnas 1 par; folíolos 4 pares; legumbre aovada, de 1 artículo. Hierba postrada ..... 1.—*M. viva*.

Pinnas 1 ó 2 pares; legumbre lineal-oblonga, de varios artículos. Hierba  $\pm$  erguida ..... 2.—*M. pudica*.

Pinna 7-15 pares; folíolos numerosos. Arbusto ..... 3.—*M. pigra*.

Flores en espiga ..... 4.—*M. distachya*.

1.—*M. viva* L.—“Dormidera”.—Hierba, postrada, formando colchón. Tallos muy delgados de hasta 20 cm. Estípulas aovadas, ciliadas. Pecíolos filiformes de 1-2 cm. Pinnas 1 par; folíolos 4 pares, oblongos, de 3-4 mm. Pedúnculos axilares, de 1-3 cm., lampiños; cabezuelas de pocas flores, lampiñas. Estambres en igual número que los lóbulos de la corola, su longitud doble de ella. Legumbre aovada de un sólo artículo.—Or., Cam., L.V., Mat., Hab.; Jamaica.

2.—*M. pudica* L.—“Dormidera”, “Vergonzosa”, “Moriviví”, “Sensitiva”.—Planta herbácea o algo leñosa, pubescente o glabrescente, de 50 cm. o menos. Tallos y ramitas con aguijones curvos. Estípulas lanceoladas de 3-6 mm. Pecíolos delgados de 2-6 cm., bajando al tocarlos. Pinnas 1 par, ó 2 muy aproximados; folíolos 15-25 pares, lineales, de 6-10 mm., cerrándose cuando tocados, agudos en el ápice. Pedúnculos axilares, de 1-2 cm. Cabezuelas ovoides; cáliz diminuto; pétalos y estambres 4. Legumbre lineal-oblonga, de 3 mm. de ancho, contraída entre los artículos, éstos en números de 2 a 5 y setosos en el margen.—En toda Cuba; Ant., Amér. trop. continental.

3.—*M. pigra* L. (*M. asperata* L.).—“Mimosa”, “Sensitiva mimosa”, “Aroma de agua”, “Aroma espinosa”, “Weyler”.—Arbusto de hasta 2 m., las ramitas y el raquis de las hojas setosos o pubescentes y aguijonosos. Pinnas 7-15 pares. Folíolos hasta 30 pares o más, lineales, pubescentes, de 5-8 mm. Pedúnculos de 2-5 cm. Flores en cabezuelas de 1 cm.  $\pm$  de diám.; cáliz de 2 mm., ciliado; corola de 4 lóbulos; estambres 8. Legumbre lineal-oblonga, de 10-12 mm. de ancho, densamente hispida.—En cañadas y orillas de ríos; Or., L.V., Hab., P.R.; Jam., Guadalupe a Trinidad; trópicos de ambos mundos.

4.—*M. distachya* Cav. (*Acacia distachya* D.C.).—Arbusto de 1 a 2 m., comúnmente aguijonoso. Estípulas subuladas. Pinnas 3 ó 4 pares; folíolos 3 ó 4 pares, elípticos a obovados, el ápice redondeado, de 6-10 mm., pubescentes en ambas caras. Pedúnculos axilares de 1.5-3 cm. Flores 5-meras, en espigas de 2-4 cm.; cáliz acampanado de 1-2 mm., a menudo pubérulo; corola acampanada de 2-3 mm. Estambres 10. Legumbre estrechamente oblonga, pubérula, de 5-7 mm. de ancho, las valvas contraídas entre las semillas.—Or., L.V., Hab.; México.



Este arbusto es ornamental cuando florecido, por sus espigas de flores color lila-rosado.

A. Flores en cabezuela.— B. Foliolos lineales a oblongos.— C. Planta rastrera; pinnas 1 ó 2 pares.

5.—**M. moaensis** Britt. & Wilson.—Planta rastrera lampiña, aguijonosa, arraigando en los nudos y formando extenso colchón. Hojas con 1 ó 2 pares de pinnas, el raquis con 2 aguijones en cada nudo; folíolos 5 ó 6 pares, oblongos, 1-nervios, de 4-7 mm., lampiños, el haz lustroso, redondeados en ambos extremos, la base oblicua. Flor y fruto desconocidos.—Bahía de Moa, al este del río, Or.—Endémica.

CC. Arbustos o plantas trepadoras.— D. Foliolos 6-9 pares, lampiños.

6.—**M. apleura** Urban.—Trepadora aguijonosa muy enmarañada, con aguijones escasos en los entrenudos y dobles en los nudos. Estípulas filiformes. Pecíolos de 5-8 mm. Pinnas 3-5 pares. Foliolos 6-9 pares, rectangular-oblongos, de 3.5-6 mm., 1-nervios, lampiños. Lo demás desconocido.—En cuabales, Las Pozas, P.R.—Endémica.

DD. Foliolos mayormente en 10-30 pares, ciliados o pubescentes.— E. Foliolos 10-15 pares.

7.—**M. invisá** Mart. (*M. diplotricha* C. Wright).—“Sensitiva trepadora”.—Trepadora leñosa de 1-2 m., los entrenudos con numerosos aguijones. Pinnas 4-8 pares; pecíolo y raquis aguijonosos; folíolos numerosos, oblongo-lineales de 3-5 mm., lampiños, ciliados. Cabezuelas densas. Flores 4-meras, lampiñas. Estambres 8. Legumbre lineal-oblonga de 5-6 mm. de ancho,  $\pm$  pubescente.—L.V., P.R.; Jam., Española, Amér. trop. continental.



Fig. 105.—*Mimosa Catalinae*.

EE. *Folíolos 25-30 pares.*

8.—**M. Catalinae** León.—Arbusto de 2 m. Ramas armadas de aguijones blancos, rectos, muy comprimidos. Hojas de 3-10 cm. Pinnas 5-8 pares, con aguijón delgado, cilíndrico en la base de cada par, y a menudo aguijones blancos y anchos en los entrenudos del raquis. Folíolos 25-30 pares, lineales, de 5-7 mm., pubescentes en el envés. Cabezuelas de 8-10 mm., 1-4 en las axilas. Flores 4-meras. Cáliz fimbriado de 0.8-1 mm.; corola de 3 mm., los lóbulos pubérulos. Estambres 8, libres, de 5-6 mm. Ovario sentado, brevemente peloso. Legumbre de 3-6 cm., lineal-oblonga, peloso-hispida sin glándulas.—Cañada, Bahía Honda, P.R.—Endémica.

BB. *Folíolos aovados a suborbiculares.*— F. *Folíolos aovados a aovado-elípticos.*

9.—**M. Ekmanii** Urban.—Trepadora lampiña. Entrenudos aguijonosos. Estípulas filiformes. Hojas con 3-4 pares de pinnas; folíolos mayormente 3-5 pares, aovados a aovado-elípticos, de 2-6 mm., lampiños. Pedúnculos axilares, solitarios, de 1-2 cm. Flores diminutas, en cabezuela globosa; cáliz de 0.8 mm.; corola de 2 mm. Legumbre lineal, inerme, de 6-7 mm. de ancho, contraída entre las semillas.—Or.—Endémica.

FF. *Folíolos obovados a suborbiculares.*— G. *Legumbre contraída entre las semillas, 7 mm. de ancho.*

10.—**M. fagaracantha** Griseb.—Arbusto lampiño o poco menos, los entrenudos inermes. Pinnas 2 ó 3 pares; folíolos 3 ó 4 pares, obovados a elíptico-orbiculares, 3-nervios, lustrosos, de 3.5-4 mm. Pedúnculos axilares de 7-10 mm. Flores lampiñas, en cabezuelas de 5 mm.  $\pm$  de diám.; cáliz de menos de 1 mm.; corola más del doble en longitud. Legumbre lampiña, de 7 mm. de ancho.—Or., Cam., L.V.—Endémica.

GG. *Legumbre no contraída, de 4 mm. de ancho.*

11.—**M. pulverulenta** Urban.—Ramitas peloso-pubérulas. Entrenudos inermes, de 1-2 cm. Hojas con pecíolos de 1 cm.  $\pm$ . Pinnas 2 ó 3 pares. Folíolos 3 pares, obovados o anchamente obovados, de 6-10 mm., 4-5-nerviados desde la base. Cabezuelas de 5 mm. de diám., con pedúnculos de 8-12 mm., 1-3 en las axilas formando una panoja terminal. Flores 4-meras; cáliz peloso de 0.8 mm.; corola de 2 mm. Estambres con filamentos de 4.5 mm. Legumbre de 4 mm. de ancho, el margen no contraído.—Or.—Endémica.

AA. *Flores en espiga.*

12.—**M. oligacantha** D.C.—Arbusto aguijonoso. Hojas con pecíolo de 1-2 cm.; pinnas 3 ó 4 pares distantes; folíolos 2-4 pares, elípticos a obovados, de 5-8 mm., pubescentes, 2-3-nerviados y penninervios. Flores pubescentes, en espigas mayormente axilares de 2-3 cm. Legumbre estrechamente oblonga, el margen apenas aguijonoso.—Cuba; Aruba, Curaçao, Colombia.

12.—**NEPTUNIA** Loureiro.—Hierbas perennes, o plantas sufrutescentes, postradas, inermes, a veces acuáticas. Hojas bipinnadas. Estípulas membranosas, acorazonadas. Folíolos pequeños, numerosos. Flores 5-meras,  $\varnothing$  o no, en cabezuelas ovoide-globosas, los largos pedúnculos

axilares y solitarios; cáliz acampanado, los lobulillos cortos; pétalos libres o unidos abajo. Estambres 10, rara vez 5, exertos; anteras con glándula estipitada. Ovario estipitado; estilo filiforme; estigma pequeño, cóncavo. Legumbre lineal a oblonga, las 2 valvas deprimidas entre la semillas transversas.—10 especies o poco más, mayormente de regiones tropicales.

Pecíolo con una glándula entre el par inferior de pinnas. Plantas terrestres .....  
1.—*N. plena*.

Pecíolo sin glándula.

Plantas terrestres, los tallos delgados; folíolos de 3-5 mm. de largo 2.—*N. pubescens*.

Plantas acuáticas, flotantes; folíolos de 6-13 mm. .... 3.—*N. prostrata*.

1.—***N. plena*** (L.) Benth. (*Mimosa plena* L.; *Desmanthus comosus* A. Rich.).—Planta lampiña, las ramas delgadas prostradas o ascendentes de 30-60 cm. Estípulas aovadas a lanceoladas de 4-6 mm. Pecíolo con una glándula deprimida en el ápice. Pinnas 2-4 pares;



Fig. 106.—*Neptunia plena*.

folíolos 12-20 pares, lineales, de 4-10 mm., obtusos. Pedúnculos de 6-12 cm., con 1 ó 2 brácteas hacia la parte media. Flores amarillas en cabezuelas ovoides. las super. ♀. las infer. ♂ o neutras con estaminodios exertos. Legumbre de 2-5 cm. y 7-9 mm. de ancho, oblonga.—Sitios húmedos. Or.. Cam., Hab., I.P.; Ant., Amér. trop. continental.

2.—**N. pubescens** Benth.—Planta pubescente o glabrescente, los tallos delgados, postrados o ascendentes, de 20-60 cm. Estípulas ovado-lanceoladas, acuminadas, de 2-3 mm. Pecíolos sin glándula, de 1-3 cm. Pinnas 2-5 pares; folíolos 15-35 pares, oblongos u oblongo-lineales, obtusos, agudos o mucronados, de 3-5 mm. Pedúnculos de 2-5 cm. Cabezuelas globosas o brevemente oblongas, de 6 mm.  $\pm$  de ancho, sin los estambres; cáliz de 1.5 mm. Legumbre oblonga, de 2-3.5 cm. y 6-8 mm. de ancho.—En toda Cuba; Ant., Amér. trop. y subtropical.

3.—**N. prostrata** (Lam.) Baillon (*Mimosa prostrata* Lam.).—Planta acuática flotante, lampiña. Tallo grueso, esponjoso, poco o nada ramificado, llevando manojos de raíces fibrosas. Estípulas triangular-ovadas de 5-7 mm. Pecíolos de 4-6 cm., sin glándula. Pinnas 2-3 pares. Folíolos 8-20 pares, de 6-13 mm. Pedúnculos solitarios, alargados, con 1 ó 2 brácteas. Cabezuelas subglobosas, las flores super.  $\varnothing$  y blancas, las infer. neutras, amarillas; cáliz de 2 mm.; corola de hasta 4 mm. Legumbre de 2-2.5 cm. y 8-10 mm. de ancho.—Lagunas, L.V., Hab.; Jam., C. y S. América., Asia y Africa.

13.—**DICHROSTACHYS** Wight & Arn. Arbustos o arbolillos espinosos. Hojas bipinnadas; folíolos pequeños y numerosos. Flores en espigas pedunculadas comúnmente colgantes, las flores super.  $\varnothing$ , las infer. a menudo  $\delta$ . Flores sentadas; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, valvares, coherentes hasta su mitad  $\pm$ . Estambres 10, libres, los de las flores superiores cortos, los de las inferiores alargados; anteras glandulíferas. Legumbre comprimida, indehiscente, muy retorcida. Semillas comprimidas, obovadas.—Pocas especies de los trópicos.

1.—**D. glomerata** (Forsk.) Chiov. (*Mimosa glomerata* Forsk.; *Desmanthus trichostachys* DC.; *Dichrostachys nutans* Benth.; *Cailliea glomerata* Macbride).—“Marabú”, “Aroma”.—Arbusto o arbolillo con espinas de 1-2 cm. y estípulas subuladas. Hojas con pecíolo de 1-2 cm.; pinnas 5-12 pares, el raquis comúnmente peloso, con glándulas largamente estipitadas entre las pinnas; folíolos 15-30 pares, lineal-oblongos, obtusos, de 4-6 mm., lampiños o ciliolados. Inflor. en espigas colgantes de 4-5 cm., un tercio de las flores  $\varnothing$  y amarillas, las demás  $\delta$  y rosadas. Estambres de las fl.  $\delta$  de 10-15 mm. Legumbre lampiña, retorcida, de 3-5 cm. y 1 de ancho.—Naturalizada en toda Cuba; F'da. Oriunda del Africa.

Esta especie se ha propagado de manera alarmante, invadiendo e inutilizando una gran extensión de terrenos, convirtiéndose en una plaga. Por otra parte, no es del todo perjudicial, su madera se usa para leña en las panaderías y es excelente para hacer carbón; sus raíces numerosas y profundas fertilizan el suelo. Su madera da excelente pulpa de papel.



Fig. 107. Marabú, *Dichrostachys glomerata*.

**14.—PROSOPIS L.**—Arboles o arbustos, comúnmente con espinas estipulares. Hojas bipinnadas con 1 ó 2 pares de pinnas; folíolos comúnmente estrechos, pocos o numerosos. Flores pequeñas, 5-meras, en racimos axilares (las esp. cubanas); cáliz acampanado, brevemente lobulado; pétalos connados abajo o finalmente libres, valvares. Estambres 10, libres, no muy exertos; anteras con glándula decidua. Legumbre lineal, indehisciente. Semillas aovadas y comprimidas. Unas 25 especies tropicales, mayormente de América.

Folíolos comúnmente aguditos en el ápice, lineales, de 1.5-4 cm. de largo; corola de 4 mm. de largo ..... 1.—*P. glandulosa*.  
 Folíolos oblongo-lineales, de 0.7-1.6 cm. de largo, comúnmente redondeados en el ápice; corola de 2.5 mm. .... 2.—*P. juliflora*.

1.—*P. glandulosa* Torrey (*Nettuma glandulosa* Britt. & Rose).—‘‘Pluma de oro’’, según J. T. Roig.—Arbolillo lampiño. Espinas estipulares de 1-4 cm., a veces ausentes. Hojas con pecíolos delgados de 1.5-10 cm.; pinnas 1 par. a veces 2, distantes; folíolos 6-20 pares, mayormente lineales, de 1.5-4 cm., los nervios central y laterales prominentes. Inflor. en racimos axilares de 4-8 cm., los pedúnculos florí-



Fig. 108.—Pluma de oro, *Prosopis glandulosa*.

feros de 0.5-2 cm. hasta 5 cm. en el fruto; cáliz de 1-1.5 mm.; pétalos de 4 mm. Estambres 6-8 mm., el estilo algo más largo. Legumbre de 8-20 cm., 8-10 mm. de ancho, glandulosa, ligeramente contraída entre las semillas.—Hab., P.R.; Méx., S. de E.U.

2.—*P. juliflora* (Sw.) DC. (*Mimosa juliflora* Sw.; *Prosopis dominicensis* DC.).—“Mezquite”, “Guatapaná”.—Arbusto o árbol espinoso. Pecíolos 1-2 cm.; pinnas 1 ó 2 pares; folíolos 12-20 pares, lineal-oblongos, de 7-16 mm., con nervios prominentes. Inflor. en racimos densos, cilíndricos, de 5-10 cm.; cáliz de 1 mm.; pétalos 2.5 mm. Estambres 4 mm. Legumbre comprimida de 8-10 mm. de ancho, lisa, no contraída entre las semillas.—Or., Cam.; Baham., Ant., N. de S. América y Amér. Central.

