

mayormente de 5-12 cm., agudas a acuminadas, acorazonadas o truncadas en la base, crenadas, a veces algo 3-lobuladas, estrellado-pubescentes; pedúnculos 2-5-floros; cáliz de 5-6 mm., peloso, lóbulos anchos; pétalos de 8 mm.; carpelos 5-7, de 6-8 mm., hirsuto-tomentosos.—Or., L.V.; Ant., México y N. de S. América.

2.—**A. trisulcatum** (Jacq.) Urb. (*Sida trisulcata* Jacq.; *S. triquetra* L.; *A. triquetrum* Sweet).—“Escoba cimarrona”.—Planta de 1-1.5 m., a veces leñosa; tallos con surcos profundos y trígonos, tomentósulos; hojas anchamente ovoido-acorazonadas, o redondeado-acorazonadas, de 4-15 cm., acuminadas, acorazonadas en la base, crenadas o subenteras, suaves y grisosas, estrellado-tomentosas; flores en panojas terminales; lóbulos del cáliz ovoides, acuminados; pétalos amarillo-pálido, de 5 mm.; carpelos 5, tomentósulos, de 6-8 mm., las puntas de + 1 mm.—L. V., Hab.; Baham., de Texas a Yucatán.

3.—**A. hirtum** (Lam.) Sw. (*Sida hirta* Lam.; *A. indicum hirtum* Griseb.).—“Botón de oro”.—Hierba o arbusto, de hasta 1 m., con 3 clases de pelos: pequeños, estrellados, mayores glandulosos y largos

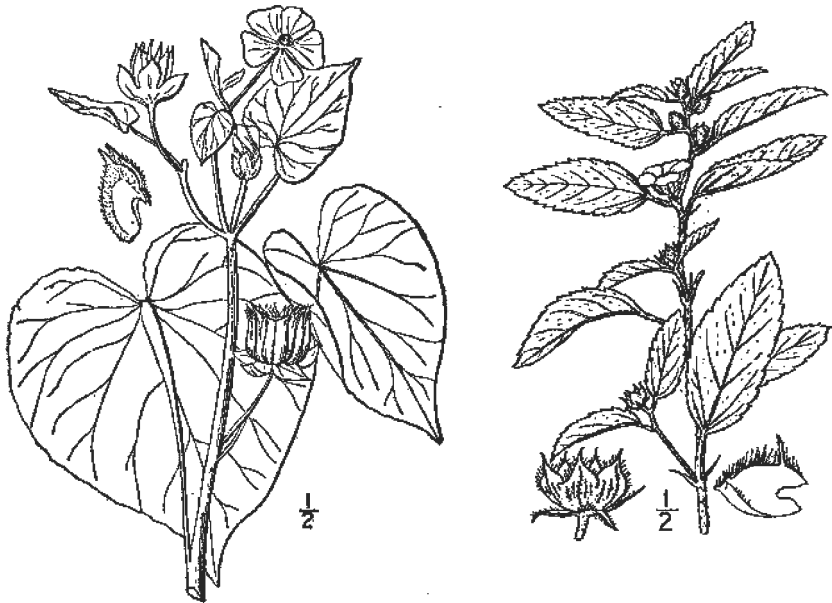


Fig. 115.—a. *Abutilon americanum*. b. *Malva negra*, *Malvastrum coromandelianum*.

sencillos y extendidos; hojas ovoido-orbiculares a redondo-ovadas, mayormente de 5-10 cm., acuminadas a redondeado-apiculadas en el ápice, acorazonadas en la base, crenado-dentadas, a veces 3-lobuladas, aterciopeladas; cáliz de 13-16 mm., lóbulos ovoides, cuspidados; pétalos de 2 cm., carpelos unos 20, de 10-12 mm., ápice obtuso o redondeado, estrellado-pelosos.—Toda Cuba; Fda., tróp. del Viejo Mundo.

4.—**A. indicum** (L.) Sweet (*Sida indica* L.).—“Botón de oro”.—Hierba de hasta 1.5 m., con pelos largos y cortos; hojas redondeado-

aovadas a aovadas, obtusas, agudas o acuminadas en el ápice, la base acorazonada, de 3.5-9 cm., 3-lobuladas, crenadas o aserradas; lóbulos del cáliz aovado-trianguulares, apiculados; pétalos de 1.5 cm., pelosos en la base; carpelos 12-30, de 1.2 cm., tomentosos, apiculados.—Or.; Antillas.

5.—**A. leiospermum** Griseb.—Arbustillo con pelos largos y cortos; hojas redondeado-aovadas, de 4-10 cm., acuminadas en el ápice, la base acorazonada, 7-nervias, dentadas, sub-3-lobuladas, glaucas en el envés; cáliz de 8-10 mm. (-12), lóbulos aovados, apiculados; pétalos de 1.3-1.5 cm., amarillos, obovados; carpelos 12-20, de 1.4-1.5 cm., vellosos, cuspidados.—Cienfuegos, L.V.; Antillas.

6.—**A. americanum** (L.) Sweet (*Lavatera americana* L.; *Sida americana* L.; *S. abutiloides* Jacq.; *S. lignosa* Cav.; *A. lignosum* G. Don; *A. abutiloides* K. Schum.).—"Malva peluda".—Arbustillo de 1-1.5 m., con pelos cortos y largos; hojas anchamente aovadas, acuminadas, la base acorazonada, de 2-13 cm., a veces sub-3-lobuladas, crenadas o dentadas, suaves al tacto; cáliz de 12-14 mm., lóbulos aovados, acuminados; pétalos de 10-12 mm., amarillos; carpelos 7-12, tomentosos, acuminados.—Maniguas: Or., Hab., P.R.; Ant., México.

7.—**A. inclusum** Urb.—Arbustillo de 1.3-2 m., tomentoso con pelos breves; hojas aovadas, profundamente acorazonadas, acuminadas, ápice obtuso, de 7-12 cm., margen sub-ondulado, suaves al tacto, tomentosas; cáliz de 25 mm. en el fruto, lóbulos aovado-acuminados; pétalos morados, de 15 mm., obtrianguulares; cápsula de 15 mm., carpelos 11-13, rostro de 2 mm., pelosos.—Or.; Española.

8.—**A. permolle** (Willd.) Sweet (*Sida permollis* Willd.).—Hierba o arbustillo de 1-1.5 m., estrellado-pubescente; hojas aovadas a redondeado-acorazonadas, mayormente de 5-10 cm., acorazonadas en la base, el ápice largamente acuminado, crenadas, suaves al tacto; cáliz de 8-10 mm., estrellado-tomentoso, lóbulos aovado-lanceolados, agudos o acuminados; pétalos de 1.5 cm., amarillos; carpelos 7-10, de 1 cm., rostrados.—Costas: Or., Cam., L.V., Hab.; México, Fda., Antillas.

9.—**A. giganteum** (Jacq.) Sweet (*Sida gigantea* Jacq.; *S. elata* Macf.; *A. confertiflorum* A. Rich.; *A. elatum* Griseb.).—Hierba o arbusto de 1-2 m., tallo estrellado-tomentoso y peloso; hojas redondeado-aovadas, de 6-17 cm., agudas a acuminadas, acorazonadas en la base, dentadas o algo 3-lobuladas; flores anaranjadas, rojas en el centro, en panojas terminales; cáliz de 1 cm., lóbulos lanceolado-trianguulares; pétalos de 1.5 cm.; carpelos 8-14, de 13-15 mm., pelosos.—Maniguas: Or., L.V.; Ant. May., de México al Perú.

10.—**A. mollissimum** (Cav.) Sweet (*Sida cistiflora* L'Hér.; *S. mollissima* Cav.).—Arbustillo de hasta 3 m., tallos y ramitas con pelos largos extendidos; hojas aovadas a sub-3-lobuladas, acuminadas en el ápice, la base acorazonada, de 8-15 (-23) cm., suaves en el envés, crenuladas; infl. de 6-10 cm., 3-floras; cáliz de 10-14 cm., lóbulos aovado-trianguulares, acuminados; pétalos de 1.5-1.8 cm., obovados; carpelos 10-12, negros, vellosos, de 1.4-1.7 cm., apiculados.—L.V., Hab.; Sur América.

11.—**A. pauciflorum** St. Hil. (*A. pedunculare* Griseb., no H.B.K.).—Arbustillo de hasta 1.5 m., con pelos extendidos; hojas aovadas, de 5-15 cm., acuminadas, la base acorazonada, crenado-dentadas, suaves al tacto en ambas caras; cáliz cupuliforme, de 1.2-1.5 cm., anguloso, lóbulos triangulares, acuminados; pétalos rosados, obovados, pelosos en la base; carpelos 10-12, 6-8-ovulados, de 1.3-1.6 cm., vellosos, algo rostrados; semillas hispídas.—Or., Hab.; F'da., Baham., Jam., de México al Paraguay.

17.—**MALVASTRUM** A. Gray.—Hierbas anuales o perennes, a veces sufrutescentes, estrellado-pubescentes; flores mayormente blancas o amarillas, subsentadas, axilares o en espigas terminales; bracteolas 1-3 y pequeñas o ausentes; cáliz 5-lobulado; ovario 5-pluri-locular, celdas 1-ovuladas; ramas del estilo tantas como las celdas, filiformes o claviformes, truncadas o acabezueladas en el ápice; carpelos maduros separándose del eje corto, indehiscentes o algo bivalvos, a menudo cortamente rostrados en el ápice; semillas reniformes, ascendentes.—Probablemente 50 esp., de América tropical y Sur Africa.

Flores solitarias o acabezueladas.

Carpelos con espinas en el dorso; flores mayormente solitarias.

1.—*M. coromandelianum*.

Carpelos sin espinas; flores mayormente acabezueladas 2.—*M. corchorifolium*.
Flores en espigas densas 3. *M. spicatum*.

1.—**M. coromandelianum** (L.) Gareke (*Malva coromandeliana* L.; *M. tricuspidatum* A. Gray).—“Malva negra”.—Hierba de 1 m., estrigosa, los pelos en 4; hojas oblongas a redondeado-aovadas, mayormente obtusas a redondeadas en el ápice y en la base, de 3-6 cm., crenadas, algo estrigosas; bracteolas insertas en la base del cáliz; éste de 5 mm., acostillado; pétalos anaranjados, de 8-9 mm.; carpelos hispídos, con 3 espinas dorsales.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; S. de EE. UU., Ant., tróp. de ambos mundos.

2.—**M. corchorifolium** (Desv.) Britton (*Malva corchorifolia* Desv.; *Malvastrum Rugelii* S. Wats).—“Malva”.—Hierba perenne, de hasta 2 m.; pelos 2-4-radiados; hojas anchamente aovadas a oblongas, de 1-5 cm., dentadas, semejantes a las de la esp. ant.; flores mayormente en cabezuelas terminales, o solitarias axilares; lóbulos del cáliz triangular-aovados, acuminados; pétalos anaranjados o amarillos; carpelos 10 ó menos, hispídulos, sin espinas, a veces con una protuberancia roma.—Maniguas costeras: Cam., L.V., Mat., Hab., P.R.; F'da., Baham., Antillas.

3.—**M. spicatum** (L.) Gray (*Malva spicata* L.).—Hierba anual, de hasta 2 m., las ramas jóvenes densamente estrellado-pubescentes; hojas mayormente aovadas, o triangular-aovadas, de 2-8 cm., agudas a redondeadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, crenado-dentadas, + estrellado-pubescentes; flores mayormente en espigas densas terminales o cabezuelas; flores sentadas; bracteolas de 5-7 mm.; cáliz de 5 mm. o más, hispído; pétalos amarillos; carpelos algo rostrados, hispídos dorsalmente, sin espinas.—Maniguas: Or., L.V., Mat.; S. de EE. UU., Ant., tróp. de ambos mundos.

18.—BASTARDIA H.B.K.—Hierbas o arbustillos, estrellado-pubescentes y comúnmente viscosos; hojas pecioladas, acorazonadas, enteras o crenadas; estípulas filiformes, caedizas; pedúnculos axilares, solitarios ó 2-3 juntos, amarillos; bracteolas ausentes; cáliz 5-lobulado; ovario comúnmente 5-8-locular, celdas 1-ovuladas, óvulo péndulo; estilos tantos como carpelos; cápsula 5-8-valva, loculicida; semillas péndulas.—Unas 6 esp., de Amér. tropical.

Carpelos no rostrados

1.—*B. viscosa*.

Carpelos 2-rostrados

2. *B. bivalvis*.