Su madera se usa en carpintería rural y es excelente para hacer carbón. El ganado es ávido de sus legumbres muy nutritivas. Las flores son melíferas.

15.—**ADENANTHERA** L.—Arboles inermes. Hojas bipinnadas. Inflor. en racimos axilares largos y estrechos o en fascículos terminales. Flores pequeñas, 5-meras; cáliz acampanado; pétalos unidos abajo o casi libres. Estambres 10, libres, del largo de la corola  $\pm$ ; anteras con glándula decidua. Ovario sentado. Legumbre lineal, las valvas retorcíéndose; semillas suborbiculares, comprimidas, rojo brillante.—Unas 4 especies de Australia, Asia y Africa tropicales.

1.—**A. pavonina** L.—“Coralín”, “Coral”, “Coralillo”.—Arbol lampiño. Hojas de hasta 50 cm. Pinnas 2-5 pares; folíolos 11-21, mayormente alternos, oblongo-elípticos, de 1.5-4 cm. Racimos estrechos, de 10-1 cm.; cáliz de 1 mm. ±; pétalos de 3 mm. Legumbre de 15-25 cm. y 13 mm. de ancho; semillas rojas, brillantes, de 8 mm. de ancho.—Oriunda del Asia tropical. Espontánea en Jam., P. Rico, Ant. menores, y en Cuba.

Según Pichardo, con las semillas duras, rojas y lustrosas, se hacen sartas para collares y adornos.

16.—**ENTADA** Adans.—Trepadoras inermes. Hojas bipinnadas con zarcillos; folíolos grandes. Flores pequeñas en espigas extra-axilares solitarias o agrupadas; cáliz de 5 lobulillos; pétalos 5, libres o coherentes abajo. Estambres 10, libres, poco exertos; anteras comúnmente con una glándula decidua. Legumbre grande, aplanada, articulada transversalmente, el margen continuo; semillas orbiculares.—Quizás 15 especies de los trópicos, mayormente de Africa.

1.—**E. phaseoloides** (L.) Merrill (*Lens phaseoloides* L.).—“Poja”.—Enredadera muy larga, lampiña. Hojas con 1 ó 2 pinnas, terminando en un zarcillo. Folíolos 4 ó 5 pares, oblongos, de 2-8 cm. Espigas solitarias ó 2, alargadas; cáliz de 1.5 mm.; corola de 3-4 mm. Estambre. 10, de 6-8 mm. Legumbre de 1-2 m. y 6-10 cm. de ancho; semillas de 3-5 cm. de diám.—Or., L.V.; Ant. mayores y algunas menores; trópicos de ambos mundos.

### Subfamilia II.—CESALPINIOIDEAS

Cáliz gamosépalo o polisépalo.

Hojas sencillas, bilobuladas o rara vez enteras ..... 1.—*Bauhinia*.

Hojas bifolioladas, unipinnadas o bipinnadas.

Hojas unipinnadas o bifolioladas (Véase *Haematoxylon*, *Caesalpinia pinnata*, *C. oblongifolia*, y *C. savannarum*).

Anteras dorsifijas, versátiles, de dehiscencia longitudinal.

Cáliz gamosépalo; estambres 10; legumbre indehiscente ..... 2.—*Poeppigia*.

Cáliz polisépalo.

Ovario de 1 ó 2 óvulos, libre del cáliz o receptáculo.

Pétalos 5 ..... 3.—*Cynometra*.

Pétalos ausentes ..... 4.—*Copaifera*.

Ovario de 3 a muchos óvulos, su estipe adnato al cáliz o receptáculo.

Pétalos ausentes ..... 5.—*Crudia*.

Pétalos 5.

Folíolos 1 par ..... 6.—*Hymenaea*.

Folíolos muchos pares ..... 7.—*Tamarindus*.

Anteras basifijas, abriéndose en poros o hendiduras terminales .... 8.—*Cassia*.

Hojas bipinnadas, excepto en 3 esp. de *Caesalpinia*.

Estigma no peltado, pero a veces ensanchado.

Raquis de la hoja muy corto, su ápice espinoso; legumbre torulosa ..... 9.—*Parquinsonia*.

Raquis de la hoja comúnmente alargado, el ápice no espinoso.

Segmentos del cáliz valvares, o induplicado-valvares, o subimbricados; legumbre leñosa, muy larga..... 10.—*Delonix*.

Segmentos del cáliz imbricados.

Legumbre no abriéndose por el margen, sino por la parte media de las valvas ..... 11.—*Haematoxylon*.

Legumbre dehiscente por el margen o indehiscente . 12.—*Caesalpinia*.

Estigma peltado. Árboles inermes. Legumbre plana ... 13.—*Peltophorum*.

Cáliz entero, cerrado en el botón, abriéndose por ruptura en la antesis . 14.—*Swartzia*.

1.—**BAUHINIA** L.—Árboles, o arbustos a veces trepadores y a menudo provistos de espinas o de zarcillos. Hojas sencillas, enteras o bilobuladas, a veces bifolioladas, 3-pluri-nervias. Estípulas comúnmente pequeñas y caducas. Flores en racimos terminales o axilares, blancas, rosadas, rojas o purpúreas; cáliz 5-dentado o 5-lobulado, el tubo turbinado o alargado; pétalos 5, imbricados, ligeramente desiguales. Estambres perfectos 10 ó menos, a menudo reducidos a estaminodios, libres o brevemente connados; anteras aovadas a lineales, ver átiles, de dehiscencia longitudinal. Ovario 2-multi-ovulado; estilo corto o filiforme; estigma pequeño o dilatado, a menudo peltado. Legumbre oblonga o lineal, bivalva o indehiscente; semillas comprimidas, con endospermo; cotiledones planos.—200 especies o más, de los trópicos.

Estambres perfectos 10 ó 5.

Plantas con espinas estipulares; hojas pequeñas, 2-folioladas . 1.—*B. bauhinioides*.

Plantas inermes; hojas más grandes, 2-lobuladas.

Trepadoras; hojas de base  $\pm$  profundamente cordiforme; cáliz 5-dentado ... 2.—*B. cumanensis*.

Arbustos o arbolillos; cáliz con limbo espatáceo ..... 3.—*B. tomentosa*.

Estambres perfectos 1.

Pétalos 2, de 6 mm.  $\pm$ . Arbusto de 1.5-2 m. .... 4.—*B. dipetala*.

Pétalos 5, de 4-5 cm. Arbolillo de 5-10 m. .... 5.—*B. monandra*.

1.—**B. bauhinioides** (Mart.) Britton & Rose (*Perlebia bauhinioides* Mart.; *Bauhinia microphylla* Vogel).—“Espino”, “Clavellina”.—Arbusto muy ramoso, de 2-3 m., con espinas de hasta 1 cm. de largo. Hojas lampiñas, 2-folioladas, el pecíolo de 6-10 mm., los folíolos elípticos, a veces suborbiculares, 3-4-nervios, de 1.5-2.5 cm., redondeados en el ápice. Flores axilares y solitarias o brevemente racemosas, blanco-verdosas; pedicelos de 1-2 cm.; cáliz pubérulo, de 3 cm.  $\pm$ , el tubo de 1.5 cm.; pétalos más cortos que el cáliz. Estambres perfectos 5; anteras de 8 mm.; estaminodios 5 ó ausentes. Legumbre mayormente de hasta 12 cm. y 13 mm.  $\pm$  de ancho.—Bauta, Hab.: Granada, S. América.

2.—**B. cumanensis** H.B.K. (*Schnella heterophylla* Benth. no *Bauhinia heterophylla* H.B.K.; *Schnella cumanensis* Britt. & Rose).—“Bejuco de tortuga”.—Trepadora larga. Hojas anchamente aovadas, 2-lobuladas, de 3-12 cm.,  $\pm$  profundamente acorazonadas en la base, los



lóbulos agudos, acuminados u obtusos. Inflor. en racimo terminal; brácteas lineales; cáliz pubescente, el tubo de 8 mm.  $\pm$ , los lóbulos lineales de 4-6 mm.; pétalos oblanceolados, de 15-25 mm., pelosos en el dorso, blancos o uno de ellos con listas purpúreas. Estambre mayor del largo del cáliz. Ovario lanudo. Legumbre oblonga de 6-10 cm. y 20-25 mm. de ancho, brevemente estipitada.—Or., Mat., Hab., P.R., en toda la Isla según J. T. Roig; Venezuela, Guayanas.

Es una de nuestras más valiosas plantas melíferas.—Según Pichardo, este bejuco “hecho tiras sirve de cordel”.

3.—**B. tomentosa** L. (*Alvesia tomentosa* Britt. & Rose).—<sup>1</sup>“Guacamaaya americana”, “Flor de azufre”, “Gorro de Napoleón”.—Arbusto de 4 m. o menos; las ramitas pubescentes. Hojas suborbiculares, + truncadas en la base, de 3-7 cm., vellosas en el envés; los 2 lóbulos redondeados, pecíolos de 1.5-2.5 cm. Flores 1-3 en pedúnculos vellosos; cáliz pubérulo, cerrado en el botón, hendido en la antesis, de 2.5 cm.; pétalos amarillos, rojo oscuro en su base, de 5 cm., anchamente obovados y casi iguales. Estambres desiguales. Legumbre lineal, de 10 cm. y 1-1.5 de ancho.—L.V., Hab., P.R.; naturalizada en Cuba según Britton; oriunda del Asia y del Africa.

Cultivada como ornamental.

4.—**B. dipetala** Hemsl. (*Casparea dipetala* Britt. & Rose).—Arbusto de 1.5-2 m. Estípulas diminutas, aovadas, agudas o acuminadas. Hojas anchamente aovadas, de 5-8 cm., truncadas o poco menos en la base, 7-9-nervias, 2-lobuladas, los lóbulos mayormente paralelos, los pecíolos delgados de 1-3 cm. Flores en racimo, los pedicelos de 4 mm.; cáliz de 15 mm.; pétalos 2, de unos 6 mm., pelosos. Estambre fértil de 2 cm.; antera de 6 mm. Ovario hirsuto, largamente estipitado. Legumbre lampiña, de 8-15 cm. y 10-12 mm. de ancho, el estipe de 2 cm.—Hab.; México.

5.—**B. monandra** Kurz (*B. Kappleri* Sagot; *B. Krugii* Urban; *Caspareopsis monandra* Britt. & Rose).—“Casco de mulo”, “Pata de vaca”.—Arbusto o arbolillo de 4-10 m. Hojas anchamente aovadas o suborbiculares, mayormente de 8-15 cm., 2-lobuladas, truncadas o algo acorazonada. en la base, el pecíolo de 3-6 cm. Racimos cortos, pubescente; cáliz de 2-2.5 cm., tomentoso; pétalos obovados, de 4-5 cm., rosados, uno de ellos moteado de carmesí. Estambre fértil de unos 4 cm.; antera de 4 mm. +. Legumbre plana, lineal, de 10-20 cm. y 1.5-2.5 de ancho: semillas planas, negra, lustrosas.—Or., Mat., Hab., P.R.; Ant., N. de América del Sur. Espontánea después del cultivo. Asia.

Planta ornamental por sus flores vistosas.

A. Hojas 2-lobuladas.— B. Hojas con lóbulos redondeados muy cortos; estambre fértil del largo de los pétalos o algo más.

6.—**B. spathacea** DC. (*Casparea spathacea* Britt. & Rose).—Arbusto de hojas suborbiculares o más anchas que larga, de hasta 5 cm., pubérulas debajo, el ápice y la base emarginados, los 2 lóbulos cortos y redondeados. Racimo corto. Flores blancas; pedicelos de 8-12 mm.; pétalos oblongo-lanceolados, de 1.5-2 cm. Legumbre lineal-oblonga de 10-15 mm. de ancho.—Cuba; México.

BB. Hojas con lóbulos agudos, acuminados u obtusos, raras veces redondeados en algunas hojas; estambre fértil de largo doble de los pétalos.

7.—**B. divaricata** L. (*B. porrecta* Sw.; *Casparea divaricata* H.B.K.).—“Pata de vaca”.—Arbusto de hojas anchamente ovoides a suborbiculares de 4-10 cm., a veces más anchas que largas, pubescentes debajo, cordiformes o subtruncadas, variamente 2-lobuladas. Flores en racimos; cáliz de 12-20 mm.; pétalos blancos o rosados, de 2-2.5 cm., oblongos, acuminados. Legumbre de 10-15 mm. de ancho.—L.V., P.R., I.P.; Jam., Texas, Méx., C. América.

AA. Hojas enteras, ovoides a lanceoladas.

8.—**B. Jenningsii** P. Wilson (*Casparea Jenningsii* Britt. & Rose).—“Mariposa”.—Arbusto de ramitas, inflor. y legumbres pubérulas. Hojas enteras de 7-14 cm., 5-nervias, la base redondeada o truncada. Flores en corimbo; pedicelos de 1-2 cm.; cáliz e carlata de 2 cm.; pétalos algo más largos, estrechos. Estambre fértil de doble largo que los 9 estaminodios. Ovario largamente estipitado. Legumbre lineal-oblonga de 8-15 mm. de ancho. Semillas oblongas de 7-8 mm.—I.P.; Amér. Central.

Planta ornamental.

**B. megalandra** Griseb.—Citada como cubana por Benthams, es de las Antillas menores, y no ha sido recolectada en Cuba al parecer sino como planta cultivada.

2.—**POEPPIGIA** Presl.—Arbolillo inerte. Hojas unipinnadas; folíolos pequeños y numerosos. Estípulas pequeñas, caducas. Inflor. en cimas pequeñas paniculadas. Flores amarillas, las brácteas y bracteolas pequeñas y caducas; cáliz con tubo acampanado y 5 lóbulos casi iguales: pétalos 5, subiguales, imbricados en el botón. Estambres 10, libres. Ovario estipitado, el estipe adnato a un lado del tubo del cáliz. Legumbre plana, delgada, indehiscente. Semillas planas, brillantes.—2 especies, una americana y la otra africana.

1.—**P. procera** Presl (*P. excelsa* A. Rich.).—“Tengue”, “Abey hembra”. según Sauvalle.—Arbolillo de 4-6 m. Hojas de 10-30 cm. Estípulas lineales de 5-7 mm.; folíolos 20 pares o más, oblongo-lineales, lampiños, de 1-2 cm.; lóbulos del cáliz ovoides, de 1-2 mm.; pétalos espatulados, de 8-10 mm., los filamentos más cortos, delgados y lampiños. Ovario peloso. Legumbre oblonga, lampiña, de 10-15 mm. de ancho.—Selvas bajas, Or., L.V., Hab., P.R.; Méx. a Brasil.

“Su madera es buena, dura, de corazón rojizo; se emplea para tablas y horcones. La corteza contiene gran cantidad de tanino por lo que se usa como curtiente y en la medicina casera como astringente para la cicatrización de las llagas”. (J. T. Roig, Dic. Botánico).

**3.—CYNOMETRA** L.—Arbustos o árboles inermes. Hojas paripinnadas; folíolos 1 par o pocos pares, oblicuos, coriáceos. Flores pequeñas, en grupos axilares; cáliz con tubo muy corto, los 3-5 segmentos reflejos, imbricados, al menos en el botón. Pétalos 5, subiguales o los 1 ó 2 inferiores más pequeños. Estambres libres, mayormente 10. Ovario sentado o brevemente estipitado, no adnato al receptáculo. Ovulos 2. Legumbre comúnmente oblicua o curva, coriácea, hinchada o cilíndrica, 2-valva o indehisciente; semillas con endospermo.—Unas 30 especies tropicales.

1.—**C. cubensis** A. Rich.—“Pico de gallo”.—Arbol de hasta 10 m. o más. Folíolos 1 par, aovados a elípticos u obovados, de 1-4.5 cm., coriáceos, reticulados, el ápice emarginado o redondeado, el nervio muy excéntrico. Pedúnculo muy corto. Flores en pequeños grupos axilares. Pedicelos de 10-12 mm.; sépalos 5, oblongos, de 5-6 mm.; pétalos 5, de igual longitud. Estambres 10, mucho más largos. Ovario sentado, peloso. Legumbre ovoide, comprimida, de menos de 2 cm.—P.R.—Endémica.

La madera es buena, color pardo rojizo; se usa en carpintería fina (J. T. Roig).

**4.—COPAIFERA** L.—Arboles inermes. Hojas pinnadas. Folíolos 1 a muchos pares,  $\pm$  coriáceos. Inflor. en racimos o espigas. Flores pequeñas, bracteolas ausentes; cáliz de 4 segmentos, el tubo muy corto. Pétalos ausentes. Estambres comúnmente 10, libres; filamentos lampiños. Ovario estipitado. Legumbre corta, dehisciente; semilla 1. con arilo.—Cerca de 15 especies tropicales, mayormente americanas.

1.—**C. hymenaefolia** Moric. (*Pseudocopaiva hymenaefolia* Britt. & Wilson; *Hymenaea Courbaril* Griseb. no L.).—“Caguairán”, “Quiebra hacha”.—Arbol de 10 m. o más. Folíolos 1 par, oblicuos, aovados o lanceolados de 4-8.5 cm., acuminados, reticulados, lustrosos. Racimos del largo de las hojas o más cortos; sépalos elípticos, de 4-5 mm., con puntos negros por fuera, tomentosos por dentro. Estambres 10, de longitud doble  $\pm$ . Ovario aplanado, adelgazado en el estilo. Legumbre suborbicular, aguda, aplanada, de 2-3 cm., el estipe de 5-6 mm.; semilla aovada, negra, brillante, de 1-1.5 cm. Montes y laderas, en toda Cuba.—Endémica.

“La madera es una de las más valiosas de Cuba. Es incorruptible, compacta, pesada y de una dureza extraordinaria, como lo indica su nombre vulgar”. (J. T. Roig). Las flores son melíferas según Comallonga.

5.—**CRUDIA** Schreber.—Arboles inermes. Hojas imparipinnadas; folíolos alternos. Flores pequeñas, en racimos, cáliz de 4 segmentos imbricados en el botón, el tubo corto; pétalos ausentes. Estambres 8-10, libres. Ovulos varios, mayormente 4. Legumbre aplanada, corta, sentada, 2-valva; semillas muy aplanadas.—10 ó poco más especies tropicales, mayormente americanas.

1.—**C. antillana** Urban (*Apalatoa antillana* Standley).—“Jabilla” según Ekman.—Arbol de 10-15 m., con ramas colgantes o extendidas. Estípulas lineales, caducas, de 7-10 mm. Foliolos 7-13, oblongos a elípticos, de hasta 12 cm. o poco más, acuminados, cuneados u obtusos en la base. Racimos de 8-10 cm. Flores numerosas; pedicelos de 2-3 mm.; brácteas y bracteolas elípticas; sépalos pubérulos de 5-6 mm. Legumbre brevemente oblonga a obovada, aplanada, de 4.5-6 cm. de largo y 3.5-4 de ancho.—Banes, Or.; Jam., Española.

6.—**HYMENAEA** L.—Arboles inermes. Hojas 2-folioladas, los folíolos oblicuos. Flores blancas, en panojas breves, corimbosas, terminales; tubo del cáliz acampanado, los 4 segmentos imbricados; pétalos 5, ligeramente desiguale. Estambres 10, libres; anteras de dehiscencia longitudinal; el estipe breve del ovario adnato al tubo del cáliz. Legumbre leñosa, gruesa, indehiscente; semillas sin endospermo, la testa ósea.—25 especies  $\pm$ , de la América tropical.



Fig. 109.—Curbaril, *Hymenaea Courbaril*.

Folíolos acuminados o agudos; legumbre lisa ..... 1.—*H. Courbaril*.  
Folíolos redondeados o emarginados; legumbre verrugosa ..... 2.—*H. Torrei*.

1.—**H. Courbaril** L.—“Curbaril”, “Algarrobo de las Antillas”, “Caguairán”.—Arbol grueso y elevado; los dos folíolos oblongos a oblongo-lanceolados, agudos o acuminados, de 5-9 cm., el nervio prin-

cipal muy excéntrico. Pedicelos cortos y gruesos; tubo del cáliz de 8 mm., los segmentos oblongos, pubérulos, de 15 mm.; los pétalos blancos, punteados, del mismo largo  $\pm$ . Estambres blancos, de 3 cm. Legumbre leñosa, oblonga, comprimida, de 10 cm., las semillas oblongas de 2-3 cm.—Or., P.R.; Ant., Amér. trop. continental.

“Suministra una resina medicinal” (J. T. Roig).

2.—**H. Torrei** León.—“Caguairán amarillo”, “Caguairán”, “Guásima italiana”.—Arbol, a veces arbusto; los 2 folíolos oblicuamente elípticos, redondeados o emarginados en el ápice, muy inequilateros, mayormente de 2.5-4-7 cm. Tubo del cáliz de 6-7 mm., los 4 segmentos de 1 cm. Pétalos blancos, glanduloso-punteados, de 1 cm. Estambres de 16-20 mm. Legumbre normalmente oblonga, o más corta, coriáceo-suberosa, de 2.5-6.5 cm. Semillas 1-4, anguloso-elipsoidales, de 1.5-2.5 cm., la testa ósea, la tegmen formando 2 surcos longitudinales.—Or., Cam.—Endémica.

7.—**TAMARINDUS** L.—Arbol inerme con hojas paripinnadas; folíolos pequeños y numerosos. Flores en racimos; cáliz de 4 segmentos imbricados, el tubo turbinado; pétalos 5, muy desiguales, los 3 super. casi iguales, los infer. escamiformes. Estambres perfectos 3, monadelphos; estaminodios diminutos. Ovario estipitado, el estipe adnato; estilo largo; estigma subcapitado. Legumbre lineal a oblonga, indehiscente, el mesocarpio pulposo, el endocarpio tabicado entre las semillas. Endospermo nulo; cotiledones gruesos.—Una sola especie.

1.—**T. indica** L.—“Tamarindo”.—Arbol grueso de hasta 20 m. o más. Hojas unipinnadas de hasta 12 cm. Folíolos 10-20 pares, oblongos, reticulados, de 12-20 mm. o poco más, el ápice redondeado. Racimos más cortos que las hojas; cáliz de 8-10 mm., los pétalos mayores poco más largos, los estambres algo más largos que los pétalos. Legumbre de 5-15 cm. y 2 cm.  $\pm$  de ancho; semillas lustrosas de 1 cm. de ancho.—Escapada del cultivo. Introducida en todas las regiones tropicales. Se cree oriunda del Africa tropical.

Melífera de primer orden; proporciona néctar y polen desde Marzo hasta Octubre.—La madera es dura y resistente; se emplea en construcciones, para muebles y mangos de herramientas.—Con la pulpa ácida y agradable se hacen refrescos laxantes y un dulce llamado pulpa de tamarindo. Se usa la decocción de la raíz contra las enfermedades del hígado y en las hemorragias.

8.—**CASSIA** L.—Hierbas, arbustos o árboles. Hojas paripinnadas; pecíolos a menudo con glándula. Flores mayormente amarillas, en racimos axilares o terminales, en panojas terminales o a veces solitarias y axilares; cáliz de 5 segmentos imbricados, el tubo corto; pétalos 5, imbricado, subiguales o los 2 infer. más pequeños, el mayor rodeado de los demás. Estambres 10, perfectos, subiguales o los super. más pequeños, o los 3 super. (a veces 5), diminutos y abortivos;

anteras uniformes o las infer. mayores, dehiscentes por un poro o una hendidura apical. Ovario libre del cáliz. Legumbre variable, cilíndrica, comprimida o plana, leñosa, coriácea o membranosa, inde-



Fig. 110.—Tamarindo, *Tamarindus indica*.

hiscente o 2-valva; semillas transversas o longitudinales, con endospermo; cotiledones aovados a oblongos.—450 especies o más, mayormente de regiones tropicales.

Legumbre indehiscente o no elásticamente dehiscente; arbustos, árboles o hierbas.  
Legumbre cilíndrica o subcilíndrica.

Foliolos 2 pares; legumbre dehiscente por 1 sutura ..... 1.—*C. insularis*.

Foliolos 3 ó más pares (a veces 2 pares en *C. Tora*.)

Legumbre indehiscente o rompiéndose irregularmente; arbusto lampiño o casi ..... 2.—*C. bicapsularis*.

Legumbre estrecha, dehiscente por ambas suturas; hierba ..... 3.—*C. Tora*.

Legumbre plana o comprimida.

Legumbre estrechamente lineal, vellosa, deprimida entre las semillas; hojas con glándulas; hierba ..... 4.—*C. uniflora*.

Legumbre plana y larga, lampiña o escasamente pubescente (excepto en *C. hirsuta*).

Hojas sin glándula peciolar (excepto las pequeñas glándulas de los pelos en *C. aculeata*).

Arbusto aguijonoso; estípulas de 2.5 cm., aovadas ..... 5.—*C. aculeata*.

Arbol o arbusto inerme; estípulas de 3 mm., setáceas ... 6.—*C. emarginata*.

Hojas con glándula peciolar.

Legumbre hirsuta ..... 7.—*C. hirsuta*.

Legumbre lampiña o poco menos.

Legumbre plana.

Glándula de la base del peciolo globosa ..... 8.—*C. occidentalis*.

Glándula cónico-cilíndrica ..... 9.—*C. ligustrina*.

Legumbre comprimido-hinchada; glándula globosa ..... 10.—*C. Sophera*.

Legumbre elásticamente dehiscente; hierbas o matas.

Hierbas postradas o ascendentes; pedúnculo filiforme.

Foliolos 1 par ..... 11.—*C. rotundifolia*.

Foliolos 4-9 pares; glándula de estipe filiforme ..... 12.—*C. serpens*.

Matas o hierbas perennes y erguidas.

Glándula peciolar estipitada ..... 13.—*C. stenocarpa*.

Glándula sentada o subsentada.

Glándula sentada.

Glándula orbicular, de 1 mm. de ancho; folíolos aristulados, ± pubescentes ..... 14.—*C. patellaria*.

Glándula escutiforme; folíolos mucronados, lampiños o algo pubescentes debajo ..... 15.—*C. Aeschynomene*.

Glándula obcónica; folíolos lampiños aristados ..... 16.—*C. glaberrima*.

1.—*C. insularis* (Britt. & Rose) Howard (*Chamaefistula insularis* Britt. & Rose; *Cassia chrysotricha* Griseb. no Collard.).—‘‘Bejuco de la Virgen’’ según Sauvalle.—Arbusto de 1 a 2 m., pubescente; estípulas filiformes de 2-3 mm.; peciolos de 1-2 cm.; glándula entre el par infer. de folíolos, cilíndrica; folíolos 2 pares, oblongos a orbiculares de 1-3.5 cm., el ápice redondeado, pubescentes debajo y algo arriba. Inflor. axilar, racemosa; pedicelos de 8-12 mm., brácteas aovadas a oblongas; sépalos orbiculares de 6-8 mm., algo ciliados; pétalos 10-14 mm. Legumbre subcilíndrica de 3-8 cm. y 10-16 mm. de ancho, gruesa, lampiña y lustrosa.—En toda Cuba.—Endémica.

2.—**C. bicapsularis** L. (*Adipera bicapsularis* Britt. & Rose).—“Guanina negra”, “Sen del país”.—Arbusto de 2-3 m., lampiño o poco menos. Folíolos 3-5 pares, de 1-4 cm., oblongos u obovados a suborbiculares, el ápice redondeado, la glándula entre el par inferior oblonga. Inflor. en racimos axilares; pedicelos de 3-8 mm.; sépalos oblongos, de 8-12 mm., los pétalos algo más largos. Ovario lampiño. Legumbre estipitada, cilíndrica o casi, de 8-15 cm. y 1 de ancho; semillas lustrosas, de 5 mm.—Orillas de caminos, Or., Cam., L.V., Hab., P.R.; Fda., Ant., C. y S. América. Oriunda de la India según Linneo.

Las hojas de esta especie se usan como purgante.

3.—**C. Tora** L. (*C. obtusifolia* L.; *Emelista Tora* Britt. & Rose).—“Guanina”.—Planta anual, lampiña o casi. Estípulas lineal-subuladas. Pecíolos de 1-4 cm.; glándula delgada; folíolos 2-4 pares, obovados, pubescentes debajo. Flores axilares en corto número; sépalos oblongos, de 5-8 mm., los pétalos de largo doble. Legumbre de hasta 20 cm. y 3-5 mm. de ancho, a menudo encorvada; semillas lustrosas, de 5 mm.—Terrenos yermos y cultivados, en toda Cuba; Ant., S. de E.U. y trópicos de ambos mundos.

Según Standley y Grosourdy las hojas son purgantes.—Según J. T. Roig, las semillas en decocción se emplean contra los dolores espasmódicos, la raíz para las erupciones cutáneas en baños, la hoja y la raíz en cocimiento contra la fiebre.

4.—**C. uniflora** Mill. (*C. monantha* DC.; *Sericeocassia uniflora* Britton).—“Guanina”.—Mata de menos de 1 m., pubescente con pelos rojizos. Estípulas lineales de 5-20 mm. Hojas con 2-4 pares de folíolos oblongos a obovados, de 2-5 cm., de ápice redondeado o agudito y mucronado, glabrescentes arriba, con pelos aplicados en el envés; con glándulas largamente estipitadas entre uno o más pares de folíolos. Sépalos redondeados, de 5 mm.  $\pm$ ; pétalos de largo doble. Legumbre de 2.5-5 cm. y 4 mm. de ancho; semillas comprimidas, lustrosas, de 3 mm.—Terrenos yermos en toda Cuba; Baham., Jam., Esp., Méx., C. Amér., Venezuela.

5.—**C. aculeata** Pohl (*Echinocassia aculeata* Britt. & Rose).—Arbusto aguijonoso de 2-3 m., de pubescencia glandular; estípulas anchamente aovadas, cordiformes, de 2.5-5 cm., el ápice espinuloso. Folíolos 10-14 pares, oblongos a lanceolados, agudos u obtusos, lampiños, de 3-5 cm., el ápice espinuloso. Flores en racimos; brácteas de 1-2 cm.; pedicelos de 1-1.5 cm.; sépalos aovados, de 1 cm.; pétalos algo más largos. Legumbre anchamente lineal, de 7-10 cm. y hasta 2.5 cm. de ancho; semillas de 6-8 mm.—Potreros y orillas de caminos, Santiago de las Vegas.—Oriunda de S. América.



6.—**C. emarginata** L. (*Isanðrina emarginata* Britt. & Rose).—“Cañafistola cimarrona”, “Carbonero”.—Arbol o arbusto; las ramitas pubescentes; estípulas setáceas de 3 mm. Folíolos 2-5 pares, oblongos a ovals o suborbiculares, de 1.5-10 cm., redondeados, obtusos, aguditos, a veces retusos, pubescentes en el envés. Inflor. de racimos laterales cortos; sépalos de 5-7 mm., los pétalos 2 a 3 veces tan largos. Legumbre plana de 15-35 cm. y 8-12 mm. de ancho, derecha o poco menos.—Or., L.V., Mat., Hab.; Ant. May., Guadal., Méx., C. Rica, Colomb., Venezuela.

7.—**C. hirsuta** L. (*Ditremexa hirsuta* Britt. & Rose).—“Hierba hedionda peluda”.—Planta perenne, hirsuta, de hasta 1.5 m. Estípulas lineales. Pecíolos de 2-5 cm. con glándula gruesa, cilíndrica cerca de su base; folíolos 3-5 pares, aovados a aovado-lanceolados, agudos o acuminados, de 2-7 cm. Flores en racimos, el pedúnculo más corto que el pecíolo; brácteas cortas; sépalos oblongos, obtusos, de 7-9 mm., hirsutos; pétalos de largo doble. Legumbre lineal, curva, ± hirsuta, de 8-20 cm. y 5-7 mm. de ancho; semillas transversas.—Terrenos yermos, L.V., Hab., P.R.; Ant., Salvador, N. de S. América.

Según J. T. Roig, tiene propiedades semejantes a las de *C. Toru*.

8.—**C. occidentalis** L. (*Ditremexa occidentalis* Britt. & Rose).—“Hierba hedionda”, “Platanillo”.—Hierba anual o perenne, de menos de 2 m., erguida, lampiña o casi. Estípulas lineal-lanceoladas, acuminadas, de 4-6 mm. Pecíolo de 2-4 cm., con una glándula globosa cerca de la base; folíolos 4-6 pares, aovados a aovado-lanceolados, agudos o acuminados, de 1.5-7 cm. Inflor. en racimos axilares de pocas flores; sépalos de 6-9 mm.; pétalos de largo doble. Legumbre lineal, recta o casi, los bordes engrosados, plana, de 6-10 cm. y 6-9 mm. de ancho; semillas transversas, mates, de 3-4 mm.—En toda Cuba; Ant. y Amér. continental.

Según J. T. Roig, las semillas tostadas y hervidas en forma de café, se usan para el pecho, el hígado y el estómago, la raíz como diurética y para los cólicos y el paludismo; el zumo de las hojas en las quemaduras y enfermedades cutáneas.—Se ha usado también con éxito contra el reumatismo, y la infusión de las hojas contra la fiebre.

9.—**C. ligustrina** L. (*Ditremexa ligustrina* Britt. & Rose).—“Sen”.—Mata de menos de 2 m., lampiña o casi. Estípulas lineales. Pecíolo con una glándula cónico-cilíndrica no lejos de la base; folíolos 4-8 pares, lanceolados a oblongo-lanceolados, mayormente agudos, a menudo ciliolados, de 2-6 cm., inequiláteros. Racimos cortos, mayormente en panojas corimbosas terminales; sépalos obtusos, de 6-10 mm.; pétalos de 12-16 mm. Legumbre curva, plana, lampiña, de hasta 14 cm. y 6-8 mm.

de ancho; semillas transversas, lustrosas, marginadas, de hasta 4.5 mm.—En toda Cuba; Fda., Baham., Jam., Española.

Las hojas de esta especie se usan como purgante.

10.—**C. Sophera** L. (*Ditreneza Sophera* Britton & Rose).—“Algarrobillo”.—Mata de menos de 2 m., lampiña o poco menos. Estípulas aovadas o lanceoladas, acuminadas, de 10-15 mm. Pecíolo de 1-3 cm., una glándula globosa en la base; folíolos 5-10 pares, los infer. aovados, los super. lanceolados, agudos o acuminados. Flores en racimos cortos, axilares y terminales; brácteas oblongas, de 10-15 mm.; sépalos de 8 mm.  $\pm$ ; pétalos de largo doble. Legumbre lineal, recta, hinchada, de 5-10 cm., 7-9 mm. de ancho, lampiña; semillas mates, de 3.5-5 mm.—En toda Cuba probablemente; Baham., Ant.; trópicos de ambos mundos.