1.—**B. viscosa** (L.) H.B.K. (*Sida viscosa* L.; *B. cubensis* Gdgr.).—“Escoba de bruja”.—Hierba de hasta 1 m., o subtrepadora, muy ramosa; densamente glandular-pubescente y pelosa, con largos pelos extendidos; hojas acorazonado-aovadas, de 2-10 cm., acuminadas, ondulado-dentadas, aterciopeladas, estrellado-tomentosas, pálidas en el envés; pedúnculos delgados; cáliz de 3.5-4 mm., lóbulos acuminados; pétalos de 5 mm.; cápsula 5-8-locular, estrellado-pelosa, valvas redondeadas en el ápice; semillas pubérulas.—Maniguas y lomas: toda Cuba; Ant., México a Perú.

2.—**B. bivalvis** (Cav.) H.B.K. (*Sida bivalvis* Cav.).—Hierbita de 1 m. ±, glanduloso-viscosa, con pelitos estrellados y pelos largos extendidos; hojas aovadas, de 2-6 (1-13) cm., acuminadas, acorazonadas, 7-nervias, crenadas, suaves al tacto; pedúnculos cortos; cáliz de 7-8 mm., tomentoso, lóbulos acuminados; pétalos de 1 cm., amarillentos; cápsula 5-locular, pubérula; valvas de 3.5-4 mm., 2-rostradas; semillas pubérulas.—Lomitas secas; Or., L.V.; Ant. mayores, Amér. del Sur tropical.

19.—GAYA H.B.K.—Hierbas o arbustillos estrellado-tomentosos, hojas pecioladas, acorazonadas, no lobuladas; pedúnculos axilares o en racimos; flores pequeñas, amarillas; bracteolas ausentes; cáliz 5-partido; ovario multi-locular, celdas 7-ovuladas; ramas del estilo tantas como celdas, filiformes, acabezueladas o truncadas en el ápice; carpelos maduros membranosos, connados en el ápice, separándose del eje abajo, dorsalmente bivalvos; semillas péndulas u horizontales.—Unas 20 esp., de América tropical.

1.—**G. occidentalis** (L.) Sweet (*Sida occidentalis* L.; *G. affinis* A. Rich.; *Abutilon cubanum* Millsp.).—“Botón de oro”.—Sufruticosa, tomentosa; hojas oblongo-sublanceoladas, agudas en el ápice, la base apenas emarginado-acorazonada, de 1.5-6 cm., dentadas, albo-tomentosas; flores amarillas, axilares; lóbulos del cáliz aovado-acuminados, albo-tomentosos; pétalos obovados, obtusos; cápsula globoso-deprimida, carpelos 25-30, de 10-12 mm., tomentosos; semillas reniformes, negras, tuberculadas.—Toda Cuba; Española, México.

20.—ANODA Cavanilles.—Hierbas, comúnmente hispidas o con pubescencia estrellada; hojas mayormente aflechadas a lobuladas; pedúnculos axilares y solitarios o en racimos o panojas terminales, pétalos azules o purpúreos, o amarillos o rojos; bracteolas nulas; cáliz 5-lobulado; columna estaminal con muchos filamentos; ovario pluri-locular,

celdas 1-ovuladas, ramas del estilo filiformes, acabezueladas o truncadas en el ápice; carpelos maduros separándose radialmente del eje, no rostrados, las paredes laterales desapareciendo + con la edad; semillas péndulas u horizontales.—Cerca de 14 esp., mayormente mexicanas.



Fig. 116.—Botón de oro, *Gaya occidentalis*.

1.—**A. acerifolia** (Zucc.) DC. (*Sida acerifolia* Zucc.; *S. hastata* Sims; *A. hastata* aut., no Cav.).—“Violeta”.—Hierbas a veces semi-rastreras, ramitas algo pelosas o hispidas; hojas deltoideas a pentagonales, aflechado o palmado-lobuladas, el margen entero o casi, ± pelosas; flores axilares, solitarias; cáliz de 7-9 (-13) mm., lóbulos cuspidado-acuminados, ciliados; pétalos azules a purpúreos, de 1.5 cm.; ovario sedoso en el ápice; carpelos 9-15, sedosos, redondeados en el ápice, gibosos en el dorso, el fruto de 11-12 mm. de ancho; semillas pardas.—Terr. yermos: Or., L.V., Mat., Hab., P.R.; Ant. Mayores, de México a Perú.

Se ha usado en tisanas pectorales y a las flores se atribuyen propiedades sudoríficas.

21.—**SIDA** L.—⁽¹⁾ Hierbas o arbustos, anuales o perennes; tallos fibrosos a leñosos, pubescentes o lampiños, sencillos o ramificados; hojas alternas, estipuladas, sencillas, lineales, enteras a orbiculares, reniformes y aserradas; inflorescencia solitaria y axilar a estrictamente ter-

⁽¹⁾ Contribución del Dr. I. D. Clement, Director del Atkins Garden & Research Laboratory, de la Universidad de Harvard, en Cienfuegos, Las Villas.



Fig. 117.—Violela, *Anoda acerifolia*.

minal y apanojada; cáliz valvar, 5-lobulado, cilíndrico o anguloso; ovario 5-12-locular (en nuestras especies), las celdas uniovuladas; ramas del estilo tantas como los carpelos; estigmas terminales, acabezuelados o casi; fruto maduro formado por una sola serie de coecas (esquizocarpos) en un cáliz cerrado o abierto; esquizocarpos indehiscientes o dehiscentes por la línea media dorsal, el ápice agudo o diversamente rostrado, 2-apiculado ó 2-aristado (1-aristado en algunos ejemplares de *S. rhombifolia* por fusión), las paredes laterales diversamente membranosas, reticuladas, rugosas o en forma de rejilla; semillas péndulas del ángulo interior superior, el funículo, rafe y radícula resultando así superiores.

De 150-200 esp. de los tróp. y reg. subtrop. de ambos Mundos.

Pedicelos adnatos a los pecíolos de brácteas foliáceas.

Carpelos glabrescentes o espaciadamente estrellado-pubérulos, muriculados; haz de las hojas lampiño o casi.

Hojas orbiculares a obovadas, obtusas o truncadas en el ápice.

1a.—*S. ciliaris* var. *ciliaris*.

Hojas estrechamente lineales a elípticas, a menudo 3-dentadas en el ápice.

1b.—*S. ciliaris* var. *involutrata*.

Carpelos densamente pubérulos; espinas de la costilla exterior reducidas a una cresta con 3 puntas; haz de las hojas largamente hirsuto . . . 2.—*S. Brittonii*.

Pedicelos libres.

Hojas enteras, lineales a lineal-elípticas

3.—*S. linifolia*.

Hojas dentadas, al menos en el ápice.

Tubo del cáliz cilíndrico.

Carpelos 5, abultados.

- Panojas estrechas, pecíolos largos 4.—*S. micrantha*.
 Panojas abiertas, pecíolos cortos 5.—*S. paniculata*.
 Carpelos 5-8, nunca abultados.
 Pecíolos cortos, hojas aovadas a lanceolado-aovadas 6.—*S. acuminata*.
 Pecíolos largos, hojas anchamente aovadas 7.—*S. pyramidata*.
 Tubo del cáliz anguloso.
 Hojas estrechadas, redondeadas o subacorazonadas en la base.
 Carpelos 5.
 Pedicelos al menos tan largos como el cáliz; pecíolos más viejos con un
 pequeño tubérculo en la base 8.—*S. spinosa*.
 Pedicelos muy cortos, flores subsentadas, pecíolos sin tubérculo.
 Hojas lanceoladas; flores aglomeradas 9.—*S. glomerata*.
 Hojas aovadas; flores solitarias o pocas 10.—*S. jamaicensis*.
 Carpelos 7-12.
 Hojas densamente tomentosas 11.—*S. maculata*.
 Hojas lampiñas o con pelos esparcidos.
 Pedicelos cortos; base de las hojas obtusa o subacorazonada.
 12.—*S. acuta*.
 Pedicelos del largo de las hojas o más largos; base de las hojas estre-
 chada a subcuneada 13.—*S. rhombifolia*.
 Hojas acorazonadas en la base.
 Tallos postrados o casi.
 Hojas espaciadamente pubescentes, fuertemente crenadas; tallos flexibles,
 laxamente estrellado-pubescentes 14.—*S. veronicaefolia*.
 Hojas densamente pubéculas, aserradas o ligeramente crenadas; tallos
 rígidos, pubérulos y pelosos 15.—*S. procumbens*.
 Tallos erguidos o ascendentes.
 Hojas densamente tomentosas; carpelos 7-12 16.—*S. cordifolia*.
 Hojas lampiñas o algo pubescentes; carpelos 5.
 Flores aglomeradas, subsentadas 17.—*S. urens*.
 Flores solitarias o pocas en las axilas.
 Pétalos tan largos como el cáliz; tallos espaciadamente pelosos.
 18.—*S. glabra*.
 Pétalos doble del largo del cáliz; tallos densamente pegajoso-
 tomentosos 19.—*S. glutinosa*.

1a.—***S. ciliaris* L. var *ciliaris*** (*S. muricata* Cav.; *S. anomala* St. Hil.).—“Malva”.—Hierbas o arbustillos postrados o erguidos, perennes, de 25 cm.; tallos con pelos rígidos estrellados aplicados. Hojas muy variables, suborbiculares a aovadas, obtusas a agudas en el ápice, la base truncada a estrechamente acorazonada, el margen diversamente dentado, pecíolo corto, encorvado en el ápice, indumento escaso. Infl. de 2-8 involúceros florecidos, pedicelos adnatos a los pecíolos de brácteas foliáceas, raras veces de flores solitarias en axilas infer. Cáliz cilíndrico, de 7 mm., lóbulos aovados a lanceolados, agudos. Pétalos blancos, amarillos o rosados a purpúreos, de 16 mm. Carpelos 5-7, muciculados, glabrescentes o algo estrellado-pubérulos.—Or.; Tejas, Fda., Baham., Ant., S. América.

1b.—var. ***involuta*** (A. Rich.) I.D.Clement, stat. nov. (*S. involu-
 crata* , Rich.).—“Malva”.—Hierbas postradas perennes de hasta 16
 cm., poco o muy ramificadas, indumento de pelos estrellados espaciados.
 Hojas lineal-elípticas a elípticas, de hasta 17 mm., agudas en el ápice,

dentadas, el haz lampiño. Flores 2-4 o raras veces más en involúceros terminales. Carpelos 5, raras veces más, submuricados, densamente pubérulos.—Or., Cam., Hab., P.R., I.P.; Baham., Esp., Yucatán.

2.—**S. Brittonii** León.—Hierba postrada, perenne, difusa, de hasta 40 cm., tallos hirsuto-estrigosos. Hojas de hasta 2 cm., oblongas a obovadas, el ápice redondeado, el margen aserrado arriba de la mitad, el envés largamente hirsuto. Infl. como en *S. ciliaris*. Cáliz de 5 mm., lóbulos aovados, agudos. Pétalos amarillos, de hasta 13 mm. Carpelos 5, bi-apiculados, densamente pubérulos, la costilla exterior 3-crestada.—P.R.—Endémica.

3.—**S. linifolia** Cav.—Hierba anual o bienal, erguida, ramificada, de hasta 1 m.; tallos glabrescentes a hispídos. Hojas de hasta 6 cm., raras veces más, lineales a lanceoladas, el ápice largamente acuminado, la base redondeada o truncada, el margen mayormente entero, indumento como el tallo. Infl. de corimbos o racimos 8-12-floros, a veces con flores solitarias en axilas super. Pedúnculos de hasta 12 cm. Cáliz subanguloso, de unos 5 mm., lóbulos agudos. Pétalos blancos o amarillos, casi 2 veces tan largos como el cáliz. Carpelos 5-9, 2-rostrados.—Or., Cam., L.V., Mat., Hab., P.R., I.P.; Esp., Trin., Méx. a Paraguay, Afr., Fiji.

4.—**S. micrantha** St. Hil. (*S. phlebococca* Griseb.)—Hierba o arbusto erguido, ramificado, de hasta 2.5 m.; tallos densamente estrellado-tomentosos, lampiños con la edad. Hojas de hasta 12 cm., aovadas, el ápice agudo a acuminado, la base acorazonada, ambas caras densamente estrellado-pubescentes; pecíolo de hasta 8 cm. Infl. ramificada, multiflora, en panojas terminales o en axilas super.; pedicelos muy cortos. Cáliz cilíndrico, de hasta 3 mm., densamente blanco-estrellado-hirsuto, lóbulos agudos. Pétalos tan largos + como el cáliz. Carpelos 5, 2-apiculados, entumidos.—Mat., Hab., P.R., I.P.; N. de S. América.