Según J. T. Roig, pose las propiedades medicinales de *C. Tora*.

11.—**C. rotundifolia** Pers. (*C. bifoliata* DC.; *Chamaecrista rotundifolia* Greene).—“Trensilla”.—Planta herbácea perenne, las ramas pelosas. Estípulas aovadas, acorazonadas, acuminadas, ciliadas, de 4-12 mm. Pecíolo pubescente, sin glándula; folíolos 1 par, elíptico-obovados, membranosos, de 6-30 mm., con 4 nervios basales, el ápice redondeado. Flores solitarias, axilares; pedicelos filiformes, de 1.5-3 cm.; bracteolas lineal-subuladas; sépalos lanceolados, de 4 mm.  $\pm$ , los pétalos algo más largos. Legumbre lineal, de 1.5-2.5 cm. y 4 mm. de ancho.—L.V., Hab., P.R., I.P.; Jam., Méx., C. Amér., Venez., Brasil.

12.—**C. serpens** L. (*Chamaecrista serpens* Greene).—Matica de tallos muy delgados, postrados, comúnmente pubérulos, de 10-40 cm. Hojas de 1.5-3 cm.; estípulas lanceoladas, acuminadas, de 4-6 mm.; pecíolo breve, con glándula pequeña de e-tipe filiforme. Folíolos 4-8 pares, oblongo-oblancoleados, lampiños, de 4-8 mm., obtusos, mucronados, el nervio principal muy excéntrico. Pedicelos filiformes, de 1-2.5 cm.; sépalos anchamente lanceolados, agudos, de 4-5 mm., los pétalos tan largos o algo más. Legumbre lineal, pubescente, de hasta 2.5 cm. y 3 mm. de ancho.—Hab., P.R.; Jam., Méx., C. Amér. y N. de S. América.

13.—**C. stenocarpa** Vogel (*Chamaecrista riparia* Britton no *Cassia riparia* H.B.K.; *Chamaecrista stenocarpa* Standley).—Sufrutescente o herbácea perenne. Estípulas estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 10-14 mm.; glándula peciolar largamente estipitada. Folíolos 10-26 pares, lineales o lineal-oblongos, mucronados o aristados, a menudo ciliados, de 8-18 mm. y 2-2.5 de ancho, nervio principal excéntrico. Flores 1-3, axilares; pedicelos de 4-8 mm.; sépalos lanceolados, agudos, de 6-8 mm.; pétalos de hasta 8 mm. Legumbre lineal, de 2.5-5 cm. y 4 mm.  $\pm$  de ancho, pelosa.—El Calvario, Hab.; Jam., Esp., Bonaire, Méx., C. Amér. y N. de S. América.

14.—**C. patellaria** DC. (*Chamaecrista patellaria* Greene).—Planta perenne, de hasta 90 cm.; tallos pubescentes. Estípulas lanceoladas, ciliadas; glándula peciolar orbicular, sentada; raquis veloso; folíolos 10-25 pares, lineales o lineal-oblongos, pubescentes, a veces glabrescentes arriba, aristulados, de 8-15 mm. Flores 1 a 4 juntas, el pedicelo de 8 mm. o menos; sépalos lanceolados, hirsutos, de 5-6 mm., los pétalos de igual largo  $\pm$ . Legumbre lineal de 2.5-5 cm. y 4-5 mm. de ancho, vellosa.—En toda Cuba; Jam., P. Rico, Trinidad, C. Amér. y N. de S. América.

15.—**C. Aeschynomene** DC. (*Chamaecrista Aeschynomene* Greene).—Planta sufrutescente de 1 m. o menos, las ramas lampiñas o algo pubescentes. Estípulas lanceoladas, largamente acuminadas; glándula peciolar sentada, escuteliforme; folíolos 7-25 pares, lineales, membranosos, lampiños o poco pubescentes, de 8-15 mm., aristulados. Pedicelos cortos; sépalos lanceolados, lampiños o pubescentes, de 5-7 mm., los pétalos algo más largos. Legumbre lineal, de 3-5 cm. y 3-5 mm. de ancho.—En toda Cuba; Antillas Mayores.

16.—**Cassia glaberrima** (Britton) León, comb. nov. (*Chamaecrista glaberrima* Britton, in N. Amer. Flora 23 (5): 291. 1930).—Arbustillo de hasta 90 cm. Estípulas aovadas a lineal-lanceoladas, agudas a largamente acuminadas, ciliadas, de 5-12 mm. Glándula obovónica, sentada o subsentada, de 0.6-1 mm. de ancho. Folíolos 12-30 pares, aristados, de 8-20 mm. y 1.5-2.5 mm. de ancho, el nervio principal excéntrico. Flores 1-4, en las axilas; pedicelos de 5-7 mm.; sépalos acuminados, de 7 mm., los pétalos poco más largos. Legumbre lineal, lampiña, o escasamente pelosa, de 3-4 cm. y 4-5 mm. de ancho.—Or., Hab., P.R.—Endémica.

A. Legumbre indehiscente o no elásticamente dehiscente.— B. Legumbre cilíndrica, subcilíndrica o hinchada.— C. Legumbre leñosa de 30-90 cm., indehiscente, árboles con hojas sin glándulas.— D. Folíolos grandes, 4-8 pares, lampiños.

17.—**C. Fistula** L.—“Cañafistola”.—Arbol grueso. Hojas de 40 cm. o más; folíolos aovados a aovado-lanceolados, de 7-20 cm. Racimos colgantes de 30-80 cm.; pedicelos de 2-5 cm.; sépalos ovales u oblongos, pubérulos, de 6-10 mm.; pétalos amarillos, de 2-3 cm. Legumbre cilíndrica, negra, de hasta 60 cm. y 2 cm. de grueso; semillas planas.—Cuba, según Grisebach; sembrada en toda la Amér. tropical y localmente naturalizada. Oriunda del Asia.

La pulpa de la legumbre es un laxante refrescante muy apreciado.

DD. Folíolos medianos, 15 pares o más, pubescentes.— E. Pétalos rojizos, sépalos grises.

18.—**C. grandis** L.f.—“Cañandong”, “Cañandong de masa”, “Cañafistola cimarrona”.—Arbol. Hojas de hasta 30 cm.; las ramita pubescentes; estípulas lineales; folíolos de 8-20 pares, oblongos, de 3-5 cm. y 10-15 mm. de ancho. Inflorescencia en racimos laterales o axilares, pu-

bescientes, de 10-20 cm. Sépalos aovado-oblongos, obtusos, de 6-8 mm.; pétalos orbiculares, rosados, de 12 mm. de ancho. Legumbre comprimido-cilíndrica de hasta 90 cm.—Or., L.V., Cam., Mat., P.R.; Ant. May., Trinidad, Méx., C. Amér. y N. de S. América.

Arbol muy ornamental. Según Fernández, su madera es fuerte, resistente y de grano fino. Según Standley, la madera es de poca duración, utilizable para muebles corrientes.

EE. Pétalos amarillos; sépalos  $\pm$  pardos.

19.—**C. moschata** H.B.K.—“Cañandonga de hueso”.—Arbol. Ramitas angulosas, surcadas, lampiñas; estípulas triangulares; pecíolos de 1-1.5 cm.; folíolos 10-18 pares, oblongos, de 2-4 cm. y 10-12 mm. de ancho. Flores en racimos alargados; sépalos reflejos, de 6-7 mm.; pétalos de 10-15 mm., amarillos. Legumbre cilíndrica, de 30-60 cm. y cerca de 2 cm. de diám.—Naturalizada en Cuba según Britton; C. Amér. y N. de S. América.

CC. Legumbre membranosa o coriácea.— F. Hojas sin glándulas; legumbre de pared gruesa.

20.—**C. spectabilis** DC.—Arbusto o arbolillo. Ramitas pubescentes. Hojas de 30-40 cm.; folíolos 6-15 pares, lanceolados, de 3-7.5 cm., más o menos pubescentes en el envés. Inflor. en panoja de 20-30 cm.; sépalos orbiculares o poco menos, de 5-7 mm.; pétalos de 1.5-2.5 cm. Legumbre de 15-30 cm. y 1 cm. de grueso  $\pm$ .—Or., Cam.; Jam., Esp., C. Amér. y N. de S. América.

FF. Hojas con glándulas; legumbre de pared delgada.— G. Legumbre indehiscente, rompiéndose irregularmente.— H. Folíolos obovados, redondeados en el ápice.

21.—**C. indecora** H.B.K. (*C. bicapsularis indecora* Urb.; *Adipera indecora* Britt. & Rose).—Arbusto con ramitas e inflor. aterciopelado-pubescentes. Folíolos 3-5 pares, lampiños arriba, pubescentes debajo, obovados, de 1-4 cm.; glándula en maza, entre el par inferior de folíolos. Inflor. excediendo las hojas; sépalos  $\pm$  pubescentes; tres de las anteras rostradas. Legumbre cilíndrica de 8-15 cm. y 1 cm. de diám.—Or.; Esp., C. Amér. y N. de S. América.

HH. Folíolos largamente acuminados.

22.—**C. laevigata** Willd. (*Adipera laevigata* Britt. & Rose).—Arbustillo lampiño. Folíolos 3 ó 4 pares, aovados a lanceolados, de 3-8 cm.; glándula entre los pares de folíolos cilíndrica, aguda. Racimos axilares y terminales más cortos que las hojas; sépalos de 6-10 mm.; pétalos de 12-16 mm. Legumbre subcilíndrica, de 6-9 cm. y 1 cm. de grueso.—En Cuba, según Britton; Jam., P. Rico, Méx., C. Amér. y N. de S. América.

GG. Legumbre estrecha, dehiscente por ambas suturas; hierba.

23.—**C. pilifera** Vogel (*Emelista pilifera* Pittier).—Hierba frutescente abajo, de 40-60 cm. Tallo, pecíolos e inflor. largamente pelosos; folíolos 2 pares aproximados, elípticos u obovados, de 2-6 cm. Pedúnculos con 1 ó 2 flores; sépalos desiguales, obtusos, de 6-10 mm.; pétalos de 1-2 cm. Legumbre pelosa de 8-16 cm. y 2-3 mm. de ancho.—Or.; Méx., C. Amér. y S. América.

BB. Legumbre plana, comprimida ó 4-alada.— I. Legumbre con 4 alas longitudinales; hojas sin glándulas.

24.—*C. alata* L. (*Herpetica alata* Raf.).—“Guacamaya francesa”. —Arbusto con hojas de 30-100 cm.; pecíolo de 1.5-7 cm.; folíolos 6-12 pares, oblongos a obovados, de 4-15 cm., obtusos a emarginados. Racimos grandes; sépalos de 1 cm. o poco menos; pétalos obovados, unguiculados, de hasta 2 cm. Legumbre lineal, alada, de 8-15 cm. y 1.5 cm. de ancho; semillas de 5 mm.—Or., Cam., L.V., P.R., I.P.; trópicos de ambos mundos.



Fig. 111.—Guacamaya francesa, *Cassia alata*.

Las hojas y flores de esta planta, machacadas son poderosamente antiherpéticas. Se le atribuyen también propiedades diuréticas y sudoríficas, y en la India se usa contra las mordeduras venenosas. Se emplea el cocimiento cargado en lavatorios y baños en las enfermedades cutáneas y también para matar las niguas. (J. T. Roig, Plantas Medicinales).

II. *Legumbre sin alas*.— J. *Hojas sin glándulas*.

25.—**C. Gundlachii** Urban (*C. domingensis* Griseb. no Spreng.).—“Camarón”.—Arbolillo. Estípulas subuladas. Foliolos 5-10 pares, lanceolados, de 2.5-4.5 cm., lampiños arriba, pubescentes debajo. Inflor. subcorimbosa, axilar y terminal; pedicelos de 1-2 cm.; sépalos muy desiguales, los mayores orbiculares, de 8-9 mm.; pétalos de 9-15 mm. Ovario curvo, lampiño.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

26.—**C. esmeraldensis** Alain.—Arbusto; pecíolos de 3-3.5 cm., raquis sin glándulas; folíolos 7-10 pares, lanceolados a lanceolado-oblongos, mucronulados, de 6-7 cm., pelositos en el envés. Inflor. axilar; pedicelos de 1-2 cm. Sépalos ext. aovados, de 5 mm.; los inter. suborbiculares, de 8 mm. Pétalos de 10-12 mm. Legumbre lineal, plana, de 13 cm. y 12 mm. de ancho.—La Esmeralda, Cananova, Or.—Endémica.

27.—**C. scleroxyla** Britton (*Cowellocassia scleroxyla* Britton).—Arbolillo de madera dura, las ramitas pubescentes. Hojas de 8-10 cm.; pecíolo y raquis algo pubescentes; folíolos 6-8 pares, lineal-lanceolado de 2-4 cm., agudos o acuminados, mucronados, lampiños arriba, reticulados y algo pubescentes debajo; pedicelos de 10 mm. ±; sépalos mayores de 4-5 mm., ciliolados; pétalos de 6-7 mm. Legumbre lampiña, de 3-5 cm. y 6-7 mm. de ancho.—Daiquirí, Or.—Endémica.

28.—**C. domingensis** Spreng. (*Cowellocassia domingensis* Britton).—Arbolillo; las ramitas lampiñas o poco menos. Hojas de 10-15 cm. Foliolos 6-8 pares, estrechamente lanceolados, de 4-5 cm., apiculados, fuertemente reticulados. Inflor. breve o larga; pedicelos de 6-8 mm. sépalos mayores de 7 mm.; pétalos de 9 mm. ±. Legumbre de 5-7.5 cm. y 8-10 mm. de ancho, lustrosa.—Especie cubana, según Britton; Española.

29.—**C. Ekmaniana** Urban (*Gaumerocassia Ekmaniana* Britton).—“Guacamaya”, “Cafecillo”.—Arbol de como 10 m. o más; las ramitas, pecíolos e inflor. pubescentes. Foliolos 5-7 pares, elípticos, de 2-6 cm., mayormente lampiños. Inflor. en racimo multifloro corto; pedicelos de 1.5-2.5 cm.; sépalos desiguales, aovados a obovados, de 3-5 mm.; pétalos de 9-15 mm. Legumbre de 8-12 cm. y 9-14 mm. de ancho, lampiña.—Sabanas de Remates, P.R.; Yucatán.

JJ. *Hojas con glándulas*.— K. *Folíolos aovados a oblongos o lanceolados*.— L. *Glándula próxima a la base del pecíolo*.

30.—**C. leptocarpa** Benth. (*Ditremexa leptocarpa* Britt. & Rose).—“Guanina”.—Planta perenne de 0.5-2 m. Estípulas lineales; folíolos 4-7 pares, aovados a lanceolados, acuminados, de 3-10 cm., la glándula sentada, subglobosa. Racimos axilares y terminales; sépalos elípticos a suborbiculares, de 6-8 mm.; pétalos de largo doble. Legumbre estrechamente lineal, de 7-30 cm. y 4-6 mm. de ancho.—L.V.; Méx., C. y S. América.

LL. Glándula entre los folíolos, rara vez también en el pecíolo; sépalos pequeños; legumbre mayormente recta.—M. Dos o tres de las anteras  $\pm$  largamente rostradas.—N. Pedúnculos con 1 ó 2 flores, rara vez 3.

31.—**C. biflora** L. (*Peirania biflora* Pittier).—“Carbonero”.—Arbusto. Estípulas setáceas o subuladas. Glándula subcilíndrica o en maza. Folíolos 4-10 pares, oblongos a obovados u oblanceolados, de 1-3 cm., obtusos o redondeados. Sépalos de 4-8 mm.; pétalos de 20 mm.  $\pm$ . Legumbre estrechamente lineal, plana, muy delgada, mayormente de 5-10 cm. y 5-6 mm. de ancho.—Or., Cam.; Baham., Méx., C. América y N. de S. América,

NN. Racimos de 3-10 flores, o inflor. paniculada.

32.—**C. Shaferi** Britt. & Wilson (*Peirania Shaferi* Britt. & Rose).—Arbusto de 1-1.5 m. Ramitas, pecíolos e inflor. hirsútulos. Estípulas lineales, acuminadas, de 5-7 mm. Glándula cilindróidea, de 1.5-2.5 mm. Folíolos 4-7 pares, oblongos, de 1.5-3 cm., el ápice redondeado, hirsútulos debajo. Sépalos densamente hirsútulos, de 4-5 mm.; pétalos de largo doble. Legumbre de hasta 12 cm. y 9 mm. de ancho.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

33.—**C. robiniaefolia** Benth. (*C. biflora* Griseb. no L.; *Peirania robiniaefolia* Britt. & Rose).—“Carbonero”.—Arbusto o arbolillo. Estípulas setáceas de 6-8 mm. Glándula larga y delgada entre casi todos los 6-10 pares de folíolos oblongos, agudos, de 2-6 cm., a veces algo pubescentes. Sépalos redondeados, de 3-6 mm.; pétalos 1.5-2.5 cm. Legumbre lineal de 7-15 cm. y 6-7 mm. de ancho, lampiña.—Or.—Endémica.

MM. Ninguna de las anteras con pico largo.—O. Folíolos mayormente 4-5 pares.

34.—**C. bahamensis** Mill. (*Peirania bahamensis* Britt. & Rose).—Arbusto. Estípulas lineales; glándula subglobosa o brevemente ovoide, comúnmente entre los 2 folíolos inferiores. Folíolos 3-6 pares, oblongos a elípticos, agudos u obtusos, de 2.5-6 cm., algo pubescentes debajo en la base. Inflor. corimboso-paniculada; pétalos de 10-15 mm. Legumbre de 7-10 cm. y 4-8 mm. de ancho, las divisiones mucho más anchas que largas.—Cayos de Cam.; Fda., Bahamas.

35.—**C. Bucherae** (Moldenke) León (*Peirania Bucherae* Moldenke).—Arbusto lampiño. Glándulas sentadas, entre casi todos los folíolos; éstos mayormente en 4-5 pares, rara vez 6, oblongo-elípticos, coriáceos, de 2-5 cm., lustrosos arriba. Inflor. en racimos; sépalos orbitales, ciliados, de 4-5 mm., pétalos suborbitales de 10 mm. o poco más. Anteras 10, subiguales, oblongas, vellosas en los bordes. Legumbre oblongo-lanceolada de 4 cm. y 8-10 mm. de ancho, adelgazada en ambos extremos.—Región de Moa, Or.—Endémica.

OO. Folíolos 6-8 pares.

36.—**C. turquinae** (Britton) León (*Peirania turquinae* Britton).—Arbusto. Glándulas oblongo-apuntadas en el pecíolo y entre uno de los últimos de los 6-8 pares de folíolos; éstos lanceolados, de 1.5-3 cm. agudísimos o acuminados. Sépalos elíptico-orbitales, de cerca de 10 mm.; pétalos de 14 mm. Legumbre lineal, de 10-14 cm. y 6-7 mm. de ancho.—Pico Turquino, Or.—Endémica.

37.—**C. benitoensis** Britt. & Wilson (*Peiranisa benitoensis* Britt. & Rose).—Arbusto de 2 m. Foliolos 5-8 pares, los infer. suborbiculares, los super. oblongos a elípticos, de 1.5-4 cm., con el ápice agudo u obtuso, la glándula subclaviforme de 2-3 mm., entre el par inferior de folíolos; sépalos de 6-10 mm.; pétalos de 12 mm.  $\pm$ . Legumbre de hasta 16 cm. y 8 mm. de ancho, lampiña.—Región de Moa, Or.—Endémica.

KK. Foliolos muy estrechamente lineales, distantes.

38.—**C. stenophylla** Benth. (*Leonocassia stenophylla* Britton; *Cassia decipiens* Griseb.).—Arbusto lampiño de 1-2 m. Estípulas subfiliformes, de 8-15 mm. Glándula estipitada. Foliolos 5-10 pares, de 3-7 cm. y 1-2 mm. de ancho. Racimos paucifloros subterminales y corimboso-paniculados; sépalos de 8-10 mm., obtusos; pétalos de 10-14 mm. Legumbre de 10-12 cm. y 4-6 mm. de ancho.—Or.—Endémica.

AA. Legumbre elásticamente dehiscente; hierbas o arbutillos.— P. Pétalos desiguales; legumbre lineal; hojas casi siempre con glándulas.— Q. Sépalos rígidos, multinervios.

39.—**C. diphylla** L. (*Chamaecrista diphylla* Greene).—“Maní cimarrón”.—Hierba perenne. Estípulas acorazonadas, lanceoladas, el pecíolo con 1 ó 2 glándulas pequeñas. Foliolos 1 par, oblicuamente obovados, de 6-30 mm., los nervios en abanico. Flores solitarias, de 6-10 mm.; pétalos de igual largo. Legumbre lineal, pubescente, de 3-6 cm. y 3-8 mm. de ancho.—L.V., P.R., I.P.; Esp., P. Rico y algunas Ant., C. Amér. y N.E. de S. América.

Se usa a veces la decocción de esta planta contra la disentería y otros trastornos intestinales de las personas y de los animales. (J. T. Roig, *Plantas Medicinales*.)



Fig. 112.—Maní cimarrón, *Cassia diphylla*.



QQ. Sépalos no rígidos, no multinervios.— R. Nervio principal marginal en todos los folíolos.

40.—**C. strigillosa** Benth. (*Chamaecrista strigillosa* Britton).—Planta sufrutescente, de 10-40 cm. Estípulas lanceoladas, muy acuminadas, de 4-6 mm. Pedicelos de 1.5 cm.; sépalos aovado-lanceolados, brevemente acuminados, estrigilosos, de 6-7 mm., los pétalos mayores poco más largos. Legumbre de 2-3 cm. y 3.5 mm. de ancho.—Or.; Española.

41.—**C. pedicellaris** DC. (*Chamaecrista pedicellaris* Britton).—Mata pequeña de 20-30 cm., las ramitas pubescentes. Estípulas lanceoladas, largamente acuminadas. Glándula peciolar estipitada. Folíolos 10-20 pares, lineales, de 5-8 mm. Pedicelos de 1 cm. o menos; sépalos lanceolados, agudos o acuminados, de 6-10 mm., los pétalos poco más largos. Legumbre lineal, lampiña, de 4 cm. y 4 mm. de ancho.—Or.; Española.

42.—**C. Buchii** Urban (*Chamaecrista Buchii* Britton).—Arbustillo de 10-60 cm. Ramitas pubescentes. Estípulas lanceoladas, acuminadas, de 2-6 mm. Glándula estipitada. Folíolos 9-15 pares, lineales, de 5-12 mm. Pedicelos de 2-4 cm. Sépalos lanceolados de 8-9 mm.; pétalos desiguales de 10-12 mm. Legumbre lineal, pelosa, de 3-4 cm. y 4 mm. de ancho.—Holguín, Or.; Haití.

RR. Nervio subcentral o excéntrico.— S. Hierbas postradas o ascendentes; tallos largamente pelosos.

43.—**C. pilosa** L. (*Chamaecrista pilosa* Greene).—Sufrutescente. Estípulas largamente acuminadas, de 6-13 mm., ciliadas. Glándula pequeña o ausente. Folíolos 2-5 pares, oblongos a obovados, de 5-25 mm. Pedicelos de 2-4 cm.; sépalos lanceolados, pelosos, de 4-5 mm.; pétalos de 5-7 mm. Legumbre lineal, pubescente, de 2-4 cm. y 3-4 mm. de ancho.—P.R., I.P.; Jam., C. Amér. y N. de S. América.

SS. Arbustillos o plantas herbáceas rara vez postradas.— T. Arbustillos con hojas coriáceas o subcoriáceas (subcartáceas en *C. niqueroensis*).— U. Tallo flexuoso; estípulas grandes; folíolos 15-50 pares.

44.—**C. flexuosa** L. (*Chamaecrista flexuosa* Greene).—Tallos flexuosos de hasta 60 cm. Estípulas aovadas a lanceoladas de 4-16 mm. Glándulas peciulares 1 ó 2, sentadas. Folíolos 2-4 nervios, lineales, numerosos, de 4-8 mm. Pedicelos de 10-25 mm.; sépalos agudos, de 8-10 mm.; pétalos mayores de 14-17 mm. Legumbre lineal de 3-6 cm. y 5 mm. de ancho.—P.R., I.P.; Amér. trop. continental.

UU. Tallos no flexuosos— V. Folíolos densamente pubescentes o pubérulos.

45.—**C. Hioramii** (Britton) León (*Chamaecrista Hioramii* Britton).—Arbustillo muy ramoso, pubescente. Estípulas de 2-3 mm. Peciolo corto. Glándula corta o ausente. Folíolos 2 ó 3 pares, a veces 1 ó 4, oblongo-lanceolados, agudos o aguditos, aristulados, de 8-12 mm. Pedicelos de 1 cm.  $\pm$ ; sépalos acuminados, de 4 mm., los pétalos algo más largos. Legumbre lineal, lampiña, de 2 cm. y 4-5 mm. de ancho.—S. de Guantánamo, Or.—Endémica.

46.—**C. clarensis** (Britton) Howard (*Chamaecrista clarensis* Britton).—Arbustillo densamente pubérulo. Estípulas de 2 mm. Glándula peciolar sentada. Folíolos 2 ó 3 pares, cuneado-obovados, subtruncados, de 8-12 mm. Pedicelos de 1 cm. o menos; sépalos lanceolados, acuminados, de 8 mm.; pétalos de 9 mm. Legumbre lineal, pubescente, de 2-4 cm. y 3-4 mm. de ancho.—L.V.—Endémica.

47.—**C. grammica** Spreng. (*C. lineata brachyloba* Griseb.; *Chamaecrista grammica* Pollard).—Planta de 60 cm. o menos. Estípulas de 5 mm. Folíolos 3-8 pares, oblongos a obovados, de 6-12 mm. Pedicelos de 2 cm.  $\pm$ ; sépalos lanceolados, pelosos, de 8 mm.; pétalos de largo doble. Legumbre lineal, pubescente, de 3 cm. y 3-4 mm. de ancho.—Or.; Esp., P. Rico y algunas Antillas.

VV. Folíolos lampiños o poco menos.

48.—**C. niqueroensis** Urban & Ekman (*Chamaecrista niqueroensis* Britton).—Arbusto. Estípulas de 2-3 mm. Glándula peciolar, sentada. Folíolos 1 par, rara vez 2, obovados a suborbiculares, redondeados, de 10-17 mm. Flores solitarias o 2 juntas. Bracteolas del pedicelo subuladas, sépalos aovado-lanceolados, de 8 mm., agudos; pétalos de 10-12 mm. Legumbre lineal, pubescente, de 3.5 cm. y 4.5 mm. de ancho.—Cabo Cruz, Or.—Endémica.

49.—**C. lineata** Sw. (*C. polyadena* Griseb. no DC.; *Chamaecrista lineata* Greene).—“Carbonero”, “Platanillo”.—Arbusto de hasta 1 m. Pecíolo de 3-8 mm.; la estípula tan larga o menos; glándula sentada o casi. Folíolos mayormente 3-8 pares, oblongos a obovados, redondeados, de 6-20 mm. Pedicelos solitarios, de 10-25 mm. Sépalos acuminados de 7-10 mm.; pétalos algo más largos. Legumbre lineal, pubescente, de 2.5-6 cm. y 5-7 mm. de ancho.—Or., Cam., L.V., Mat., I.P.; Jam., Baham., Española.

50.—**C. arduinervis** Urban (*C. cuneata* Griseb. no DC.; *Chamaecrista arduinervis* Britton).—Arbustillo; las estípulas de 3 mm. Pecíolo de como 2 cm., su glándula sentada. Folíolos 2 pares, obovados o elípticos, lustrosos, truncados u obtusos de 6-10 mm. Pedicelo de 1-1.5 cm.; sépalos lanceolados, de 6-7 mm.; pétalos de 9-11 mm. Legumbre lineal de 3.5 cm. y 3.7 mm. de ancho, pelosa.—E. de Guantánamo, Or.—Endémica.

TT. Arbustillos o hierbas con hojas membranosas o cartáceas.— X. Arbustillos o hierbas perennes.— Y. Folíolos 3-14 pares, de 3-8 mm. de largo.

51.—**C. diffusissima** (Britton) León (*Chamaecrista diffusissima* Britton).—Planta postrada, muy difusa; las ramas pequeñas breves y lampiñas, las ramitas casi filiformes. Estípulas de 2-3 mm., ciliadas. Hojas de 3-13 mm.; raquis lampiño; glándula brevemente estipitada. Folíolos 4-9 pares, de 2.5-4 mm.; sépalos acuminados, de 3-4 mm. Legumbre de 2 cm.  $\pm$  y 3-3.5 mm. de ancho.—N. de San Diego de los Baños, P.R.—Endémica.

52.—**C. savannarum** Urban (*Chamaecrista savannarum* Britton).—Tallos ascendentes o erguidos, pubescentes o glabrescentes, de 20-40 cm., sencillos o poco ramificados. Estípulas de 2-4.5 mm. Hojas de 2.5 cm. o menos, raquis pubescente; glándula obcónica, sentada o casi; fo-

líolos 3-13 pares, de 2-7 mm.; sépalos lanceolados, acuminados, de 3-5 mm.; pétalos de 7-8 mm. Legumbre pubescente de 3-4 cm. y 4 mm. de ancho.—P.R., I.P.—Endémica.

53.—**C. Roigii** (Britton) León (*Chamaecrista Roigii* Britton).—Tallos brevemente pelosos, de 20 cm. o menos. Estípulas de 4-6 mm. Hojas de 1.5-2.5 cm., el raquis peloso; glándula estipitada; folíolos 8-14 pares, algo pelosos, apiculados, de 3-6 mm. Pedicelos 2-bracteolados cerca de la base; sépalos lanceolados, acuminados, de 4-5 mm.; pétalos de 5-7 mm. Legumbre pubescente, de 2.5-3 cm. y 4 mm. de ancho.—Cerro de Cabras, P.R.—Endémica.

54.—**C. minutiflora** León (*Chamaecrista micrantha* Britton <sup>7</sup>*Cassia micrantha* Guill. et Perr.).—Tallos ascendentes o suberguidos, vellosos. Estípulas de 2.5-4 mm. Hojas de 8-18 mm.; glándula brevemente estipitada; raquis velloso. Folíolos comúnmente 6-10, a veces más, oblongos, vellosos, de 3-3.5 mm.; sépalos lanceolados, agudos, de 4 mm.; pétalos redondeados, de 5 mm. Legumbre pubescente, de 2-3 cm. y 3-4 mm. de ancho.—P.R., I.P.—Endémica.

YY. Folíolos comúnmente mayores y más numerosos.

55.—**C. diffusa** DC. (*C. Chamaecrista* L.; *Chamaecrista nictitans* Moench; *Chamaecrista Chamaecrista* Britton).—Planta pequeña, rara vez erguida, de 10-40 cm. Estípulas de 3-6 mm.; glándula pequeña, brevemente estipitada; folíolos 5-16 pares, lineales, de 5-7 mm. Pedicelos muy cortos, no más largos que los pecíolos; sépalos lanceolados, de 3-4 mm., los pétalos poco más largos. Legumbre de 1.5-3 cm. y 3-4.5 mm. de ancho.—Or., Cam.; Baham., Jam. y alg. Antillas, México.

56.—**C. fasciata** (Britton) Fawc. & Rendle (*Chamaecrista fasciata* Britton).—Planta erguida, de 50-100 cm. Estípulas de 8-10 mm. Glándula escutiforme, subsentada. Folíolos 10-22 pares, lineales, de 10-14 mm., el ápice agudo, aristulado. Pedicelos de 7 mm.  $\pm$ ; sépalos lanceolado-acuminados de 8 mm.  $\pm$ ; los pétalos mayores y más largos. Legumbre de 4-5 cm. y 5-6 mm. de ancho, algo vellosa.—Or., Cam., L.V.; Jamaica.

XX. Hierbas anuales; tallos erguidos, hirsutos; folíolos 15-27 pares.

57.—**C. aspera** Muhl. (*Chamaecrista aspera* Greene).—Anual. Tallo hirsuto y pubérulo, con pelos más bien cortos, de 30-70 cm. Estípulas largamente acuminadas, ciliadas, de 7-11 mm. Glándula pequeña, estipitada. Folíolos lineal-oblongos, de 8-15 mm., lampiños. Pedicelos 1-3, de 3-4 mm.; sépalos lanceolado-acuminados, de 3-5 mm., hirsutos en el nervio dorsal; pétalos de 3-7 mm. Legumbre 1.5-2.5 cm. y 4.5 mm. de ancho.—Especie cubana, según Britton; Carolina del Sur hasta Florida.

PP. Pétalos casi iguales; legumbre oblonga a anchamente lineal; hojas sin glándulas; planta decumbente o prostrada.

58.—**C. hispidula** Vahl (*Grimaldia hispidula* Britton & Rose).—Planta sufrutescente, pelosa, pegajosa, de 40-60 cm.; pecíolos largos, setulosos con pelos extendidos. Folíolos 2 pares, orbiculares a elípticos, de 1-2 cm., lampiños. Inflorescencia de pocas flores; sépalos agudos, setulosos, de 8-10 mm.; pétalos de 1.5-2 cm. Legumbre hirsuta, de 3-5 cm. y 5-7 mm. de ancho.—L.V., P.R., I.P.; Méx., C. Amér. y N. de S. América.

**C. Hoffmannsegii** Mart.—Recolectada según Bentham por la Ossa en La Habana, sin duda de una planta cultivada, es una especie Sudamericana, y no ha sido recolectada de nuevo.

**C. siamea** Lam.—De las Indias Orientales, ha sido introducida y propagada en las Antillas, la Amér. tropical continental y en Cuba, para adorno de parques y jardines.

**9.—PARKINSONIA** L.—Arbusto o arbolillo espinoso. Hojas bipinnadas aunque unipinnadas en apariencia, casi sentadas; raquis brevísimo, de ápice espinoso. Pinnas 1 ó 2 pares. Foliolos numerosos, muy pequeños, el raquis plano y muy largo. Flores grandes, amarillas, en racimo. Cáliz de tubo breve, los segmentos subiguales. Pétalos 5, extendidos, subiguales. Estambres 10, libres; anteras uniformes, versátiles, de dehiscencia longitudinal. Ovario multiovulado; estilo subfiliforme; estigma pequeño, terminal. Legumbre lineal, coriácea, bivalva; semillas longitudinales; endospermo córneo; cotiledones planos.—Dos especies, una de América, otra de Africa.