5.—**S. paniculata** L. (*S. multiflora* Jacq.; *S. capillaris* Cav.)—Hierbas o arbustos erguidos, perennes, de hasta 2 m., ramas extendidas; tallos densamente estrellado-tomentosos. Hojas de hasta 15 cm., pecíolo corto, las infer. comúnmente acorazonadas, las super. a menudo oblanceoladas, el ápice agudo, la base redondeada o subcuneada, el margen algo aserrado, indumento variable, más denso en el envés. Infl. en panojas laxas compuestas, terminales y en axilas super.; pedicelos filiformes. Cáliz cilíndrico, de hasta 3 mm., lóbulos agudos. Pétalos rojos a purpúreos, de hasta 4 mm. Carpelos 5, cortamente apiculados, entumidos.—Or., Hab., P.R.; Jam., C. y S. América.

6.—**S. acuminata** D.C.—Hierbas anuales erguidas, mayormente ramificadas, de hasta 1 m.; tallos densamente estrellado-pubescentes. Hojas de 2-7 cm., aovadas a aovado-lanceoladas, cortamente pecioladas, el ápice acuminado a obtuso, la base redondeada a subacorazonada, margen crenado-aserrado. Flores pocas o solitarias en axilas y en pequeños grupos terminales, casi sentadas o sobre pedicelos de hasta 3 cm. Cáliz cilíndrico de 5 mm. +, lóbulos más cortos que el tubo. Pétalos amarillos, casi tan largos como el cáliz. Carpelos 5-8, muy cortamente rostrados.—Or.; Baham., Ant., N. de S. América.

7.—**S. pyramidata** Cav. (*S. dumosa* Sw.).—Arbustos perennes, erguidos o ascendentes, leñosos, de hasta 3 m.; tallos diversamente estrellado-pubescentes. Hojas de hasta 15 cm., anchamente aovadas, pecíolo largo, agudas o acuminadas en el ápice, la base acorazonada, margen crenulado. Flores en panojas terminales, a veces axilares, mayormente más largas que las hojas; pedicelos cortos. Cáliz cilíndrico o casi, de 4 mm. +, lóbulos agudos. Pétalos amarillos o anaranjados, más largos que el cáliz. Carpelos 5-8, 2-cuspidados.—L. V., Mat., Hab.; Ant., C. Amér., Colombia.

8.—**S. spinosa** L. (*S. angustifolia* Lam.).—“Malva de caballo”.—Hierbas ascendentes, ramificadas, anuales, de hasta 60 cm., tallos finamente estrellado-pubescentes. Hojas de hasta 5 cm., aovadas a oblongo-lanceoladas, el ápice agudo a obtuso, la base truncada o subacorazonada, margen crenado, pecíolo de hojas mayores a menudo con un pequeño tubérculo en la base. Flores axilares, pedicelos más cortos que los pecíolos. Cáliz anguloso, lóbulos agudos. Pétalos amarillos. Carpelos 5, 2-rostrados.—Toda Cuba e I.P.; E. y S. de EE.UU., reg. cálidas del mundo. Pantropical.

9.—**S. glomerata** Cav. (*S. Berteriana* Balb.).—Hierba erguida, ramificada, anual, de hasta 1.5 m.; tallos pelosos. Hojas de hasta 8 cm., oblongo-lanceoladas, pecíolo muy corto, agudas a acuminadas en el ápice, la base estrechada, margen crenado. Infl. en grupos axilares de varias flores, pedúnculo muy corto. Cáliz anguloso, de unos 7 mm., lóbulos acuminados. Pétalos blancuzcos, poco más cortos que el cáliz. Carpelos 5, obtusos.—P.R., I.P.; Ant., Amér. trop. Central y del Sur.

10.—**S. jamaicensis** L.—Hierbas y arbustillos postrados o erguidos, ramosos, perennes, de hasta 60 cm.; tallos aterciopelado-estrellados. Hojas de hasta 5 cm., pecíolo corto, aovadas u oblongo-aovadas, el ápice agudo a obtuso, la base oblicuamente obtusa, margen crenado. Flores subsentadas, solitarias o pocas axilares. Cáliz anguloso, de unos 7 mm., lóbulos acuminados. Pétalos blancos o amarillo pálido, tan largos + como el cáliz. Carpelos 5, 2-aristados.—Or., Cam., L.V.; Ant., C. Amér., N. de S. América.

11.—**S. maculata** Cav. (*S. suberosa* L'Hér.).—“Malva peluda”.—Hierba anual, erguida, ramosa, de hasta 1 m.; densamente tomentosa en todas partes. Hojas aovadas, oblongas u obovadas, de hasta 3 cm., agudas en el ápice, la base obtusa o estrechada, el margen aserrado, densamente tomentosas, pecíolo corto. Infl. 1-multi-floras, axilares; pedúnculos cortos. Cáliz anguloso, lóbulos agudos. Pétalos amarillos o anaranjados, más largos que el cáliz. Carpelos 7-8 ó más, cortamente 2-aristados o sólo rostrados.—Or., L.V.; Española.

12.—**S. acuta** Burm. f. (*S. carpinifolia* L. f.; *S. antillensis* Urb.).—“Malva de caballo”.—Hierbas o arbustos erguidos, ramosos, de hasta 3 m.; tallos lampiños o estrellado-pubescentes. Hojas de hasta 10 cm., pecíolo corto, lanceoladas a aovadas, el ápice agudo a acuminado, la base obtusa o subacorazonada, el margen aserrado; estípulas más largas que los pecíolos, persistentes. Infl. de flores solitarias, pedicelos cortos. Cáliz anguloso, lóbulos acuminados o sub-apiculados. Pétalos blancos o amarillos, de 6-12 mm. Carpelos 7-12, 2-rostrados.—Toda Cuba e I.P.; reg. trop. y subtropicales.

13.—**S. rhombifolia** L.—“Malva de cochino”.—Hierbas o arbustos erguidos, anuales o semi-perennes, de hasta 2 m., comúnmente 1 m. o menos; tallos pubérgulos o glabrescentes. Hojas de hasta 9 cm., pecíolo corto, rómbicas, elíptico-obovadas u oblanceoladas, agudas u obtusas en el ápice, la base estrechada a subcuneada, margen aserrado menos cerca de la base. Flores solitarias en las axilas, pedicelos delgados, articulados, tan largos o más como las hojas. Cáliz anguloso, de unos 6 mm., lóbulos acuminados. Pétalos amarillos, algo más largos que el cáliz. Carpelos 10-12, 2-aristados, ó 1-aristados por fusión.—Toda Cuba e I.P.; reg. trop. y subtropicales.

14.—**S. veronicaefolia** Lam. (*S. hederæfolia* Cav.).—Hierbas anuales, postradas, ramificadas, tallos de hasta 40 cm., laxamente pubescentes a pelosos, a menudo arraigando en los nudos. Hojas de hasta 4 cm. de diám., comúnmente mucho más pequeñas, orbiculares o aovado-orbiculares, acorazonadas en la base, el margen fuertemente crenado. Flores solitarias o pocas y en grupos axilares. Pedicelos delgados, a menudo más largos que los pecíolos. Cáliz sub-anguloso, lóbulos agudos. Pétalos amarillos, más largos que el cáliz. Carpelos 5, 2-aristados.—L.V., Hab., P.R., I.P.; Baham., Ant., S. Amér., tróp. del Viejo Mundo.

15.—**S. procumbens** Sw. (*S. pilosa* Cav.; *S. supina* L'Hér.; *S. caespitosa* Helwig).—Hierbas postradas o procumbentes, ramificadas en la base, de hasta 60 cm.; tallos jóvenes densamente pubérgulos o pelosos. Hojas de hasta 2.5 cm., pecíolo delgado, aovadas o aovado-orbiculares, el ápice obtuso, la base acorazonada, el margen crenado, ambas caras pubérgulas. Flores solitarias, axilares; pedicelos filiformes, casi tan largos como las hojas. Cáliz anguloso, de unos 4 mm.; lóbulos acuminados. Pétalos amarillos, o blancos con base amarilla, algo más largos que el cáliz. Carpelos comúnmente 5, 2-rostrados.—Or., Hab.; S. de EE.UU., Baham., Ant., C. Amér., N. de S. América.

16.—**S. cordifolia** L. (*S. althæifolia* Sw.; *S. conferta* Link).—Hierbas o arbustos, erguidos, algo leñosos, perennes, de hasta 1.5 m.; toda la planta densamente aterciopelado-tomentosa. Hojas de hasta 10 cm., las infer. con pecíolo largo, aovadas a orbicular-aovadas, el ápice agudo a obtuso, la base acorazonada, el margen dentado. Infl. de corimbos axilares y terminales aglomerados. Cáliz anguloso, de unos 6 mm., costillas prominentes, lóbulos agudos. Pétalos amarillos o salmón, más largos que el cáliz. Carpelos 7-12, comúnmente 2-aristados.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., C. Amér., S. Amér. trop., tróp. del Viejo Mundo.

17.—**S. urens** L.—“Malva peluda”.—Hierbas o arbustillos anuales, postrados a erguidos, sencillos o ramosos, de hasta 1.5 m.; tallos pelosos. Hojas de hasta 8 cm., pecíolo delgado, aovadas a lanceolado-aovadas, agudas a acuminadas en el ápice, la base acorazonada, el margen aserrado, laxamente estrellado-pubescentes. Infl. subsentadas, densamente aglomeradas, axilares y terminales, a veces algunas flores solitarias y axilares. Cáliz anguloso, de hasta 7 mm., lóbulos triangulares, agudos o acuminado. Pétalos amarillos, rosados, purpúreos o blancos. Carpelos 5, 2-rostrados, o agudos.—Or., L.V., Hab., P.R., I.P.; Baham., Ant., Amér. y Africa tropicales.

18.—**S. glabra** Mill. (*S. ulmifolia* Cav.; *S. arguta* Sw.).—Hierbas erguidas, perennes, de hasta 2 m., ramas delgadas, a veces decumbentes, lampiñas o algo pelosas. Hojas de hasta 7 cm., pecíolo corto, aovadas a lanceolado-aovadas, el ápice acuminado, la base acorazonada, el margen aserrado. Infl. solitarias, a veces de pocas flores, axilares, pedicelos largos, delgados. Cáliz anguloso, de hasta 6 mm., lóbulos aovado-lanceolados. Pétalos amarillos, + tan largos como el cáliz. Carpelos 5, cortamente 2-rostrados.—L.V., Hab.; Ant., C. Amér., N. de S. América.

19.—**S. glutinosa** Cav. (*S. nervosa* D.C.).—“Malva de Cuba”, “Malva bruja”.—Hierbas anuales erguidas, de hasta 1 m.; tallos y ramas densamente pegajoso-tomentosos. Hojas de hasta 8 cm., las infer. con largo pecíolo, aovadas a lanceolado-aovadas, el ápice agudo a acuminado, la base acorazonada, margen crenulado. Infl. de 1-varias flores, axilares, o en panojas con pocas o muchas flores. Pedicelos largos y filiformes. Cáliz anguloso, de hasta 5 mm., lóbulos anchamente aovados, agudos, más cortos que el tubo. Pétalos amarillos o blancos, duplo + del largo del cáliz. Carpelos 5, cortamente 2-aristados.—Cam., L.V., Hab.; Baham., Ant., trópicos.

Familia 4.—BOMBACACEAE.

Arboles o arbustos, a veces espinosos; hojas alternas, sencillas o compuestas, digitadas; estípulas libres, caedizas, comúnmente pequeñas e inconspicuas; flores hermafroditas, a veces muy grandes, los pedúnculos 1-floros, axilares o terminales, solitarios o fasciculados, o raras veces en cimas; cáliz comúnmente cerrado en el botón, en la antesis cupuliforme a turbinado o tubular, truncado o lobulado, persistente; pétalos 5, a menudo adherentes en la base de la columna estaminal; estambres comúnmente indefinidos, unidos en uno a varios fascículos, la columna estaminal dividida cerca de la base o hacia el ápice en 5 ramas, llevando cada una 1-muchas anteras, o la columna sub-entera y las anteras cubriéndola; anteras con 1-2 ó más celdas, globosas a lineales, o en forma de herradura; ovario 2-5-locular, las celdas 2-pluri-ovuladas; estilo entero o lobulado; fruto capsular, comúnmente 5-valvar, a menudo lanudo por dentro, a veces indehiscente; endospermo escaso o nulo.—Unos 25 géneros y más de 150 esp., tropicales.