1.—**P. aculeata** L.—“Junco marino”, “Espinillo”, “Pararrayo”, “Palo de rayo”.—Arbolillo de hasta 6 m.; con espinas de 1-3 cm. Pinnas 1 ó 2 pares, de 15-40 cm.; folíolos 10-25 pares, de 1.5-8 mm.,



Fig. 113.—Junco marino, *Parkinsonia aculeata*.

lineales a obovados, el peciolillo breve, el raquis alado a veces sin folíolos. Racimos de varias a muchas flores; pedicelos de 5-20 mm.; cáliz de 6-8 mm.; pétalos de largo doble  $\pm$ . Estambres mitad del largo de los pétalos. Legumbres contraídas entre las semillas, lineal-cilíndricas de 5-15 cm.; semillas de 1 cm.  $\pm$ .—Or., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. trop. continental.

La corteza, hojas, flores y ramas verdes se usan como febrífugas, y según Standley, "Trees and shrubs of Mexico", se usan además como sudoríficas y contra la epilepsia.—En algunos lugares de Las Villas, la siembran en los jardines como pararrayo.

10.—**DELONIX** Rafinesque.—Arboles inermes. Hojas bipinnadas sin estípulas. Folíolos pequeños y numerosos. Flores grandes, anaranjadas a escarlatas, en racimos corimbosos axilares y terminales. Cáliz con 5 lóbulos valvares subiguales. Pétalos 5, de limbo ancho y uña larga. Estambres 10, declinados; filamentos libres; anteras de dehiscencia longitudinal. Ovario sentado, multiovulado; estilo delgado o corto; estigma truncado, ciliolado. Legumbre lineal, leñosa, comprimida, bivalva; semillas transversas, oblongas; endospermo presente; cotiledones gruesos.—Tres especies, todas Africanas.

1.—**D. regia** (Bojer) Raf. (*Poinciana regia* Bojer).—Framboyán", "Flamboyant".—Arbol anchamente ramificado. Hojas de 30-50 cm.; peciolo robusto, de 7-12 cm. Pinnas 10-25 pares; raquis pubescente; folíolos 20-40 pares, oblongos, pubérulos, de 4-10 mm. Pedicelos robustos, de 4-8 cm. Cáliz de 2 cm.; pétalos extendidos o reflejos, de 5-7 cm., rojo de fuego, a veces moteados de anaranjado. Estambres más cortos que los pétalos. Legumbre de 40-60 cm. y 5-7 de ancho.

Arbol muy ornamental en el breve tiempo de la floración, pero poco atractivo el resto del año. Su madera blanca es floja y ligera. Oriunda del Africa Oriental.

11.—**HAEMATOPHYLLON** L.—Arboles o arbustos espinosos o inermes, de madera roja o amarilla. Hojas unipinnadas y paripinnadas, las estípulas persistentes o deciduas. Flores amarillas en racimos axilares; cáliz con tubo muy corto, los 5 segmentos algo desiguales, imbricados; pétalos 5, oblongos, extendidos, algo desiguales. Estambres 10, libres; filamentos pelosos en la base; anteras uniformes. Ovario brevemente estipitado, 2-3-ovulado. Legumbre plana, membranosa, oblonga, no dehiscente por las suturas, sino por la línea media de las valvas; semillas transversas, oblongas; endospermo nulo; cotiledones 2-lobulados.—Dos especies de América tropical.

1.—**H. campechianum** L.—"Palo Campeche", "Palo negro".—Arbol de hasta 8 m. con espinas de 5-15 mm. Hojas de 5-10 cm. Folíolos 2-4 pares, obovados a obcordiformes, de 1-3 cm., multinervios.



Fig. 114.—Framboyán, *Delonix regia*.

Racimos axilares, de 2-12 cm., comúnmente de muchas flores amarillas; pedicelos de 4-6 mm.; pétalos estrechamente obovados, de 5-6 mm., los estambres del mismo largo  $\pm$ . Legumbre oblongo-lanceolada, muy del-

gada, de 2-5 cm. y 8-12 mm. de ancho.—Or., Cam., L.V., Hab.; Ant., América Central.

La madera ha tenido alto valor como colorante en tintorería. Se emplea también en fabricar tinta. Por su contenido en tanino es astringente y su cocimiento es usado con buen resultado en las diarreas y la disentería.

**12.—CAESALPINIA** L.—Arboles o arbustos, aguijonosos o inermes. Estípulas conspicuas o diminutas. Hojas bipinnadas. Foliolos membranosos o coriáceos. Flores comúnmente medianas y amarillas, en racimos paniculados, axilares o terminales; las brácteas pequeñas o grandes, las bracteolas ausentes; cáliz de tubo corto, los 5 lóbulos imbricados, el más inferior más externo en el botón, cóncavo o cimbi-forme; pétalos 5, imbricados, extendidos, ligeramente desiguales o el superior más pequeño. Estambres 10, libres, los filamentos comúnmente vellosos o glandulosos en la base, las anteras uniformes, de dehiscencia longitudinal. Ovario sentado, libre del cáliz, de pocos óvulos; estilo filiforme; estigma truncado, cóncavo o diminuto. Legumbre oblonga a lanceolada o falcada, comprimida, no alada, plana o hinchada y bivalva, a veces coriácea e indehiscente; semillas transversas, aovadas a orbiculares o globosas; endospermo nulo; cotiledones planos o gruesos y carnosos.—Ciento cincuenta o más especies tropicales de ambos hemisferios.

Legumbre indehiscente ..... 1.—*C. vesicaria*.

Legumbre dehiscente.

Semillas planas.

Estambres muy largos; flores vistosas ..... 2.—*C. pulcherrima*.

Estambres mayormente cortos; flores más pequeñas.

Foliolos de 6-10 mm. de largo, 1-nervios ..... 3.—*C. pauciflora*.

Foliolos de 10-40 mm., conspicuamente penninervios y reticulados .....  
4.—*C. bahamensis*.

Semillas globosas.

Estípulas foliáceas (casi siempre presentes); brácteas reflejas; semillas grises ..... 5.—*C. Crista*.

Estípulas subuladas o ausentes; brácteas erguidas. Semillas amarillas; foliolos de 3-8 cm. de largo ..... 6.—*C. Bonduc*.

1.—*C. vesicaria* L. (*C. bijuga* Sw.; *Nicarago vesicaria* Britt. & Rose). —“Brasil”, “Brasilete negro”, “Guacamaya de costa”.—Arbusto o arbolillo lampiño, algo aguijonoso o inerme, pinnas 2 ó 3 pares; foliolos 1-3 pares, obovados, de 1-4 cm., el ápice subtruncado o emarginado, lustrosos en el haz. Racimos sencillos o compuestos, tan largos como las hojas o más; pedicelos de 5-9 mm.; cáliz de 8-9 mm., los pétalos poco más largos. Estambres del largo de los pétalos; filamentos vellosos. Legumbre de 4-6 cm., 12-20 mm. de ancho, 5-4 mm. de grueso. —En toda Cuba; Esp. y Jam., Baham., Yucatán.

Según Standley y Steyermark (Flora de Guatemala), el carbón en polvo de la corteza es un remedio casero en Yucatán contra la diarrea de los niños.—Se dice que la infusión de las legumbres con sulfato de hierro da un tinte negro permanente.

2.—**C. pulcherrima** (L.) Sw. (*Poinciana pulcherrima* L.).—“Guacamaya” (Oce.), “Clavellina” (Or.).—Arbusto aguijonoso de hojas grandes. Pinnas 3-9 pares, folíolos 6-12 pares, oblongos a oblongo-obovados, de 1-2 cm. y 7-10 mm. de ancho, el ápice redondeado. Racimos grandes; pedicelos de 5-8 cm.; sépalo inferior del cáliz cuculado y de 1.5 cm.; pétalos anaranjados o amarillos de 1.5-2.5 cm. Estambres de 5-6 cm. Legumbre plana, de hasta 12 cm. y 1.5 cm. de ancho o poco más, apuntada en ambos extremos, las valvas retorcidas a la madurez.—Or., L.V., Hab.; Ant., Fda., Amér. trop. continental.

Arbusto ornamental. Sus flores y hojas tienen fama como febrífugas y emenagogas; las hojas son purgantes.



Fig. 115.—Guacamaya, *Caesalpinia pulcherrima*.

3.—**C. pauciflora** (Griseb.) C. Wright (*Libidibia pauciflora* Griseb.).—“Dividivi”, “Falso brasilete”.—Arbustillo de 0.5-2 m., lampiño, muy aguijonoso. Hojas de 3-7 cm.; pinnas 2-6 pares; folíolos 4-6 pares, oblongos a orbiculares, de 6-12 mm., 1-nervios, membranosos, obtusos a retusos. Pedicelos de 1-2.5 cm.; sépalo exterior de 4-5 mm.; pétalo de 6-7 mm. Estambres de 8-10 mm., los filamentos pelosos abajo.



Legumbre oblicuamente oblonga, de 2-5 cm. y 8-10 mm. de ancho, brevemente estipitada, finamente multinervada.—En toda Cuba; Esp., cayos de la Florida.

4.—**C. bahamensis** Lam. (*C. Rugeiana* Urban).—“Brasilete”, “Brasilete colorado”.—Arbusto aguijonoso. Hojas de 8-25 cm.; pinnas 2-6 pares; folíolos 3-9 pares, obovados a oblongos, de 1-4 cm., el ápice redondeado o emarginado. Inflor.  $\pm$  alargada; pedicelos de 1-2.5 cm.; cáliz pubérulo, de 9 mm.; pétalos verde-amarillentos. Estambres 2 ó 3 veces el largo del cáliz, con escamitas parduzcas abajo. Legumbre lineal-oblonga de 5-7 cm. y 1 cm. de ancho, lampiña, acuminada.—Manigua de la costa, en toda Cuba; Bahamas.

Según J. T. Roig (Planta Medicinales), el agua de decocción o de maceración de trocitos de la madera se usa mucho contra las enfermedades del hígado y de los riñones. Según Cowley, el polvo de la corteza se usa en las úlceras crónicas.

5.—**C. Crista** L. (*Guilandina Bonducella* L.; *G. Crista* Small).—“Guacalote cenizo”, “Mate”, “Mate de costa”.—Trepadora o rastrera con aguijones ganchudos. Estípulas comúnmente foliáceas, rara vez ausentes; pinnas 4-8 pares; folíolos 4-8 pares, aovado-oblongos a oblongos, de 2.5-7 cm., obtusos, redondeados o brevemente acuminados. Racimos axilares, alargados; brácteas reflejas o extendidas, de 1-1.5 cm.; pedicelos de 1 cm. o menos; cáliz de 7-9 mm.; pétalos de 1 cm.  $\pm$



Fig. 116.—Mate de costa, *Caesalpinia Crista*.

Legumbre de 5-10 cm.; y 6 de ancho o menos, densamente aguijonosa; semillas grises, oval-obovoides, de 1.5-2.5 cm. y 1.5 cm. de ancho.—Playas arenosas, en toda Cuba; regiones trop. y subtrop. de ambos hemisferios.

Las semillas son tónicas y febrífugas; contienen un principio, la *bonducina*, eficaz contra la fiebre palúdica.

6.—**C. Bonduc** (L.) Roxb. (*Guilandina Bonduc* L.).—“Guacalote amarillo”, “Mate amarillo”.—Trepadora o rastrera con aguijones ganchedos. Estípulas ausentes. Hojas de 40-80 cm.; pinnas 3-6 pares; folíolos 4-8 pares, aovados a elíptico-aovados, de 4-8 cm., agudos o brevemente acuminados, sublustrados. Racimos alargados; brácteas erguidas; pedicelos de 4-8 mm.; cáliz de 6 mm.  $\pm$ ; pétalos de hasta 15 mm. Legumbre de 6-12 cm., y 6 ó menos de ancho; no densamente aguijonosa; semillas amarillas de 1.5-2.5 cm. de largo.—Mat., Hab., P.R., I.P.; Ant. May., Fda., C. Amér., Asia tropical.

Se ha usado el cocimiento de la raíz como depurativo, y la infusión de toda la planta contra las fiebres intermitentes.

A. Legumbre indehiscente.— B. Segmento inferior del cáliz entero o erodado; arbolillos inermes.

7.—**C. coriaria** (Jacq.) Willd. (*Poinciana coriaria* Jacq.; *Libidibia coriaria* Schlecht.).—“Dividivi”, “Guaracabuya”.—Pinnas 4-10 pares y 1 impar; folíolos 12-28 pares, de 4-8 mm., lineal-oblongos, obtusos, comúnmente con 1 ó varios puntos negros en el envés. Inflor. más corta que las hojas. Cáliz de 5 mm.  $\pm$ ; pétalos espatulados. Legumbre de 5-6 cm., y 1-2 de ancho, retorcida.—Or.; Ant., Méx., N. de S. América.

Las legumbres muy ricas en tanino se emplean en las tenerías y tintorerías. Se ha recomendado el polvo de las vainas en las fiebres intermitentes (40-60 gramos).—J. T. Roig (Plantas Medicinales).

BB. Segmento inferior del cáliz franjeado o lacerado.— C. Arbustos o arbolillos aguijonosos; legumbre comprimida.

8.—**C. spinosa** (Molina) Kuntze (*Poinciana spinosa* Molina; *Caesalpinia pectinata* Cav.; *Tara spinosa* Britt. & Rose).—“Brasilete de Vuelta Arriba”.—Arbolillo aguijonoso. Pinnas 2-4 pares; folíolos 4-7 pares, oblongos, de 2-4 cm., retusos o redondeados. Racimos densamente florecidos; pedicelos de 8-12 mm. Flores de 1 cm. de ancho. Legumbre de 6-12 cm. y 1.5-2.5 de ancho.—Or.; S. América.

CC. Árboles inermes; legumbre muy aplanada.

9.—**C. violacea** (Mill.) Standl. (*Robinia violacea* Mill.; *Caesalpinia brasiliensis* Sw. no L.; *C. cubensis* Greenm.; *Peltophorum brasiliense* Urban).—“Yarúa”.—Árbol grueso. Pinnas 2-4 pares; folíolos 6-8 pares, aovado-oblongos, de 2-5 cm., obtusos o agudos, a menudo pubérulos; cáliz de 7-9 mm.; pétalos poco más largos, los estambres más cortos. Legumbre de 6-10 cm. y 2.5-3 de ancho.—P.R.; Jam., Yucatán.

AA. Legumbre dehiscente; segmentos del cáliz  $\pm$  parecidos.— D. Semillas planas o comprimidas; legumbre plana, inerme.— E. Flores no deflejas; árboles o arbustos.— F. Arbustos o arbolillos inermes.— G. Inflorescencia terminal o axilar; óvulos comúnmente más de 2.— H. Hojas bipinnadas.— I. Parte a lo menos de la pubescencia estrellada; folíolos pequeños, numerosos.

10.—**C. eriostachys** Benth. (*Poincianella eriostachys* Britt. & Rose).—Arbusto o arbolillo. Hojas e inflor. con pubescencia estrellada; pinnas 11-17; folíolos 15-23, orbiculares a brevemente oblongos, de 5-15 mm., obtusos, con puntos negros debajo; cáliz de 10-15 mm., estrellado-tomentoso; pétalos de 15 mm. Legumbre oblonga, de 10-12 cm. y 2 cm. de ancho.—Cuba; Méx. y C. América.

II. Pubescencia toda sencilla o plantas lampiñas.— J. Folíolos subromboidales; nervio principal excéntrico.

11.—**C. guanensis** (Britton) León (*Poincianella guanensis* Britton).—Arbusto. Pecíolos de 2-2.5 cm.; pinnas 5-7; folíolos ovales a obovados, reticulados, de 1-2 cm., con puntos negros debajo. Pedicelos de hasta 12 mm. Cáliz densamente pubérulo, sus lóbulos oblongos, de 5 mm., punteados; pétalos de 10-11 mm., con puntos glandulosos. Legumbre de 7 cm. y 2 de ancho.—Remates de Guane, P.R.—Endémica.

JJ. Folíolos aovados a oblongos, obovados o suborbiculares, el nervio casi céntrico.— K. Folíolos más bien escasamente glandulosos debajo.— L. Legumbre (hasta donde se conoce) sin glándulas.— M. Folíolos de 10-25 mm. de largo; pinnas 5-7.— N. Follaje lampiño; folíolos subglaucos debajo.

12.—**C. subglauca** Britton (*Poincianella subglauca* Britt. & Rose).—Arbusto de 2.5 cm. Pecíolos de 1-1.5 cm.; pinnas 5-7; folíolos 9-15, alternos, oblongo-aovados a suborbiculares, de 1-2.5 cm., lustrosos arriba, subglaucos y escasamente punteados debajo. Pedicelo fructífero de 2 cm. Legumbre plana, pubérula, oblonga, de 3-5 cm. y 1.5 de ancho.—Santiago de Cuba, Or.—Endémica.

NN. Raquis de las hojas pubescente; folíolos verdes en ambas caras.— O. Folíolos redondeados o subtruncados en la base.