Hojas compuestas, palmeadas.

Tubo estaminal dividido en muchos filamentos 1.—*Bombax*.

Tubo estaminal dividido en 5 filamentos 2.—*Ceiba*.

Hojas simples 3.—*Ochroma*.

1.—**BOMBAX** L.—Arboles inermes; hojas digitadas, caedizas, folíolos 3-9, enteros o casi; pedúnculos axilares o subterminales, solitarios o fasciculados, 1-floros, las flores comúnmente saliendo cuando no hay hojas, blancas a rojas, comúnmente grandes, y vistosas; cáliz cupuliforme, truncado o irregularmente 3-5-lobulado; pétalos estrechos u obovados, comúnmente pubescentes por fuera; columna estaminal con numerosos estambres, a menudo más de 1,000; ovario 5-locular, celdas pluri-ovuladas; estilo claviforme en el ápice; cápsula leñosa o coriácea, carpelos lanudos por dentro; semillas obovoides a subglobosas, hundidas



Fig. 118.—Ceibón, *Bombax emarginatum*.

en la madera del endocarpio.—Cerca de 50 esp., de América, Asia y África tropicales.

Folíolos obovados, emarginados, de 1.5-4 cm. de ancho 1.—*B. emarginatum*.
Folíolos elípticos, obtusos o redondeados, de 4.5-13 cm. de ancho . . . 2.—*B. ellipticum*.

1.—***B. emarginatum*** (A. Rich.) Wr. (*Pachira emarginata* A. Rich.).—“Ceibón”, “Drago”.—Arbol de 10-15 m., de tronco verde,

hinchado en la base; hojas en la extremidad de las ramas, 5-9-digitadas; folíolos peciolulados, obovado-oblongos, emarginados, estrechados en la base, de 4-8 cm.; flores rojizas; cáliz coriáceo, truncado, 5-dentado, tomentoso por fuera; estambres más cortos que la corola, filamentos rojos. Cápsula de 5-6 cm., pardo-amarillenta; semillas de 6-7 mm.—Sierras calizas: Hab., P.R., I.P.; Española.

La corteza suministra los amarres para el tabaco en la región pinareña.

2.—**B. ellipticum** H.B.K.—Arbol inerme, de corteza verdusca; folíolos peciolulados, elípticos a oval-elípticos, de 10-25 cm., el ápice redondeado a agudo; cáliz de 1.5 cm. \pm , comúnmente con 10 glándulas en la base; pétalos de 7-13 cm., lineal-oblongos, blancos a purpúreos, densamente pelosos; estambres rojizos o blancos; fruto oblongo o elipsoidal, de 10 cm.—Valles: Or., Mat.; oriunda de Centro América.

2.—**CEIBA** Medicus.—Arboles grandes, con troncos gruesos, a menudo espinosos; hojas digitadas, folíolos 3-7, enteros, caedizos; pedúnculos 1-floros, axilares o subterminales, solitarios o fasciculados, flores blancas o rosadas; cáliz truncado o irregularmente 3-5-lobulado; pétalos oblongos, pubescentes o lanudos; columna estaminal dividida en 5 ramas, cada una con 2-3 anteras en el ápice; ovario 5-locular, celdas pluri-ovuladas, estilo 5-anguloso; cápsula leñosa o coriácea, las celdas densamente lanudas por dentro; semillas obovoides o globosas, hundidas en la madera del endocarpio.—Cerca de 20 esp., de Amér. tropical, una de ellas también en los tróp. del Viejo Mundo.

1.—**C. pentandra** (L.) Gaertn. (*Bombax pentandra* L.; *Eriodendron anfractuosum* D.C.; *C. anfractuosa* Maza).—"Ceiba", "Seiba".—Arbol grande, de hasta 50 m. o más, tronco de 2 m. o más de diám., ramas espinosas; folíolos 5-7, oblanceolados a oblongos u obovado-oblongos, de 8-20 cm., agudos o acuminados, la base aguda o sub-obtusa, peciolulados, + lampiños, pétalos blancos o rosados, de 3-3.5 cm., cáliz de 1 cm., + lampiño, algo lobulado; pétalos densamente pelosos por fuera; fruto coriáceo, elíptico-oblongo, de 10-12 cm., semillas hundidas en la "lana".—Toda Cuba e I.P.; Ant., trópicos.

La madera ligera es de poca duración y resistencia; se ha usado para trabajos caseros y envases y para canoas, y también como combustible. La lana del fruto, ligera y elástica, se aprovecha para colchones y almohadas, y como aislador térmico; las semillas contienen un aceite que puede utilizarse como combustible y en la fabricación del jabón; también es emoliente sobre lepromas duros. Según Grosourdy, la corteza de las raíces es diurética y aperitiva, la del tronco emética; la decocción se utiliza contra las bubas y las flores en cocimiento son emolientes. Este árbol era venerado por los Indios cubanos, y todavía existen prejuicios que impiden cortarlo.

3.—**OCHROMA** Swartz.—Arbol, con madera suave, ligera; hojas grandes, simples, anguloso-lobuladas, nervios palmeados; flores grandes, terminales, pedunculadas; cáliz 5-lobulado en el ápice; pétalos 5, columna estaminal algo 5-lobulada en el ápice, con anteras desde su mitad; ovario 5-locular, celdas pluri-ovuladas; estilo espiralmente 5-sureado; cápsula algo leñosa, 5-valva, lanuda por dentro; semillas hun-

didas en la lana de la cápsula, obovoides.—Probablemente 1 esp., nativa de Amér. tropical.

1.—*O. lagopus* Sw. (*Bombax pyramidale* Cav.; *O. pyramidale* Urb.).—“Lanero”, “Ceibón botija”.—Arbol de hasta 30 m.; hojas aovado-orbiculares, de 20-30 cm. de ancho, acorazonadas en la base, 7-nervias, algo lobuladas u onduladas, el ápice redondeado a subagudo, estrellado-pilósulas en el envés; flores de 10-15 cm., blancuzcas; cápsula de 12-20 cm., estrecha, muy lanuda.—Or., L.V.; Amér. tropical.

La madera, muy ligera, blanca, suave, se emplea para balsas y tapas de botella y en construcciones aeronáuticas. La corteza proporciona tanino, y fibra para sogas; la lana de los frutos (“miraguano” en la Habana) se usa para almohadas y cojines.

La “Carolina” (*Pachira aquatica* Aublet) se cultiva por sus hermosas flores blancas o rosadas.



Fig. 119.—Lanero, *Ochroma lagopus*.

Familia 5.—STERCULIACEAE.

Hierbas, arbustos o árboles, de pubescencia comúnmente estrellada, y simple; hojas alternas y enteras, dentadas o lobuladas, a veces digitadas; flores hermafroditas o unisexuales, infl. axilares o terminales, en racimos, panojas cimosas, o flores solitarias; cáliz comúnmente presente, lóbulos 5, valvares; pétalos 5, hipoginos, retorcido-imbricados en el botón, a menudo marcescentes y persistentes o ausentes, estambres + unidos en columna tubular, dividida en el ápice en 5 dientes o lóbulos (estaminodios) alternos con los pétalos, las anteras en los senos

entre los lóbulos; ovario libre. 1-5-locular, carpelos \pm unidos; óvulos 1-muchos por celda, anátropos; estilos tantos como carpelos, o uno solo; fruto seco, carpelos a veces unidos formando cápsula, dehiscente o no, a veces separándose, semillas no lanudas.—Unos 50 géneros y más de 1,000 esp., mayormente tropicales.

Pétalos presentes; hojas sencillas, no lobuladas, excepto a veces en ramitas jóvenes estériles.

Estipe del ovario y estambres corto o ausente.

Pétalos aplanados, marcescentes y persistentes en el fruto.

Semillas numerosas en cada celda; hierbas anuales de flores grandes.

1.—*Pentapetes*.

Semillas 2 en cada celda; flores pequeñas.

Fruto 5-locular; pétalos blancos, rosados o purpúreos 2.—*Melochia*.

Fruto 1-locular; pétalos amarillos 3.—*Waltheria*.

Pétalos en forma de capucha, o cóncavos, no marcescentes ni persistentes.

Fruto y ovario lisos o al menos sin espinas ni proyecciones córneas; anteras

2 ó más en cada seno del tubo estaminal 4.—*Theobroma*.

Fruto y ovario cubiertos con espinas o proyecciones córneas.

Anteras 3 en cada seno del tubo estaminal; árboles con flores amarillentas.

5.—*Guazuma*.

Antera 1 en cada seno del tubo estaminal; hierbas o trepadoras, comúnmente con flores pardo-purpúreas.

Pétalos desnudos en el dorso o con una glándula estipitada; plantas inermes, hierbas o arbustos; fruto tuberculado 6.—*Ayenia*.

Pétalos con un apéndice liguliforme en el dorso; plantas a menudo espinosas, arbustos o trepadoras 7.—*Byttneria*.

Estipe del ovario y estambres muy alargado, más largo que el fruto.

Flores hermafroditas; óvulos numerosos 8.—*Helicteres*.

Flores polígamas; óvulos solitarios 9.—*Neoregnellia*.

Pétalos ausentes; hojas grandes, digitado-compuestas o muy grandes y lobuladas; árboles grandes 10.—*Sterculia*.

1.—PENTAPETES L.—Hierbas anuales, hojas alternas, estrechamente aflechadas; flores grandes, rojas, solitarias, axilares, subtendidas por 3 bracteolas caedizas; cáliz 5-partido, segmentos estrechos; pétalos 5, anchos; tubo estaminal corto; estambres 5; anteras 15, en grupos de a 3, aflechadas. Ovario 5-locular, sentado; óvulos numerosos; estilo delgado, entero. Fruto una cápsula loculicida.—Género monotípico asiático.

1.—P. phoenicea L.—“Cordobán”.—Erguida, ramosa, de hasta 1 m., estrellado-pubescente; hojas lanceoladas, pecioladas, de 5-8 cm., crenado-aserradas, el ápice acuminado, la base aflechada; estípulas lineales; pedúnculos escabrosos, más cortos que los pecíolos; flores rojo escarlata, de 2-3 cm. de ancho, cápsula subglobosa.—Subespontánea escapada del cultivo; P. Rico; oriunda de la India.

2.—MELOCHIA L.—Hierbas o arbustos, estrellado-pubescentes; hojas aserradas; flores mayormente pequeñas, en glomérulos axilares, en tirsos espiciformes, o en cimas o panojas axilares o terminales; cáliz 5-lobulado ó 5-dentado, acampanado, a veces inflado; pétalos 5, espatulados u oblongos, marcescentes; estambres 5, opuestos a los pé-

talos, connados en la base o en medio, estaminodios ausentes o diminutos y en forma de dientes; ovario sentado o corto-estipitado, 5-locular, celdas 2-ovuladas; estilos 5, libres o unidos en la base, a menudo engrosados arriba; cápsula loculicida 5-valva, las celdas 1-spermas; semillas ascendentes, obovoides, con endospermo.—Unas 60 esp., mayormente de América tropical.

Cápsula piramidal, 5-angulosa.

Hojas lampiñas o algo pubescentes, no aterciopeladas.

Hojas oblongas a elípticas u obovadas, de 3-13 mm. de ancho, obtusas a aguditas en el ápice; inflorescencia a menudo subsentada.

Hojas lampiñas o algo pelosas en el envés; tallos e infl. no canescentes.

1.—*M. obovata*.

Hojas estrellado-pubescentes en el envés; tallos e infl. canescentes.

2.—*M. parvifolia*.

Hojas lanceolado-aovadas, de 13-25 mm. de ancho, agudas a acuminadas, inflorescencia pedunculada 3.—*M. pyramidata*.

Hojas densamente aterciopelado-estrellado-canescentes 4.—*M. tomentosa*.

Cápsula globosa, separándose en 5 nuececillas.

Flores solitarias 5.—*M. depressa*.

Flores en glomérulos axilares o formando espiga terminal.

Bracteolas lineales, subuladas.

Flores en espiga terminal interrumpida o compacta; tallo hirsuto.

6.—*M. villosa*.

Flores en glomérulos axilares; tallo tomentoso.

Hojas lanceolado-acuminadas, denticuladas 7.—*M. manducata*.

Hojas aovadas, aserradas 8.—*M. savannarum*.

Bracteolas lanceoladas a aovadas, secas, pardas 9. *M. nodiflora*.

1.—*M. obovata* Urb.—Arbustillo, ramitas pubescentes; hojas obovadas a obovado-elípticas o elíptico-oblongas, redondeadas a subtruncadas en el ápice, obtusitas en la base, de 1-2 cm., pelositas en los nervios, crenadas. Infl. subsentadas, capituliformes; cáliz de 5 mm., ciliado; pétalos blancos; cápsula pelosita, de 5-6 mm. de diám.—Santiago, Or.—Endémica.

2.—*M. parvifolia* H.B.K.—Arbustillo; ramitas canescentes; hojas oblongas, u obovado-oblongas, obtusas, crenado-aserradas, de 10-12 mm., estrellado-pelositas en el envés; flores en glomérulos apicales o subapicales; cáliz tomentoso y ciliado, lóbulos aovados, subulados, pétalos blancos; cápsula obovada, mucronado-rostrada, pelosa.—Maniguas: Or., L.V.; N. de S. América.

3.—*M. pyramidata* L. (*Moluchia pyramidata* Britt.).—“Malva común”, “Malva de caballo”.—Hierba o arbustillo, de hasta 1 m. hojas oblongas a redondeado-aovadas, de 3-7 cm., agudas u obtusas, la base redondeada, \pm pubescentes o lampiñas; flores pediceladas, en cimas o umbelas axilares; cáliz de 3.5-4 mm., lóbulos lanceolado-subulados; pétalos de 6-8 mm., morados o rosados; cápsula de 5-6 mm., piramidal, aguda.—Lomitas: Or., Cam., L.V., Mat., Hab.; trópicos de ambos Mundos.

4.—*M. tomentosa* L. (*Moluchia tomentosa* Britt.).—“Malva”.—Plantas erguidas, arbustosas, de 1-2.5 m., ramas estrellado-tomentosas,

la planta grisosa; hojas oblongas, a anchamente rombo-aovadas, mayormente de 1-8 cm., redondeadas en el ápice, redondeadas a subacorazonadas en la base, crenadas o dentadas, densamente estrellado-tomentosas en ambas caras; cimas axilares o terminales; cáliz de 6 mm., lóbulos lineal-acuminados; pétalos de 8-18 mm., rosados a morados; fruto anchamente piramidal, rostrado.—Rocas secas: Or., Cam., L.V., Mat.; Ant., Amér. cont. tropical.

5.—*M. depressa* L.—Planta con flores solitarias, las cápsulas deprimidas, pentagonales; ángulos obtusos.—Especie citada de Cuba y no bien comprendida por los botánicos modernos.

6.—*M. villosa* (Mill.) Fawc. & Rendle (*Sida villosa* Mill.; *Riedlea serrata* Vent.; *M. serrata* St. Hil.; *R. hirsuta* D.C.; *R. cubensis* Turcz.; *M. hirsuta* Cav.).—“Malva mora”.—Hierbas o arbustillos de unos 60 cm., tallos hirsutos; hojas sub-sentadas, oblongas a rómbico-aovadas, de 2-7 cm., acuminadas a obtusas, redondeadas a acorazonadas en la base, aserradas, pelosas o lampiñas; glomérulos densos axilares formando espigas; pétalos rosados o purpúreos, de 8-12 mm.; cápsula más corta que el cáliz.—Toda Cuba e I.P.; Ant. May., Amér. cont. tropical.

7.—*M. manducata* Wr.—Hierba sufruticosa, ramas super. con líneas de pelos; hojas aovadas, agudas, de 1-3 cm., aserradas, pelositas; flores axilares, fasciculadas; lóbulos del cáliz setáceos; pétalos espatulados, cápsula hispídula, semillas trígonas, redondeadas en el dorso, negras, lampiñas.—San Cristóbal, P.R.—Endémica.

8.—*M. savannarum* Britt. (*M. melissifolia* Griseb., no Benth.; *M. hirsuta* Wr., no Cav.).—Arbustillo ± postrado, ramitas estrellado-pubescentes; hojas aovadas a ovaes, de 1-2 cm., el ápice agudo, re-



Fig. 120.—Malva colorada, *Melochia nodiflora*.

dondeado o truncado, la base redondeada o acorazonada, aserradas, + pubescentes o lampiñas; dientes del cáliz triangular-subulados, pétalos obovados, de 6.5-7 mm., ovario tomentoso.—Sabanas, P.R., I.P.—Endémica.

9.—**M. nodiflora** Sw. (*Mougeotia nodiflora* H.B.K.).—“Malva colorada”.—Arbustillo de 1.5 m. \pm , tallo ferrugíneo, estrellado-pubérulo, hojas aovadas de 3-10 cm., agudas o acuminadas, redondeadas o subacorazonadas en la base, aserradas, lampiñas cuando adultas; flores en glomérulos densos axilares, éstos a veces pedunculados; lóbulos del cáliz triangular-lanceolados, acuminados; pétalos de 4.5 mm., rosados o blancos; cápsula hispídula, de 3 mm.—Toda Cuba e I.P.; Ant., de México a Colombia.

3.—**WALTHERIA** L.—Hierbas o arbustos, mayormente estrellado-pubescentes; hojas pecioladas, aserradas, estípulas pequeñas, estrechas; flores mayormente pequeñas, glomeradas en las axilas de las hojas o en cimas o capítulos o en racimos o panojas terminales; cáliz 5-partido, pétalos 5, espatulados, marcescentes; estambres 5, connados en la base, sin estaminodios; ovario sentado, 1-carpelar, 1-locular, 2-ovulado; estilo excéntrico, claviforme o fimbriado; cápsula bivalva dorsalmente, 1-sperma.—Unas 30 esp., mayormente de Amér. tropical.

Plantas densamente aterciopelado-pubescentes.

Hojas de 2-7 cm. o más y 0.8-5 cm. de ancho; lóbulos del cáliz de 2-2.3 mm.

1.—*W. americana*.

Hojas de 6-16 mm., de 4-7 mm. de ancho; lóbulos del cáliz de 1-1.5 mm.

2.—*W. nipensis*.

Plantas lampiñas o casi 3.—*W. ovalifolia*.

1.—**W. americana** L.—“Malva blanca”.—Herbáceas o sufrutescentes, comúnmente de hasta 1 m.; hojas oblongas a redondeado-aovadas, mayormente de 3-6 cm., obtusas o redondeadas en el ápice, obtusas a subacorazonadas en la base, crenado-dentadas, densamente estrellado-tomentosas en ambas caras; flores sentadas en densos glomérulos; cáliz de 4-5 mm., lóbulos lanceolado-subulados; pétalos de 6 mm., unguiculados, amarillos; cápsula de 2 mm.—Maniguas, toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. cont. tropical.

Es la más apreciada de las “Malvas” como medicinal. Todas las Malvas son emolientes y se usan en decocción para baños, lavativas o por vía oral. Muchas de ellas son un buen pasto para los animales domésticos.

2.—**W. nipensis** (Britt.) Alain (*Melochia nipensis* Britt.).—Perenne, de raíz gruesa; ramitas tomentosas, de hasta 25 cm.; hojas ovales u oblongas, de 6-16 mm., tomentosas en ambas caras, el ápice obtuso, aserradas; flores pocas, en glomérulos; cáliz de 3 mm., lóbulos subulados; pétalos espatulados, amarillos, de 3 mm.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

3.—**W. ovalifolia** Urb.—Arbustillo, ramitas pubérrulas; hojas ovales a oval-elípticas, de 2-3 cm., redondeadas en ambos extremos, aserradas, lampiñas; infl. axilares, en cabezuelas; cáliz de 5 mm., lóbulos lanceolados, acuminados; pétalos unidos en la base del tubo estaminal, androceo de 2.5 mm.—Sabanas: Cam.—Endémica.

4.—**THEOBROMA** L.—Arboles, hojas grandes, oblongas, sencillas o digitadas, las sencillas 3-5-nervias desde la base; flores pequeñas, axilares o naciendo sobre el tronco; cáliz 5-partido; pétalos 5, unguiculados, cuculados, la lámina con un apéndice espatulado; tubo estaminal 5-lobulado, lóbulos opuestos a los sépalos, lineales o lanceolados, anteras 2-3 en cada seno del tubo; ovario sentado, 5-locular, celdas multi-ovuladas; estilos filiformes, \pm connados; fruto grande, drupáceo, hueso leñoso, 5-locular; semillas hundidas en la pulpa, sin endospermo.—Unas 20 esp., de Amér. tropical.



Fig. 121.—Cacao, *Theobroma Cacao*.

1.—**T. Cacao** L.—“Cacao”. Arbolito, de 6-8 m. o más, ramitas hirsutas; hojas elíptico-oblongas a obovado-oblongas, de 15-30 cm., abruptamente acuminadas, la base redondeada u obtusa; infl. pequeña, sobre el tronco o las ramas, pedicelo largo; cáliz rosado, lóbulos acuminados, de 6-7 mm.; pétalos amarillos; fruto lampiño, ovoide-oblongo, estrechado en el ápice, 10-surcado, rugo. o; semillas ovoides.—Subespontáneo; Or., P.R.; Amér. tropical.

Cultivada desde la época precolombina en México, introducida en las Antillas después de la conquista; cultivo de menor importancia en Cuba.

5.—**GUAZUMA** Adanson.—Arboles o arbustos, con pelos ramificados; hojas cortamente pecioladas, oblicuas en la base, dentadas; flores pequeñas, en cimas axilares; cáliz 2-3-partido; pétalos 5, cuculados, unguiculados, el ápice prolongado en una lígula bífida; tubo estaminal 5-lobulado, anteras 3 por seno, estipitadas; ovario sentado, 5-lobulado, 5-locular, celdas pluri-ovuladas, estilos algo connados; cápsula oval o globosa, leñosa, cubierta por tubérculos cortos y duros o plumoso-sedosos, 5-valvar en el ápice; semillas con endospermo.—Unas 5 esp., de Amér. tropical.



Fig. 122.—Guásima, *Guazuma tomentosa*.

1.—**G. tomentosa** H.B.K. (*Theobroma Guazuma* L.; *G. parvifolia* A. Rich.; *G. Guazuma* Cockerell).—“Guásima”, “Guásima de caballo”.—Arbusto o árbol, de 2 a 20 m. o menos, corteza gris-parda; hojas oblongas a anchamente aovadas, de 3-15 cm., agudas a largamente acuminadas, redondeadas a acorazonadas en la base, aserradas, ± densamente estrellado-tomentosas; flores amarillentas, fragantes, en cimas axilares pequeñas; cáliz estrellado-tomentosulo; pétalos de 3 mm.; fruto leñoso, globoso u oval, de 2-4 cm., con tubérculos duros y cortos, semillas numerosas.—Bosques y lomas: toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. cont. tropical.

Planta melífera; los frutos contienen una pulpa comestible. La corteza proporciona una fibra excelente y la madera se utiliza en trabajos caseros y para carbón. El jugo del tronco se emplea en lavativas contra la disentería y para contrarrestar las quemaduras del guao. El ganado come el fruto y a veces las hojas.

6.—AYENIA L.—Hierbas o arbustos, con pelos ramificados; hojas membranosas, aserradas o dentadas, flores pequeñas, pediceladas, en fascículos axilares o cimas subsentadas; cáliz 5-partido; pétalos 5, unguiculados, cuculados, el ápice inflejo y connado al tubo estaminal, el dorso llevando a veces una pequeña glándula pedicelada; tubo estaminal corto, lóbulos truncados, anteras solitarias en los senos, 3-loculares; ovario sentado o corto-estipitado, 5-ocular, celdas 2-ovuladas, estilo subacabezuelado ó 5-lobulado; cápsula muricada, carpelos separándose en la madurez, 2-valvos, 1-spermos; semillas rugosas, sin endospermo. Unas 20 esp., de Amér. tropical.

Hojas densamente aterciopelado-pubescentes; pedicelos de 1.5-2 mm. 1. *A. velutina*.
Hojas laxamente pelositas a glabrescentes; pedicelos de 3-15 mm.

Pétalos de unos 6 mm.; ramas prostradas 2.—*A. euphrasifolia*.
Pétalos de 3-5 mm.; ramas mayormente erguidas o ascendentes.

Pétalos 2-partidos en el ápice, con una glándula estipitada en el dorso.

3.—*A. pusilla*.

Pétalos enteros en el ápice, sin glándula dorsal 4. *A. violacea*.