13.—**C. Hornei** Britton (*Poincianella Hornei* Britt. & Rose).—Arbusto. Ramitas, pecíolo y raquis pubescentes; pinnas 5-7; folíolos 7-11, alternos, oblongo-aovados a anchamente oblongos, de 1.5-2.5 cm., redondeados y emarginados, reticulados, con puntos negros debajo; pedicelos de 1-2 cm.; lóbulos del cáliz de 5.5-7 mm., oblongos, con puntos negros; pétalos 10-12 mm., 1 de ellos reniforme-orbicular.—Ciego de Avila, Cam.—Endémica.

OO. Folíolos oblicuamente estrechados en la base.

14.—**C. Clementis** (Britton) León (*Poincianella Clementis* Britton).—Arbusto. Ramitas, pecíolo, raquis e inflor. pubérulos. Pinnas 1-5; folíolos 8-14, oblongos a elípticos, de 1-2.5 cm., reticulados, lustrosos arriba, con puntos negros debajo. Pedicelos de 10-20 mm.; cáliz pubérulo, sus lóbulos de 6 mm., oblongos, con puntos negros; pétalos ancho, de 12-14 mm. Legumbre no madura oblonga, pubescente.—Or.—Endémica.

MM. Foliolos de 5-12 mm.

15.—**C. myabensis** Britton (*Libidibia pauciflora puberula* Griseb. Cat.; *Poincianella myabensis* Britt. & Rose).—Arbusto pequeño. Pinnas 5-9; folíolos 7-18, algo pubescentes, lustrosos arriba, con puntos negros debajo, oblongos, penninervios. Cáliz con lóbulos oblongos de 7 mm.; pétalos de 17 mm.  $\pm$ . Legumbre oblonga de 3-5 cm. y 10-13 mm. de ancho, pubérula.—Or., Cam.—Endémica.

LL. Legumbre con glándulas; folíolos de 4-6 mm. de largo.

16.—**C. Hermeliae** León.—Arbusto de 1.20 m. Ramitas, pecíolo, raquis e inflor. densamente pubérulos. Pinnas casi siempre 9; folíolos 4-9 pares, de 4-6 mm. de largo, brevemente oblongos, pubescentes, ciliados, penninervios. Pedicelos floríferos de 8-10 mm., los fructíferos de hasta 25 mm.; cáliz tomentoso y glanduloso, los segmentos oblongos de 5 mm.; pétalos obovados, unguiculados, de 8-9 mm., los estambres poco más cortos. Legumbre elíptico-lanceolada de 5-6 cm. y 1.5-1.8 de ancho, subulada, pubérula, glandulosa.—Aguaíral, S. O. de Holguín, Or.—Endémica.



Fig. 117.—*Caesalpinia Hermeliae*.

HH. Hojas unipinnadas; folíolos con puntos negros en el envés.—P. Foliolos 2-4 pares; pétalos de 17 mm.

17.—**C. pinnata** (Griseb.) C. Wright (*Libidibia pinnata* Griseb. Cat.; *Poincianella pinnata* Britt. & Rose).—Arbusto lampiño de 2-3 m. Pecíolo de 1 cm. o menos; folíolos 2-4 pares, suborbiculares a elípticos, de 1.5-3.5 cm., reticulados, lustrosos arriba, más pálidos y con algunos puntos negros debajo. Cáliz con lóbulos glandulosos oblongos de 7 mm.  $\pm$ ; pétalos laterales de 17 mm., los estambres más cortos. Legumbre oblonga, de 4 cm. y 12 mm. de ancho, glandulosa, lampiña.—Or.—Endémica.

PP. Foliolos 4-9 pares; pétalos 8-13 mm.

18.—**C. oblongifolia** Urban (*Poincianella oblongifolia* Britt. & Rose).—Arbusto de 1-3 m. Hojas unipinnadas; folíolos mayormente 4-9 pares, opuestos, de 1.5-5 cm., oblongos, truncados o retusos, reticulados, lustrosos arriba. Racimos de 5-10 cm.; pedicelos de hasta 3 cm.; segmentos del cáliz oblongos, de 6 mm.  $\pm$ , glandulosos; pétalos de 10-13 mm. Legumbre oblonga, de 4-6 cm., lampiña, lustrosa, aguda, sin glándulas.—L.V., Or.—Endémica.

19.—**Caesalpinia savannarum** (Britt. & Wilson) León, comb. nov. (*Poincianella savannarum* Britton & Wilson, in N. Amer. Fl. 23 (5): 335. 1930).—Arbusto pequeño, de 30-60 cm. Hojas unipinnadas; folíolos mayormente 4-9 pares, elípticos, brevemente oblongos a aovados, coriáceos, de 1.5-5 cm., truncados o retusos en el ápice, subtruncados en la base. Racimos densifloros; pedicelos de 1-1.5 cm.; segmentos del cáliz oblongos, de 7 mm., glandulosos; pétalos de 10-12 mm.; estambres 10, del largo de los pétalos.—Sabanas, Sancti Spiritus, L.V.—Endémica.

GG. Inflorescenciaseudolateral, sobre ramitas jóvenes breves, folíolos no punteados.

20.—**C. nipensis** Urban (*Poincianella nipensis* Britton).—Arbusto lampiño. Pecíolo de 2-15 mm. Hoja paripinnada; pinnas 2 ó 3 pares; folíolos 3-5 pares, los peciolillos de 1.5-3 mm., anchamente obovados a orbiculares, de 1-3 cm., reticulados. Inflor. de 2-5 cm.; pedicelos de 10-28 mm.; lóbulos del cáliz oblongos, de 6 mm.; pétalos de 10 mm.; filamentos 7-9 mm., muy pelosos; anteras aovadas de 0.8 mm. Ovario lampiño, 2-ovulado.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

FF. Arbusto aguijonoso; folíolos con glándulas negras marginales.

21.—**C. glandulosa** Bertero (*Poincianella glandulosa* Britt. & Rose).—“Rosa Brava”.—Arbusto pequeño. Pinnas 3 pares; folíolos 5 ó 6 pares, ovales, de 3-7 mm., 1-nervio, con algunas glándulas negras en el margen. Pedicelos de 1 cm. Cáliz pubérulo, los segmentos de 5-6 mm. Pétalos un poco más largos. Estambres algo exertos. Legumbre lineal-oblonga de 5 cm., pubescente, algo glandulosa.—Or.; Española.

EE. Flores deflejas; arbusto muy aguijonoso, de aspecto trepador.

22.—**C. sepiaria** Roxb. (*C. horrida* A. Rich.; *Biancaea sepiaria* Todaro).—“Para negro”.—Arbusto. Ramitas y follaje pubérulos. Hojas de pecíolo robusto y raquis delgado. Estípulas medio-aflechadas. Pinnas 4-10 pares; folíolos 7-12 pares, oblongos, de 8-20 mm. Flores deflejas; pedicelos 1.5-3 cm. Cáliz pubérulo de 15 mm. Pétalos sub-orbiculares, de 15 mm. Legumbre oblonga, de 5-8 cm. y 2-2.5 de ancho, lampiña, comprimida.—Or.; Ant., Brasil. Oriunda del Asia tropical y naturalizada.

DD. Semillas globosas; legumbre aguijonosa, comprimida, plantas aguijonosas.—R. Foliolos glaucos, al menos cuando jóvenes, emarginados; brácteas erguidas o ascendentes; semillas amarillas.

23.—**C. glaucophylla** Urban (*C. Bonduc* Combs no Roxb.; *Guilandina glaucophylla* Britt. & Rose).—“Guacalote amarillo”.—Arbusto. Hojas de raquis tomentoso. Pinnas 5-9 pares; folíolos 4-6 pares, aovados a elípticos, de 1.5-3.5 cm., el ápice redondeado o emarginado.

Cáliz de 10 mm., sus segmentos un poco más cortos que los pétalos. Legumbre elíptica, de 5-7 cm., más bien laxamente aguijonosa; semillas de 1-1.5 cm.—L.V.—Endémica.

RR. Folíolos no glaucos.— S. Pedicelos de 2-6 mm.

24.—**C. Wrightiana** Urban (*Guilandina Bonduc* Griseb. Cat. no L.; *G. Wrightiana* Britt. & Rose).—“Mate”.—Arbusto pubérulo. Pinnas 8 ±; folíolos 4-6 pares, aovados a ovales, de 2-3 cm., subcoriáceos, parduzcos en seco, el ápice obtusamente redondeado y algo emarginado, la base redondeada u obtusa. Pedicelos tomentosos, de 2-6 mm. Cáliz tomentoso, de 6-7 mm., sus segmentos del largo de los pétalos.—Or.—Endémica.

SS. Pedicelos de 6-15 mm.— T. Pétalos más cortos que los estambres.

25.—**C. intermedia** Urban (*Guilandina intermedia* Britt. & Rose).—Arbusto. Hojas de 40 cm. Pinnas 6-9 pares; folíolos 4-8 pares, ovales o aovados, de 18-40 mm., el ápice redondeado u obtuso, reticulados y pilósulos debajo. Racimos a menudo paniculados; pedicelos de 6-12 mm. Cáliz tomentoso, los lóbulos desiguales, reflejos, oblongos, de 7-8 mm. Pétalos de 7 mm., oblongos. Estambres de 8-9 mm. Legumbre oblicuamente aovada, de 6 cm., laxamente aguijonosa. Semillas globosas, amarillas, de 1.2-1.4 cm.—Or., L.V.—Endémica.

TT. Pétalos más largos que los estambres.

26.—**C. ovalifolia** Urban (*Guilandina ovalifolia* Britton).—Arbusto de ramas rastreras; folíolos 3-8 pares, de 2-3.5 cm., ovales o elípticos, inequiláteros en la base, el ápice y la base mayormente redondeados. Racimos 1 ó 2, pubérulos; pedicelos de 10-15 mm. Cáliz tomentoso, los lóbulos oblongos de 8 mm., pétalos oblongos a espatulados de 10 mm. Estambres de 8 mm. Estilo vellosos; estigma ganchudo. Legumbre oblicuamente obovada, de 6-8 cm., muy aguijonosa, con pico de 1 cm.; semillas amarillas de 1.5 cm.—Gibara, Or.; Fda., Bahamas.

**C. Barkeriana** Urban (*Guilandina Barkeriana* Britton).—Arbusto de Haití, trepador hasta 10 m., de estípulas lineal-lanceoladas de 2-3 mm. y semillas globosas parduzcas. Ha sido citada dudosamente como cubana (Oriente) por Urban.

15.—**PELTOPHORUM** (Vogel) Walp.—Arboles inermes. Hojas bipinnadas; folíolos pequeños, numerosos. Estípulas pequeñas, caducas. Inflor. en racimos o panojas terminales y axilares. Flores amarillas. Cáliz de tubo corto, los segmentos imbricados, casi iguales. Pétalos 5, extendidos, casi iguales, imbricados en el botón. Estambres 10, libres, declinados; filamentos filiformes; anteras uniformes. Estilo filiforme, lampiño; estigma agrandado, peltado. Legumbre indehiscente, oblonga, el margen alado. Semillas 1 ó pocas, planas. Endospermo ausente.—Un corto número de árboles tropicales.

1.—**P. adnatum** Griseb. Fl. (*Caesalpinia adnata* Maza).—“Moruro Abey”, “Abey macho”, “Sabicú colorado”, “Sabicú moruro”.—Arbol elevado; las ramitas, pecíolos, raquis e inflorescencia parduzco-tomen-

toso. o vellosos. Hoja de 10-20 cm.; pinnas 6-12 pares; folíolos 12-40 pares, lineal-oblongos, coriáceos, lustrosos arriba, tomentosos debajo, de 5-10 mm., obtusos. Panojas multifloras de hasta 30 cm.; pedicelos de 12-20 mm.; segmentos del cáliz de 5-6 mm. Pétalos obovados, de 7-10 mm., los estambres má cortos. Legumbre alada, de 5-7 cm. y 12-15 mm. de ancho.—Or., L.V., Mat., Hlab.. P.R., I.P.; Bahamas.



Fig. 118.—Moruro Abey, *Peltoporum adnatum*.

16.—**SWARTZIA** Schreber.—Arboles o arbustos. Hojas unipinadas, 3- ó 1-folioladas. Botón de la flor globo o o elipsoidal, el cáliz cerrado rompiéndose a menudo irregularmente. Pétalo 1, a vece con



Fig. 119.—Pico de gallo, *Swartzia cubensis*.

otros dos muy reducidos, o ninguno, como en la especie cubana. Estambres numerosos, de igual largo en nuestra especie. Legumbre oblonga o elipsoidal, cilíndrica o poco menos, tardíamente dehiscente. Semilla 1 ó pocas, arriñonadas, con arilo.—Alrededor de 125 especies de América tropical.

1.—*S. cubensis* (Britt. & Wilson) Standley (*Townatea cubensis* Britt. & Wilson).—“Pico de gallo”.—Arbolillo. Hojas imparipinnadas; folíolos 11-15, oblongos a lanceolados u oblanceolados, de 4-9.5 cm. y 2-3 de ancho, agudos o acuminados, reticulados. Racimos laterales, numeroso de 5-7 cm. Botone elipsoidales, de 6 mm., el cáliz abriéndose en 3 segmentos ovales de 5-6 mm. Pétalos ausentes. Estambres 20 ±, poco má largos. Legumbre elipsoidal u obovoide, de 3-4.5 cm., 1-sperma.—P.R.—Endémica.

### Subfamilia III.—PAPILIONADAS.

- A. Estambres 10, libres (*Soforeas*).  
 Corola de 5 pétalos.  
 Legumbre alargada, subcilíndrica, de varias semillas ..... 1.—*Sophora*.  
 Legumbre samaroide, de 1 semilla ..... 2.—*Myroxylon*.  
 Corola de 1 pétalo, el estandarte; legumbre suborbicular. .... 3.—*Ateleia*.
- AA. Estambres monadelfos o diadelfos.
- B. Hierbas, arbustos o árboles (*Dalbergia Barbieria* y *Pouretia* de apariencia trepadora).
- C. Legumbre 2-valva (indehiscente en *Dalea*).
- D. Hojas palmeado-3-folioladas, o sencillas.  
 Estambre monadelfos (*Genisteas*) ..... 4.—*Crotalaria*.  
 Estambres diadelfo (*Trifolioleas*) ..... 5.—*Trifolium*.
- DD. Hojas pinnadas, palmeadas, o pinnados-3-folioladas (*Galegeas*).
- E. Conectivo de la antera apendiculado con una glándula o pinceliforme ..... 6.—*Indigofera*.
- EE. Conectivo no apendiculado.
- F. Follaje con puntos glandulosos.  
 Legumbre pequeña, indehiscente; hierbas o maticas ..... 7.—*Dalea*.  
 Legumbre elásticamente dehiscente; arbustos o arbolillos con hojas imparipinnadas ..... 8.—*Harpalyce*.
- FF. Follaje sin puntos glandulosos; legumbre dehiscente.
- G. Racimos terminales u opuestos a las hojas (o axilares en *Barbieria*).  
 Cáliz corto; pétalos brevemente unguiculados ... 9.—*Tephrosia*.  
 Cáliz largamente tubuloso; pétalos de uña larga ... 10.—*Barbieria*.
- GG. Inflorescencia axilar.  
 Legumbre continua, no tabicada entre las semillas.  
 Hojas paripinnadas, el raquis alado.  
 Cáliz con 5 dientes diminutos; estandarte orbicular, más corto que la quilla ..... 11.—*Notodon*.  
 Cáliz 2-labiado; estandarte obovado, tan largo como la quilla ..... 12.—*Bembicidium*.  
 Hojas imparipinnadas, el raquis no alado.  
 Legumbre leñosa; estigma veloso ..... 13.—*Hebestigma*.