1.—*A. velutina* Urb.—Arbustillo, de tallo subterráneo; hojas orbiculares a oblongas, de 3-8 mm., redondeadas en el ápice, la base excisa, aterciopelado-pubescentes, aserradas. Lóbulos del cáliz aovados, acuminados; pétalos unguiculados, emarginados a agudos; cápsula aterciopelada, con verrugas oscuras, de 4 mm. y 5 de diám.; semillas tuberculadas.—Lugares secos, Or.—Endémica.

2.—*A. euphrasifolia* Griseb.—Arbustillo con ramas mayormente extendidas; hojas aovado-subredondeadas, mayormente de 2.5 mm., pubérulas a glabrescentes, 2-4-dentadas, el ápice agudo, los dientes setosos; pedicelos axilares; lóbulos del cáliz triangulares, pelositos; cápsula subglobosa, deprimida, de 2-3 mm. de alto y 3-4 de diám., 5-surcada, pelosita, tuberculada.—Probablemente toda Cuba e I.P.; Florida.

3. *A. pusilla* L. (*A. tenuicaulis* Urb.; *Byttneria microphylla* Griseb., no L.).—Plantas leñosas de 30-50 cm., tallo pelosito; hojas lanceoladas a aovadas, mayormente de 1-4 cm., redondeadas a acuminadas en el ápice, base obtusa a acorazonada, aserrado-dentadas, pelositas a lampiñas; flores pequeñas, solitarias; cápsula globosa, de 5-6 mm., ± pubescente, tuberculada.—Or., Cam., L.V.; Amér. tropical.

4.—*A. violacea* Urb.—Arbustillo, ramitas estrellado-pelosas o tomentulosas; hojas de 6-20 mm., aovadas a ovales, la base redondeada a emarginada, el ápice obtuso o redondeado, margen crenado, estrellado-pelosas; flores moradas; sépalos acuminados, de 4 mm.; pétalos 2-dentados lateralmente, con 2 apéndices obovados saliendo de la base; ovario peloso, fruto de 4-5 mm., negro-muricado.—Or.; Española.

7.—BYTTNERIA Loefling.—Arbustos erguidos o trepadores, comúnmente espinosos; hojas enteras o dentadas, mayormente 3-5-nervias en la base; flores pequeñas, verdes o pardo-purpúreas, en umbelas o cimas axilares; cáliz 5-partido, pétalos unguiculados, cuculados, el limbo bilobulado, el ápice inflejo y unido al tubo estaminal, con una lígula simple ó 3-fida en el dorso; anteras solitarias en los senos,

2-3-loculares; ovario sentado, 5-locular, celdas 2-ovuladas; estilo 5-partido en el ápice o entero; cápsula globosa, espinosa, carpelos separándose, bivalvos, 1-spermos. Unas 50 esp., mayormente de Amér. tropical.



Fig. 123.—*Byttneria scorpiura*.

1.—**B. scorpiura** C. Wr.—Trepadoras espinosas lampiñas, ramas angulosas, las infer. afilas; hojas pequeñas, aovadas, de 6-10 mm., obtusitas o mucronadas, 3-nervias, crenuladas; pedicelos 1-2, cáliz purpúreo, corola blanca; carpelos duros, subcuadrados, aculeados.—Sabanas y maniguas: Or., P.R.—Endémica.

8.—**HELICTERES** L.—Arbustos o arbolitos, estrellado-pubescentes; hojas pecioladas, aserradas o enteras; flores axilares, solitarias o fasciculadas, bracteolas pequeñas; cáliz tubuloso, 5-fido en el ápice, a menudo asimétrico; pétalos 5, unguiculados, auriculados; columna estaminal alargada, delgada, adnata al ginóforo, truncada en el ápice, 5-dentada o con 5 apéndices estériles, anteras 1-2 en los senos, estipitadas; ovario en la columna estaminal, 5-lobulado, 5-locular, con ginóforo muy largo; estilos 5, subulados, \pm unidos; carpelos a menudo retorcidos en espiral, a veces separándose; semillas verrugosas, endospermo escaso.—Unas 30 esp., de Amér. tropical.

Carpelos retorcidos en espiral en el fruto.

Cápsula pubescente, mayormente redondeada en el ápice.

Hojas redondeadas a subacorazonadas en la base; carpelos pubérrulos en el fruto.

1.—*H. guazumaefolia*.

Hojas profundamente acorazonadas; carpelos densamente pubescentes en el fruto.

2.—*H. jamaicensis*.

- Cápsula lampiña, acuminada 3.—*H. calcicola*.
 Carpelos \pm rectos o algo encorvados en el fruto.
 Hojas suborbiculares o aovado-orbiculares, acorazonadas, cartáceas. 4.—*H. semitriloba*.
 Hojas trapeciformes, no acorazonadas, coriáceas 5.—*H. trapezifolia*.

1.—*H. guazumaefolia* H.B.K.—Arbusto de 2-3 m., ramitas pubérrulas; hojas aovado-lanceoladas, de 3-8 cm., acuminadas a redondeadas en el ápice, la base redondeada a subacorazonada, estrellado-pubescentes, aterciopeladas en el envés, dentadas; cáliz de 1.5-2 cm., pubérulo, lóbulos acuminados, pétalos rojos; ginóforo de 3 cm.; cápsula de 1.5-2.5 cm., pubescente.—Arroyos: P.R.; Amér. cont. tropical.

2.—*H. jamaicensis* Jacq.—“Majagüilla de costa”.—Arbusto de hasta 5 m., ramas densamente tomentosas; hojas aovado-elípticas a aovado-lanceoladas, de 4-20 cm., comúnmente agudas o acuminadas y profundamente acorazonadas en la base, crenado-dentadas, pubescentes o tomentosas; pedúnculos axilares o terminales, tomentosos, de 1.5-3 cm.; pedicelos de 0.5-1.5 cm.; cáliz de 1.5-2 cm., tomentoso, 2-labiado; pétalos blancos; ginóforo de 7-8 cm., vellosos; estambres 10; carpelos retorcidos, fruto densamente pubescente, de 2.5-6 cm.—Maniguas costeras: Or., Cam., Hab., P.R.; Antillas.

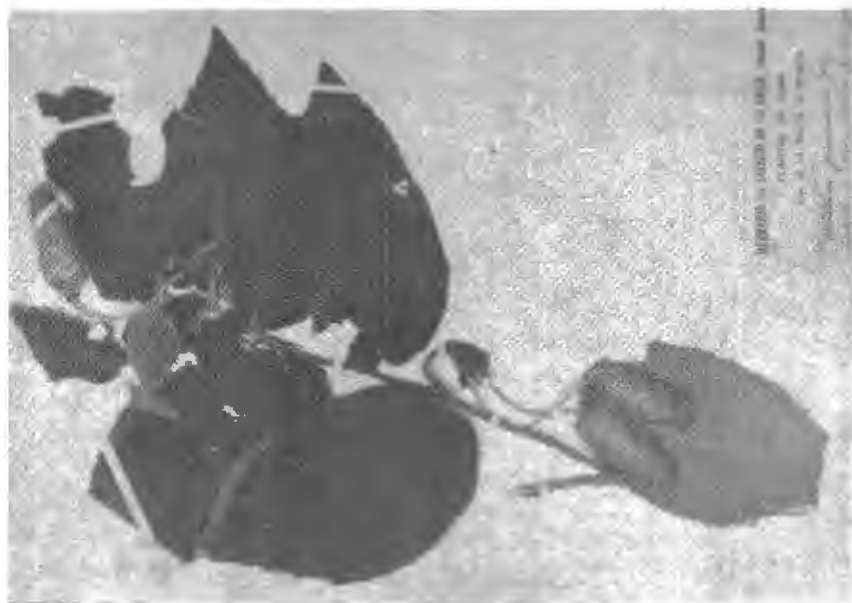


Fig. 124. Majagüilla de costa, *Helicteres jamaicensis*.

3.—*H. calcicola* Alain.—Arbusto; ramitas estrellado-pubescentes; hojas aovado-lanceoladas, de 1.5-3 cm., redondeadas en la base, agudas a obtusitas en el ápice, los nervios hundidos en el haz, prominentes

en el envés, el margen dentado, estrellado-peloso en el haz, densamente albo-estrellado-atereciopeladas en el envés. Fruto aovado, de 1 cm., acuminado, lampiño.—Viñales, P.R.—Endémica.

4.—**H. semitriloba** Bertero (*H. furfuracea* A. Rich.; *H. rotundata* Griseb.).—“Majagüilla de costa”, “Tapaculo”.—Arbusto de 1-3 m., estrellado-tomentoso; hojas anehamente aovadas a orbiculares, cartáceas, de 3-8 cm., ondulado-dentadas, algo 3-lobuladas, ápice agudo a obtuso, base truncada a acorazonada; flores numerosas en corimbos terminales; cáliz 2-labiado, 5-dentado, de 5-6 mm.; pétalos blancos; fruto de 1.5-4 cm., carpelos algo separados, apiculados.—Maniguas secas: toda Cuba e I.P.; Baham., Española.

5.—**H. trapezifolia** A. Rich.—“Cuerneillo”.—Arbusto de 2-4 m., ramitas estrellado-pubescentes; hojas aovado-subtrapeziformes, de 3-6.5 cm., agudas en el ápice, la base redondeada o subacorazonada, coriáceas, pálido-tomentosas en el envés; flores numerosas, en corimbos terminales; cáliz 2-labiado, 5-dentado; ginóforo de 6 cm.; cápsula acuminada, de 3-4 cm.—Or., P.R.—Endémica.

9.—**NEOREGNELLIA** Urban.—Arbustos, de pubescencia estrellada; hojas sencillas, subsentadas, dentadas; flores polígamas, axilares; cáliz 5-lobulado; pétalos dilatados en el ápice, unguiculados, auriculados, marcescentes; ginóforo alargado, filiforme; estambres 10, anteras 2-loculares, celdas divergentes; estaminodios 5, membranosos; ovario sentado, 5-carpelar; celdas 1-2-ovuladas; estilos libres; carpelos maduros reniformes, 1-2-spermos, crustáceos.—Género monotípico, antillano.



Fig. 125.—*Neoregnellia cubensis*.

1.—**N. cubensis** Urb.—Arbusto de 1 m., ramoso; hojas lanceoladas a lanceolado-lineales, obtusas a obtusitas en el ápice, la base truncada o emarginada, de 1-4.5 cm., crenadas o denticuladas, estrellado-tomentosas; cáliz de 5.5-6.5 mm., pelosito; pétalos rojos, emarginados, de



Fig. 126.—Guana, *Sterculia cubensis*.

11-12 cm.; ginóforo de 20 mm.; carpelos tomentosos, de 3 mm.—Rocas: Or., P.R.; Española.

10.—**STERCULIA** L.—Arboles; hojas sencillas, lobuladas o compuestas y digitadas; flores unisexuales o polígamas, más bien grandes, en panojas o racimos, comúnmente axilares; cáliz 5-fido ó 5-partido, coloreado; pétalos ausentes, columna estaminal con 15 ó 10 anteras en el ápice; carpelos 5, casi libres, 2-pluri-ovulados; estilo peltado o lobulado en el ápice; carpelos maduros libres, leñosos o coriáceos, deshiscientes; semillas 1-muchas en cada carpelo; endospermo presente.—Cerca de 90 esp. tropicales.

Hojas suborbiculares, enteras 1.—*S. cubensis*.
Hojas 3-5-lobuladas 2.—*S. apetala*.

1.—**S. cubensis** Urb.—“Guana”.—Arbol; hojas enteras, suborbiculares, de 20 cm., brevemente acuminadas en el ápice, la base profundamente acorazonada, 9-nervias, estrellado-tomentosas en el envés; flores hermafroditas, 5-meras; cáliz de 15 mm. pelosito, lóbulos valvares, ginóforo de 15 mm.; anteras 15, estaminodios ausentes; estilos de 1 mm., pelositos; óvulos 2 por celda.—Or., Cam.—Endémica.

La corteza de esta especie proporciona amarres para tercios de tabaco y se utiliza para hacer sombreros y objetos caseros. Este hermoso árbol tiende a desaparecer, a causa de su tala inconsiderada.

2.—**S. apetala** (Jacq.) Karst. (*Helicteres apetala* Jacq.; *S. carthaginensis* Cav.).—“Anacagüita”. Arbol de hasta 30 m., tronco grueso; hojas de 15-50 cm. de ancho, caedizas, 5-lobuladas, profundamente acorazonadas en la base, estrellado-tomentosas a glabrescentes; panojas de muchas flores; cáliz acampanado, de 2.5-3 cm., amarillo por dentro, con manchas rojas; carpelos de 10 cm., tomentosos por fuera, hispídos por dentro, sentados; semillas ovales, de 2 cm.—Espontánea después del cultivo; oriunda de América tropical.

Las semillas tostadas se comen como el maní; trituradas se usan en Guatemala para fabricar una bebida; caídas, son comidas por los cerdos; la corteza se ha usado contra la malaria. Los pelos interiores de los carpelos son urticantes. Madera tierna.

Orden XXI. — HYPERICALES.

Hierbas, arbustos o árboles, las flores mayormente completas, hermafroditas y regulares (irregulares en *Violaceae*). Sépalos libres o + unidos, imbricados o convolutos. Pétalos presentes, y libres, o ausentes. Estambres comúnmente numerosos. Ovario compuesto, súpero; placentas mayormente parietales.

A. Estigmas no muy divididos.

B. Estilos libres o algo unidos, o ausentes (completamente unidos en algunas *Theaceae*).

C. Hojas alternas (a veces opuestas en *Ternstroemia*).

Ovario con un solo carpelo, o varios carpelos libres .. 1.—DILLENIACEAE.

- Ovario compuesto.
 Base del ovario a menudo engrosada en el fruto 2.—OCHNACEAE.
 Base del ovario no engrosada.
 Trepadoras leñosas o epífitas 3. MARCGRAVIACEAE.
 Árboles o arbustos, no epífitas 4.—THEACEAE.
- CC. Hojas opuestas o verticiladas.
 Estambres indefinidos; árboles, arbustos o hierbas no acuáticas.
 Estípulas ausentes; semillas lampiñas; plantas con glándulas transparentes o con látex resinoso.
 Flores mayormente dioicas o polígamas; árboles o arbustos grandes, de hojas coriáceas 5.—CLUSIACEAE.
 Flores hermafroditas, hierbas o arbutillos de hojas herbáceas.
 6.—HYPERICACEAE.
 Estípulas presentes; semillas pubescentes; plantas sin glándulas transparentes ni látex resinoso 7.—QUIINACEAE.
 Estambres 5-10; hierbitas acuáticas 8.—ELATINACEAE.
- BB. Estilos completamente unidos.
 Corola regular.
 Sacos de las anteras abriéndose por poros, o valvares 9.—BIXACEAE.
 Sacos de las anteras de dehiscencia longitudinal.
 Estambres monadelfos 10.—CANELLACEAE.
 Estambres mayormente libres (menos en *Samyda* y *Homalium*).
 Ovulos 2 en cada celda, hojas mayormente opuestas; hierbitas.
 11.—CISTACEAE.
 Ovulos muchos en cada celda; hojas mayormente alternas; árboles o arbustos 12.—FLACOURTIACEAE.
 Corola irregular 13.—VIOLACEAE.
- AA. Estigmas muy divididos, en forma de pincel, estilos 3 . . 14.—TURNERACEAE.

Familia 1.—DILLENIACEAE.

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas, con hojas sencillas, alternas; flores hermafroditas o polígamas; sépalos 5 (3-6, 6 indefinidos), imbricados, caedizos. Estambres comúnmente indefinidos, hipoginos, libres o unidos en la base. Anteras 2-loculares. Pistilo libre, carpelos 1-muchos, anátropos, erguidos desde la base, o en dos series centrales, rafe ventral. Estilos libres, terminales o subdorsales, divergentes, estigma sencillo. Carpelos maduros abriéndose por el lado interior o por el dorso, a veces crustáceos o abayados e indehiscentes; semillas solitarias o pocas, gruesas, ariladas. Endospermo carnoso; embrión pequeño, cercano al hilo.—Unos 10 géneros y 350 esp., mayormente tropicales.

Fruto en cápsula.

Sépalos: 2 interiores mucho mayores que los exteriores, valvares 1.—*Davilla*.

Sépalos todos parecidos o casi.

Inflorescencia terminal 2.—*Tetracera*.

Inflorescencia lateral o axilar 3.—*Curatella*.

Fruto en baya; inflorescencia lateral o axilar 4.—*Doliosarpus*.

1.—DAVILLA Vand.—Arbustos comúnmente trepadores; hojas penninervias, nervios paralelos. Panojas terminales o en axilas super. Flores hermafroditas, amarillas; sépalos 5, desiguales, los 2 inter. muy

grandes, cóncavos, agrandados, incluyendo el fruto, parecidos a una cápsula globosa; pétalos 1-6; estambres con filamentos engrosados en el ápice; anteras cortas, celdas divergentes; carpelos 1-3, óvulos 2, erguidos; fruto indehiscente o de dehiscencia irregular. Semillas casi completamente incluídas en el arilo.—Cerca de 40 esp., de Amér. tropical.

1.—**D. rugosa** Poir. (*D. Sagraeana* A. Rich.; *D. ciliata* A. Rich.).—“Bejuco guará”, “Bejuco colorado”.—Trepadora leñosa; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 5-13 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base decurrente en el pecíolo corto, margen entero o algo dentado, nervios prominentes en el envés; cáliz de 5-6 mm. en la flor, pétalos de 6-8 mm.; fruto incluído en los 2 sépalos inter., de 7 mm.—Maniguas: L.V., Mat., Hab., P.R., I.P.; Jam. Trin., Amér. cont. tropical.

Los tallos se usan en la fabricación de cestas.



Fig. 127.—Bejuco guará, *Davilla rugosa*.

2.—**TETRACERA** L.—Trepadoras leñosas, raras veces árboles, lampiños o con pelos resistentes. Hojas penninervias, nervios paralelos; panojas terminales o en axilas super.; flores comúnmente hermafroditas, a veces polígamas, raras veces dioicas; sépalos 4-6, extendidos; pétalos en mismo número o menos; filamentos ensanchados en el ápice, anteras pequeñas, celdas divergentes; carpelos comúnmente 3-5, acuminados, óvulos indefinidos, en 2 series; carpelos coriáceos al madurar, abriéndose por la parte interna ó 2-valvos. Semillas 1-5, rodeadas por el arilo.—Unas 100 esp., tropicales.

1.—**T. volubilis** L. (*T. Poeppigiana* Schl.).—“Bejuco guará”.—Trepadora; tallo y ramas con pelos resistentes; hojas elípticas a oblan-

ceoladas, de 10-18 cm., el ápice agudo a redondeado, la base decurrente, aserradas, nervios prominentes en el envés, glabrescentes. Panojas terminales, estrellado-tomentosas; sépalos 5, pubérulos, de 4.5-5.5 mm. Pétalos 5, amarillos. Carpelos 4, lampiños, brillantes, de 8-10 mm., apiculado.—Maniguas: toda Cuba ; Jam., Barbados, Amér. cont. tropical.



Fig. 128.—Bejuco guará, *Tetracera volubilis*.

3.—CURATELLA L.—Arbustos o árboles, lampiños o escabrosopubescentes; hojas penninervias, nervios paralelos. Panojas breves, laterales; flores blancas; sépalos 4-5, extendidos; pétalos 4-5; filamentos ensanchados en el ápice; anteras oblongas, celdas paralelas; carpelos 2, 2-ovulados, globosos en la madurez, dehiscentes por el dorso, o carnosos e indehiscentes. Semillas incluídas en un arilo membranoso.—2 esp., americanas.

1.—**C. americana** L.—“Vacabuey”.—Arbusto o arbolito, de 3-6 m., tronco comúnmente retorcido; hojas ovales a elíptico-ovales, de 12-30 cm., redondeadas a emarginadas en el ápice, redondeadas a decurrentes en la base, margen sinuoso, escabrosas. Flores fragantes; pétalos de 5-6 mm.; carpelos hirsutos, de 6-7 mm.; semillas negras.—Pinares y sabanas: Cam., Hab., P.R., I.P.; alg. Ant., Amér. cont. tropical.

Las hojas contienen sílice y se pueden utilizar para pulir madera o metales, y para limpiar utensilios de cocina. La corteza es rica en tanino. La decocción de las hojas se emplea en Brasil para curar heridas. Madera de poco valor.

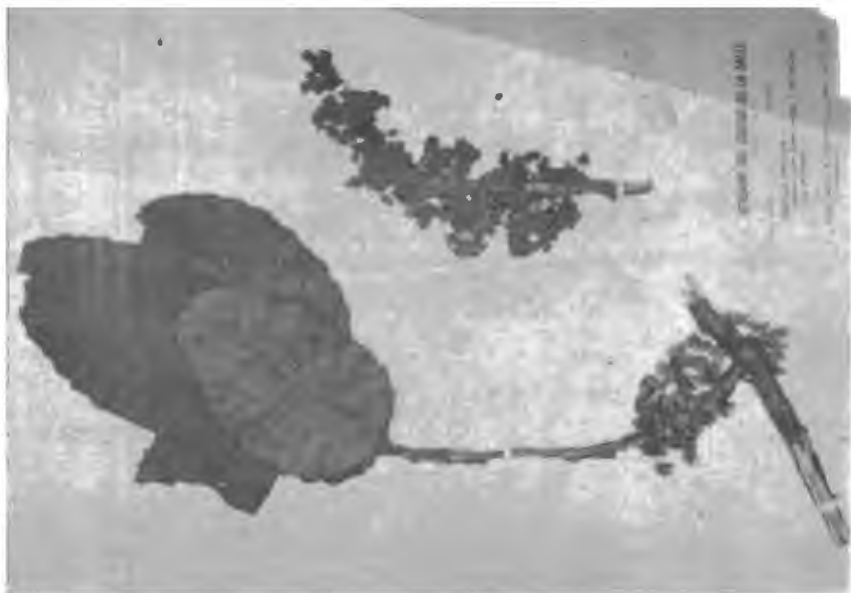


Fig. 129.—Vacabuey, *Curatella americana*.

4.—DOLIOCARPUS Roland.—Arbustos o trepadoras leñosas; hojas dentadas o enteras, penninervias; flores pequeñas, laterales o axilares, solitarias o en grupos, pediceladas; sépalos extendidos; pétalos hipoginos; estambres numerosos, filamentos libres, filiformes; anteras extrorsas, de dehiscencia longitudinal; ovarios 1-2; óvulos 1-2, estilos 2, terminales; estigmas subcabazuelados; fruto en baya.—Unas 20 esp., de América tropical.

Fruto de 5-7 mm., pedicelos fasciculados 1.—*D. dentatus*.
Fruto de 10-12 mm., en panojas axilares 2.—*D. multiflorus*.

1.—*D. dentatus* (Aubl.) Standl. (*Tigarea dentata* Aubl.; *D. semi-dentatus* Gareke; *D. Rolandri* Gmel.)—"Bejuco guajamón".—Trepadora leñosa; hojas elípticas a elíptico-oblongas, redondeadas a apiculadas en el ápice, la base decurrente en el pecíolo; pedúnculos fasciculados, de 0.5-1 cm., pubérulos; sépalos pubérulos, de 2-4 mm.; baya lampiña, de 5-7 mm.—Bosques: Or., Cam., L.V., P.R., I.P.; Esp., Trin., Amér. cont. tropical.

2.—*D. multiflorus* Standl.—Trepadora, hojas obovadas a oblongo-aovadas, de 13-21 cm., agudas o redondeadas y acuminadas en el ápice, la base obtusa a estrechada, dentadas cerca del ápice; racimos axilares, pedicelos pubérulos; sépalos de 3-4 mm., ciliolados; fruto de 10-12 mm., globoso.—Or.; Panamá.



Fig. 130.—Bejuco guajamón, *Doliocarpus dentatus*.

Familia 2.—OCHNACEAE.

Hierbas, arbustos o árboles; hojas alternas, sencillas, estipuladas, lampiñas, enteras o aserradas. Flores terminales en panojas o racimos, o axilares, a veces solitarias o en glomérulos axilares, hermafroditas. Sépalos 5 (4-10), libres, imbricados. Pétalos 5 (4-10), libres, caedizos, imbricados o convolutos. Receptáculo ensanchado después de la antesis. Estaminodios comúnmente ausentes (menos en *Sauvagesia*). Estambres 5 ó 10 (4, 8 ó ∞), insertos en la base del receptáculo o sobre él; anteras lineal-alargadas, de dehiscencia longitudinal o poricida. Ovario 2-10-lobulado, o entero, y 1-10-locular, estilo simple, o el ápice 2-10-lobulado; estigma simple, terminal; óvulos 1-2, ó ∞ en cada celda; fruto variado; semillas solitarias, pocas o numerosas; endospermo carnoso o ausente; embrión grande, recto.—Unos 17 géneros y 40 esp., mayormente de América tropical.