- Legumbre coriácea; estigma no vellosa.  
 Alas no más largas que el estandarte . . . . . 14.—*Gliricidia*.  
 Alas más largas que el estandarte . . . . . 15.—*Sauvallella*.  
 Legumbre tabicada entre las semillas . . . . . 16.—*Sesbania*.
- CC. Legumbre lomentácea o de varios artejos (lomentos), a veces 1 solo, o indehiscente.
- H. Legumbre en lomento (excepto en *Arachis* y *Belairia*). (*Hedisareas*).  
 Árboles o arbustos.  
 Lomento de varios artejos . . . . . 17.—*Pictetia*.  
 Lomento de 1 ó 2 artejos, o indehiscente.  
 Legumbre indehiscente, oblonga, de varias semillas . . . 18.—*Belairia*.  
 Legumbre de 1 ó 2 artejos redondeados . . . . . 19.—*Brya*.
- Plantas herbáceas (parecidas a trepadoras en *Poiretia*).  
 Hierba pequeñas, parecidas a trepadoras; folíolos comúnmente 4; tubo estaminal hendido . . . . . 20.—*Poiretia*.  
 Hierbas o arbustos erguidos, ascendentes, o difusos; hojas pinnadas, 3-folioladas o rara vez sencillas.  
 Tubo estaminal parcialmente hendido, dividiendo los filamentos en 2 grupos; hojas pinnadas . . . . . 21.—*Aeschynomene*.  
 Tubo estaminal no hendido; hojas 3-folioladas, rara vez sencillas.  
 Folíolos sin estipela.  
 Tubo del cáliz alargado.  
 Flores pequeñas, terminales, en cabezuela; legumbre gan- chuda . . . . . 22.—*Stylosanthes*.  
 Flores grandes, axilares, solitarias, el pedúnculo alargándose y el fruto madurándose en el suelo . . . . . 23.—*Arachis*.  
 Tubo del cáliz corto; folíolos 2-4 . . . . . 24.—*Zornia*.  
 Folíolos con estipela (excepto en *Desmodium triflorum*).  
 Lomento con artejos planos . . . . . 25.—*Desmodium*  
 Lomento cilíndrico . . . . . 26.—*Alysicarpus*.
- HH. Legumbre no en lomento, indehiscente; árboles, arbustos o trepadoras leñosas (*Dalbergias*).
- I. Legumbre papirácea o coriácea, no drupácea.  
 Folíolos alternos o solo 1 . . . . . 27.—*Dalbergia*.  
 Folíolos opuestos, todos o la mayoría de ellos.  
 Legumbre plana, sin alas.  
 Pétalos de la quilla algo unidos . . . . . 28.—*Lonchocarpus*.  
 Pétalos de la quilla libres . . . . . 29.—*Behaimia*.  
 Legumbre con alas delgadas o membranosas . . . . . 30.—*Piscidia*.
- II. Legumbre drupácea, subglobosa . . . . . 31.—*Andira*.
- BB. Trepadoras herbáceas o leñosas (*Erythrina*, árboles; *Cajanus*, arbusto; *Eriosema*, hierbas; *Cicer*, herbácea); legumbre 2-valva.  
 Hojas pinnadas; folíolos dentados; hierba introducida (*Vicieas*) . . . 32.—*Cicer*.  
 Hojas 3-folioladas o pinnadas; folíolos enteros.  
 J. Hojas paripinnadas, el raquis terminando en un zarcillo o una cerda (*Vicieas*).  
 Estambres 10; raquis terminado en zarcillo . . . . . 33.—*Vicia*.  
 Estambres 9; raquis terminado en una cerda . . . . . 34.—*Abrus*.
- JJ. Hojas 3-folioladas o imparipinnadas (*Faseoleas*).
- K. Nudo de la inflor. no hinchados.  
 Hojas estipuladas o folíolo estipelados.  
 Estilo barbudo longitudinalmente . . . . . 35.—*Clitoria*.

- Estilo lampiño.
- Brácteas persistentes; estandarte giboso o con espolón ..... 36.—*Centrosema*.
- Brácteas deciduas; estandarte sin apéndice .
- Hojas pinnado-3-folioladas; inflor. racemosa; legumbre de más de 4 semillas ..... 37.—*Teramnus*.
- Hojas palmeado-3-folioladas; inflor. de 1 o pocas flores; legumbre de 1-4 semillas ..... 38.—*Herpyza*.
- LL. Hojas sin estípulas: folíolos mayormente sin estipela .
- Legumbre de varias a muchas semillas; arbusto erguido ..... 39.—*Cajanus*.
- Legumbre de 2 ó 3 semillas.
- Legumbre comprimida; hojas pinnado-3-folioladas.
- Semilla con el funículo en la parte media del hilo: trepadoras ..... 40.—*Rhynchosia*.
- Semilla con el funículo en el extremo del hilo; hierbas o maticas erguidas ..... 41.—*Eriosema*.
- Legumbre turgídula; hojas subdigitadas ..... 42.—*Flemingia*.
- KK. Nudos de la inflor. más o meno hinchados (excepto en *Erythrina*).
- Flores viscosas, con el estandarte o la quilla muy grandes.
- El estandarte el más grande de los pétalos; árboles . 43.—*Erythrina*.
- Los pétalos de la quilla los más grandes ..... 44.—*Mucuna*.
- Flores normalmente amariposadas.
- Estilo lampiño, o a veces pubescente en la base.
- Estambre vexilar libre.
- Lóbulo superior del cáliz 2-dentado ..... 45.—*Calopogonium*.
- Lóbulos del cáliz 4 ..... 46.—*Galactia*.
- Estambre vexilar  $\pm$  unido con los demás.
- Cáliz casi igualmente 4-hendido ..... 47.—*Dioclea*.
- Cáliz 2-labiado, el labio superior ancho, el inferior pequeño ... 48.—*Canavalia*.
- Estilo barbudo a lo largo del lado interno, al menos arriba.
- Quilla en espiral.
- Uñas de las alas y de la quilla adnatas al tubo estaminal; lóbulos del cáliz todos libres ..... 49. *Macroptilium*.
- Uñas de las alas y de la quilla libres; los 2 lóbulos superiores del cáliz connados ..... 50.—*Phaseolus*.
- Quilla obtusa o rostrada, a veces curva.
- Estigma oblicuo o lateral.
- Estilo no aplanado arriba ..... 51.—*Vigna*.
- Estilo aplanado arriba ..... 52.—*Pachyrrhizus*.
- Estigma terminal ..... 53.—*Dolichos*.

1.—**SOPHORA** L.—Arbustos o árboles, rara vez hierbas. Hojas imparipinnadas. Flores de color amarillo, blanco o violeta, en racimos o panojas terminales. Cáliz comúnmente acampanado, con dientes corto o caínulo. Corola con estandarte obovado u orbicular y alas oblicuamente oblongas, la quilla oblonga, casi recta. Estambres 10, libres o poco menos; anteras versátiles. Legumbre estipitada, coriácea o carnosa, contraída entre las semillas o subcilíndrica, indehisciente o tardíamente dehiscente.—Cerca de 25 especies de Asia y N. América.

Foliolos mayormente 11-19, blanco-tomentosos en el envés 1.—*S. tomentosa*.  
 Foliolos 27-43, bruno-tomentosos en el envés ..... 2.—*S. polyphylla*.

1.—***S. tomentosa*** L.—“Tambalisa” según Sauvalle.—Arbusto de 1-3 m., el follaje sedoso-tomentoso. Hojas de 10-20 cm.; folíolos mayormente 11-19, coriáceos, oblongo-obovados a ovales, inequiláteros. Racimos de 10-40 cm., pedicelos de 5-10 mm. Cáliz oblongo o embudado de 5-8 mm., ondulado u oscuramente lobulado. Corola amarilla, el limbo del estandarte de 1 cm. de ancho y más de 1 cm. de largo, la quilla de 2 cm. Legumbre de 5-10 cm., fuertemente contraída entre las semillas.—Manigua costera, en Cuba; Fda., Ant. y costas tropicales.



Fig. 120.—Tambalisa, *Sophora tomentosa*.

2.—***S. polyphylla*** Urban.—Arbusto. Folíolos 27-43, ovales, elípticos u obovado-elípticos, de 15-30 mm. Inflor. terminal de hasta 20 cm. Cáliz acampanado de 6 mm., el borde truncado. Estandarte de 12 mm. de ancho y 21 mm. de largo, aovado-orbicular. Estambres libres.—Puerto de Banes, Or.—Endémica.

2.—**MYROXYLON** L.f.—Arboles inermes. Hojas imparipinnadas. Folíolos pocos y grandes, alternos, con peciolillos y numerosos puntos y líneas translúcidos. Flores en racimos axilares y terminales. Cáliz acampanado, brevemente 5-dentado. Corola con estandarte unguiculado, las alas y la quilla libres, subiguales, estrechamente espatuladas. Estambres 10, iguales. Anteras oblongas, acuminadas. Ovario 1-ovulado; estilo filiforme; estigma pequeño, terminal. Legumbre estipitada, con 1 sola semilla en el ápice, la parte inferior del fruto estéril, anchamente alada.—2 especies de Amér. tropical.

1.—***M. balsamum*** (L.) Harms var. ***Pereirae*** (Royle) Harms (*M. Pereirae* Royle; *Toluifera Pereirae* Baill.).—“Guatemala”.—Arbol elevado. Folíolos 7-11, aovados a oblongos, de 3-8 cm., 2-4 de ancho, obtusos, o brevemente acuminados. Flores blancas o blancuzcas; pedicelos de 0.5 cm. o poco más cortos. Legumbre samaroides, de 8 cm. y 2-3 de ancho en el ápice.—Oriunda de Amér. Central.—Introducida en Cuba y muchos países tropicales.

El bálsamo mal llamado *del Perú*, es el líquido aromático segregado por este árbol, es droga oficial de la Farmacopea de E. U., con propiedades estomáquicas y expectorantes. Se ha empleado en Europa



Fig. 121.—Guatemala, *Myroxylon balsamum*.

para la fabricación de perfumes y se usa mucho como incienso en las iglesias. Los frutos se reputan como excelente remedio contra la sarna, y las semillas en ron y aguardiente sirven para fricciones contra el dolor de cabeza y los dolores reumático .

La madera, perfumada, es fuerte y hermosa .

**3.—ATELEIA** Mociño & Sessé.—Arbustos o arbolillos inermes. Hojas imparipinnadas, folíolos subcoriáceos. Estípulas inconspicua. Flores blancas, pequeñas, en racimos axilares; bráctea diminutas, bracteolas ausentes. Cáliz truncado o muy brevemente dentado. Pétalo 1. el estandarte en capucha y unguiculado. Estambres desiguales, libres; anteras aovadas. Ovario 2-ovulado; el estigma subsentado, inflejo. Legumbre emiorbicular, estipitada. comprimida o plana, indehiscete, estrechamente alada. Semilla comprimida. aovado-reniforme.—Cerca de 10 especies de las Ant., Méx., Amér. C. y del Sur.

Folíolos mayormente 7-11; pecíolo y raquis de los racimos pubérulos, pubescentes o hirsutos.

Folíolos oscuramente reticulados, oblongos a oblanceolados; fruto de 1.5-2 cm. de largo .....1.—*A. cubensis*.

Folíolos fuertemente reticulados, aovado-lanceolados a oblongo-lanceolados; fruto de 12-13 mm. de largo ..... 2. *A. apetalá*.

Folíolos 3-7, atenuados hacia ambos extremos; pecíolo, raquis y eje de la inflorescencia lampiños o poco menos ..... 3.—*A. gummifera*.



Fig. 122.—M. de gallina, *Ateleia cubensis*.

1.—*A. cubensis* Griseb. (*Swartzia multijuga* A. Rich. no Vogel).—“M. de gallina”, “Guamacillo”, “Guayacancillo bobo”, “Bálsamo hediondo”.—Arbusto o arbolillo pubérulo en su mayor parte. Hojas de hasta 11 folíolos oblongos a oblanceolados, obtusos o subredondeados, subagudo en la base, coriáceos, oscuramente reticulado, de 2.5-5 cm. y 1.5-2.5 cm. de ancho; pecíolo 1-2.5 cm.; peciolillos negruzcos, de 1 mm. +. Racimos numeroso., multifloros, el eje densamente castaño-pubérulo. Cáliz muy abierto, subtruncado, ubagudo en la base, de 2.5 mm. de largo; el pétalo de 5-6 mm. Estambre 10, exertos. Anteras dorsifijas. Fruto obovado, estipitado, 1-spermo, de 2 cm. de largo o casi.—En toda Cuba; (Wright 144, parte); Baham., Esp., Amér. Central.

Esta especie ha sido incluída por ciertos autores en *A. gummifera*.

2.—*A. apetala* Griseb.—“M. de gallina”.—Arbolillo de 6 m. Folíolos mayormente 7-11, oovado-lanceolados, agudos, lampiños, fuertemente reticulados en ambas caras, de 2-10 cm. y 1-4 de ancho; pecíolo y raquis de la hoja pubérulo; peciolillos pubérulos, de 2-4 mm. Racimos mayormente más cortos que las hojas, pubescentes. Cáliz de 2 mm. de largo, pubérulo, truncado, el pétalo de 6-7 mm. Fruto obovado, de 12-13 mm. de largo, el estípite muy delgado.—Or., Cam., L.V., Hab., P.R.—Endémica.

El nombre específico de esta especie es desafortunado, el pétalo (estandarte) siendo presente pero caduco.

**A. apetala** Griseb. var. **pubescens** León.—Folículos ovales o elípticos a aovado-elípticos, obtusos a aguditos, pubescentes en ambas caras, mayormente en el envés, manifiestamente reticulados en el haz; pecíolo, raquis y eje del racimo brevemente hirsutos.—Cerca de Santiago, Or.; Española.

3.—**A. gummifera** (Bert.) D. Dietr. (*Pterocarpus gummifer* Bert.); C. Wright No. 144 (parte).—Folículos 3-7, opuestos, mayormente atenuados hacia el ápice y la base, de 3-6.5 cm. de largo y 0.7-1.4 cm. de ancho, lampiños, aguditos o subobtusos, reticulados en el envés, oscuramente en el haz; pecíolo, raquis y eje del racimo lampiños o poco menos. Fruto de 12-13 mm. y 10 de ancho.

En una hoja del Herbario Wright-Sauvalle de la Acad. de Ciencias de La Habana (Wright No. 144), hay dos ejemplares de *Ateleia*, el uno corresponde a la descripción de *A. cubensis*, el otro a la de *A. gummifera*. Sabido es que en muchos casos hubo mezcla, bajo el mismo número, de ejemplares de Wright procedentes de distintas localidades y a veces de especies diferentes.

4.—**CROTALARIA** L.—Hierbas mayormente, a veces arbustos. Hojas sencillas o palmado-3-5-folioladas. Estípulas libres del pecíolo, a veces decurrentes, a menudo pequeñas o ausentes. Flores mayormente amarillas, en racimos o a veces solitarias, los racimos terminales, subterminales u opuestos a las hojas. Cáliz  $\pm$  profundamente dividido, a veces polisépalo o bilabiado. Corola con estandarte orbicular y de uña breve, alas oblongas u obovadas, más cortas que el estandarte, la quilla encorvada y rostrada. Estambres monadelfos, el tubo hendido, anteras alternas, las uñas pequeñas y versátiles, las demás largas y basifijas. Ovario sentado, de 2 a muchos óvulos; estilo  $\pm$  encorvado. Legumbre globosa u oblonga, hinchada, bivalva.—Más de 200 especies, mayormente tropicales.

“*C. retusa* y otras de este género se usan como forrajeras y como mejorantes del terreno... sus semillas han sido reportadas como venenosas para las aves domésticas”. (J. T. Roig, *Plantas Medicinales, aromáticas y venenosas de Cuba*).

Según el mismo autor, otras especies cubanas o introducidas han sido reportadas como venenosas para el ganado o como sospechosas, como las siguientes: *C. mucronata*, *C. sagittalis*, *C. incana*.

Hojas todas sencillas.

Estípulas cuando presentes no decurrentes en el tallo.

Hojas anchamente aovadas; flores azules ..... 1.—*C. verrucosa*.

Hojas oblanceoladas a espatulado-oblongas; flores amarillas ..... 2.—*C. retusa*.

Estípulas cuando presentes decurrentes en el tallo; hojas lineales, lanceolado-lineales a lanceolado-oblongas.

Tallo con alas estrechas y de anchura uniforme, el ápice de las estípulas falcado, las hojas lineales o lanceolado-lineales de hasta 10 cm. de largo . 3.—*C. pilosa*.

Tallo con alas de anchura no uniforme; el ápice de las estípulas agudo, no falcado; hojas de 5 cm. de largo o menos ..... 4.—*C. sagittalis* var. *fruticosa*.

Hojas 3-folioladas.

Legumbre pubescente con pelos extendidos; cáliz profundamente lobulado, el tubo casi nulo ..... 5.—*C. incana*.

Legumbre pubescente con pelos aplicados, púbérula o casi lampiña; cáliz con tubo bien definido.

Hierba pequeña de menos de 50 cm.; folíolos pequeños, mayormente de 1-2 cm. .... 6.—*C. pumila*.

Plantas de 1-2 m. de alto; hojas con folíolos grandes, mayormente de 3-7 cm.; racimos mayormente opuestos a las hojas ..... 7.—*C. vitellina*.

1.—***C. verrucosa*** L.—“Cascabelillo”.—Hierba anual de menos de 1 m., los tallos angulosos. Estípulas semiorbiculares, de 5-8 mm. Hojas sencillas, anchamente aovadas o aovado-elípticas, de 2-7 cm. de largo, bruscamente adelgazadas en la base, lampiñas en el haz o poco menos, pelosas con pelos aplicados en el envés, el pecíolo de 5 mm. ±. Racimos paucifloros; pedicelos de 4-5 mm. Cáliz peloso en la base, los lóbulos aovado-lanceolados, más largos que el tubo. Corola azul de 1-1.5 cm. Legumbre sentada, de 2-4 cm. y 10-12 mm. de ancho, con pelos aplicados.—Or., Hab.; Fda., Baham., Ant., Amér. Central y N. de Sur América. Oriunda de la India.

2.—***C. retusa*** L.—“Maromera”.—Hierba anual robusta. Tallo estrigoso, sencillo o poco ramificado, de 30-90 cm. Estípulas subuladas, diminutas o ausentes. Hojas sencillas, subsentadas, oblanceoladas a oblanceolado-oblongas, de 3-8 cm. y 1-3.5 de ancho, retusas o redondeadas en el ápice, estrechadas hacia la base, lampiñas arriba, estrigosas



Fig. 123.—A. Maromera, *Crotalaria retusa*.— B. Añil, *Indigofera suffruticosa*.