Arbustos o arbolitos con flores amarillas; estambres 10, sin estaminodios; fruto en drupas sobre un receptáculo engrosado 1.—*Ouratea*.
Hierbas de flores blancas, rosadas o moradas; estambres fértiles 5, estaminodios presentes; fruto en cápsula 3-valva 2.—*Sauvagesia*.

1.—**OURATEA** Aublet.—Arboles o arbustos lampiños; hojas persistentes, coriáceas, brillantes, enteras o aserrado-dentadas, nervios numerosos; panojas o racimos terminales y axilares; flores amarillas; sépalos 5, imbricados, elíptico-oblongos; pétalos 5, imbricados, obovados, unguiculado; receptáculo grueso, alargado debajo del pistilo; estambres 10, insertos en la base del receptáculo; filamentos muy cortos;

anteras largas, abriéndose por poros en el ápice; ovario 5-6-partido, estilos unidos, estigma simple; óvulos solitarios en cada celda, ascendentes. Drupas 5 ó menos, sobre el receptáculo ensanchado; semillas erguidas.—Más de 200 esp., tropicales, mayormente americanas.

Nervios secundarios de las hojas impresos o en forma de surcos en el haz.

1.—*O. nitida*.

Nervios secundarios de las hojas no impresos ni en forma de surcos en el haz.

Hojas espinoso-aserradas en el margen 2.—*O. ilicifolia*.

Hojas no espinoso-aserradas en el margen (algunos dientes a veces en *O. elliptica*).

Inflorescencia de forma hemisférica (5-9 cm. x 6-8 de ancho), densamente florecida; fruto estrechamente oblongo 3.—*O. laurifolia*.

Inflorescencia de forma piramidal-apanojada.

Botones de 6-7 mm., margen de las hojas revoluto 4.—*O. revoluta*.

Botones de 4-5 mm.: margen de las hojas mayormente plano (recurvo a veces en *O. elliptica*).

Pedicelos de 8-15 mm. en la antesis; infl. densamente florecida, receptáculo del fruto de unos 5 mm. 5.—*O. elliptica*.

Pedicelos de 4-8 mm. en la antesis; infl. con pocas flores, receptáculo del fruto de unos 10 mm.

Hojas elípticas u ovals, obtusas en el ápice 6.—*O. alaternifolia*.

Hojas lanceoladas, lineal-lanceoladas o aovado-lanceoladas, corto-acuminadas en el ápice 7.—*O. striata*.

1.—*O. nitida* (Sw.) (*Ochna nitida* Sw.; *Gomphia acuminata* A. Rich.; *O. cubensis* Urb.).—“Guanabanilla de monte”, “Nabaco”.—Arbolito o arbusto; hojas elípticas, cuspidadas, agudas, denticuladas, de 5-12 cm.; sépalos de 7-7.5 mm., pétalos algo mayores; anteras subsentadas, ± connadas en pares en el ápice; receptáculo aovado-redondeado, con 1-5 drupas de 7 mm. Bosques: Or., L.V., P.R., I.P.; Jam., Amér. Central.

2.—*O. ilicifolia* (D.C.) Baillon var. *ilicifolia* (*Gomphia ilicifolia* D.C.; *O. spinulosa* Urb.; *O. agrophylla* Urb.).—“Rascabarriga”.—Arbusto de 1-4 m.; hojas aovadas a elíptico-oblongas, de 4-7.5 cm., agudas a obtusas en el ápice, truncadas a obtusas en la base, sinuado-dentadas en el margen, dientes de 4-8 mm., espinosos; infl. de 4-10 cm.; pétalos de 6-9 mm., receptáculo de 5-7 mm., drupas obovadas a ovals, de 8-10 mm.—Sabanas y lomas: Or., Cam., L.V., Hab., P.R., I.P.; Ant. Mayores.

var. *savannarum* (Britt. & Wils.) Dwyer (*O. savannarum* Britt. & Wils.).—Hojas elíptico-lanceoladas a elíptico-aovadas, el margen con dientes de 1-2 mm.—Sabanas: L.V., I.P.—Endémica.

3.—*O. laurifolia* (Sw.) Engler (*Gomphia laurifolia* Sw.).—Arbusto o árbol, de hasta 8 m.; hojas elíptico-lanceoladas a lanceoladas, de 6-11 cm., enteras, acuminadas a agudas; infl. de 5-9 cm., densa, semi-esférica; sépalos de 5 mm., pétalos de 5-6 mm., emarginados; receptáculo globoso, con 4-5 drupas, éstas de 9-11 mm.—Cayajabos, P.R.; Jamaica.

4.—*O. revoluta* (Wr.) Engl. (*Gomphia revoluta* Wr.; *O. xolismaefolia* Britt. & Wils.).—“Guanabanilla”.—Arbusto o arbolito; hojas elíptico-oblongas a lanceoladas, u obovadas, de 3-6 cm., redondeadas

a estrechadas y emarginadas en el ápice, la base cuneada, margen revolutivo; sépalos oval-oblongos, drupas subglobosas, estrechadas en la base.— Mont. : Or.—Endémica.



Fig. 131.—Rascabarriga, *Ouratea elliptica*.

5.—*O. elliptica* (A. Rich.) Maza (*Gomphia elliptica* A. Rich.; *G. pinetorum* Wr.; *O. pinetorum* V. Tiegh.).—“Rascabarriga”.—Arbustos, hojas oblongas a sublanceoladas, de 2-10 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base cuneada a truncada, coriáceas, reticulado-nervadas; margen entero a algo dentado, y + recurvo; sépalos oblongos, de 5-6.5 mm.; drupa de 6 mm.—Sabanas y pinares: P. R., I.P.—Endémica.

6.—*O. alaternifolia* (A. Rich.) Maza (*Gomphia alaternifolia* A. Rich.; *O. alaternifolia* Engl.).—“Guanabanilla”.—Arbusto ramoso; hojas elípticas u ovales, de 2-4 cm., obtusas en el ápice, la base obtusa a estrechada, margen entero, coriáceas. Sépalos oval-oblongos, obtusos en el ápice; pétalos obovados, obtusos.—Hab.—Endémica.

7.—*O. striata* (V. Tiegh.) Urb. (*Camptouratea striata* V. Tiegh.; *O. affinis* Britt.; *O. Roigii* Britt.).—“Guanabanilla”. Arbusto de 3-5 m.; hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 4-10 cm., estrechadas a acuminadas en el ápice, redondeadas a estrechadas en la base; sépalos de 4-5 mm.; drupas azul brillante, negras al secar, obovadas, de 11 mm.—Pinares: Or.; P. Riego.

2.—**SAUVAGESIA** L.—Hierbas o arbustillos lampiños; hojas rígidas, enteras o aserradas; estípulas ciliadas. Flores axilares o en

racimos terminales, blancas, rosadas o moradas; sépalos subiguales; pétalos convolutos; estaminodios comúnmente en 2 series, los exteriores filiformes, a veces alternos con los 5 pétalos, a veces indefinidos, los interiores 5, petaliformes o escamosos, opuestos a los pétalos, incluyendo estambres y ovario; filamentos de los estambres fértiles muy cortos, alternos con estaminodios interiores; anteras lineales, deshiscencia lateral; ovario 1-ocular; placentas 3; estilo con estigma obtuso sencillo. Cápsula 3-valva; semillas indefinidas, pequeñas, endospermo carnoso.—16 esp., según J. Dwyer, mayormente de América tropical.

Hierbitas de hasta 7 cm.; hojas de 3-8 mm., ciliadas 1.—*S. tenella*. Hierbas sufrutescentes, de hasta 45 cm.; hojas de 4-19 mm., dentadas. 2.—*S. Brownei*.

1.—**S. tenella** Lam.—Hierbitas simples o poco ramosas; hojas glanduloso-carnosas, sentadas, elípticas, de 3-8 mm., subcuneadas en la base, margen ciliolado o entero; estípulas lineales, de 1-3 mm., 5-7-ciliadas. Flores en grupos de a 3, sépalos lanceolados a aovados, de 3.2-4 mm., setosos; pétalos obovados, de 3-5 mm.; cápsula hinchada en la base.—Sabanas: Or., L.V., P.R.; Amér. cont. tropical.

2.—**S. Brownei** Planch. (*S. stenophylla* Urb.; *S. microphylla* Urb.). —“Hierba de San Martín”.—Tallos leñosos; hojas lanceoladas a elípticas, a veces lineales, agudas en ambos extremos, aserradas, subsentadas; estípulas triangulares, cilios alargados; flores solitarias, axilares; sépalos lanceolados a elíptico-oblongos, de 2.5-4.5 mm., ciliados; cápsula aovado-oblonga.—Sabanas: Or., L.V., P.R., I.P.; Jamaica.

Familia 3.—MARCGRAVIACEAE.

Trepadoras leñosas o epífitas, raras veces árboles; hojas alternas, simples, coriáceas, enteras; estípulas comúnmente ausentes. Racimos terminales; brácteas unidas al pedicelo, comúnmente transformadas en órganos en forma de capucha, nectaríferos; flores regulares, hermafroditas; sépalos 4-5, fuertemente imbricados, persistentes; pétalos 5, hipoginos, libres o unidos en la base, o unidos entre sí, formando un órgano en forma de tapa, caedizo; estambres indefinidos ó 5, hipoginos, algo unidos en la base y libres de la corola, o + unidos en la base de los pétalos; anteras abriéndose hacia adentro; ovario: carpelos indefinidos, ó 3-6, estigma sentado; óvulos indefinidos, anátropos; fruto globoso, indehisciente o casi, semillas numerosas, pequeñas, oblongas.—Unos 6 géneros y de 60-70 esp., de América tropical.

1.—**MARCGRAVIA** L.—Trepadoras leñosas, con raicillas saliendo debajo de los nudos; hojas de ramas jóvenes pequeñas, en dos hileras, apretadas contra el tallo del sostén; hojas de las ramas florecidas mayores, coriáceas. Racimos umbeliformes, péndulos; flores externas hermafroditas, sin brácteas, las centrales abortivas con brácteas grandes, coloreadas, adheridas a los pedicelos; bracteolas 2, sepaliformes, persistentes; sépalos 4, decusados; corola en forma de tapa, sin pétalos diferenciados, caediza; estambres 12-40, mayormente algo unidos en la base, libres de la corola; anteras oblongo-lineales. Ovario incompletamente 4-12-ocular; estilo corto o nulo; estigma algo radiado; fruto coriáceo.—Cerca de 40 esp., de América tropical.

Hojas de ramas florecidas de 5-10 cm.; estambres 15-40.

Brácteas tubuloso-claviformes; hojas acuminadas 1.—*M. rectiflora*.

Brácteas en forma de casco o capucha; hojas redondeadas a agudas.

Brácteas de 10-25 mm. de ancho; peciolo de 6-8 mm. 2.—*M. evenia*.

Brácteas de 6 mm. de ancho; peciolos de 2-3 mm. 3.—*M. calcicola*.

Hojas de las ramas florecidas de 2-3 cm.; estambres 8-12; brácteas naviculares.

4.—*M. oligandra*.

1.—*M. rectiflora* Tr. & Pl. (*M. umbellata* Griseb., no L.).—“Bejuco palmar”, “Bejuco codicia”.—Trepadora de unos 12 m.; hojas de ramas florecidas oblongas u oblongo-lanceoladas, de 6-12 cm., acuminadas en el ápice, la base estrechada u obtusa; pedicelos de 4-6 cm., tuberculados; brácteas cilíndrico-claviformes, de 2 cm., sépalos redondeados, fruto globoso.—Bosques: Or., L.V.; Antillas.

2.—*M. evenia* Krug. & Urb.—Hojas elíptico-oblongas a oblongo-lanceoladas, de 6.5-9 cm., obtusas a agudas en el ápice, la base obtusa, coriáceas; flores 30-40 por racimo, pedicelos de 2-3 cm.; brácteas en forma de casco, de 10-25 mm., rojas; sépalos semiorbiculares, de 1-1.5 mm.—Mont.: Or.—Endémica.

3.—*M. calcicola* Britt.—Hojas de ramas florecidas oblongas, de 5-6 cm., agudas en ambos extremos, el nervio medio prominente en el envés; pedicelos de 1-1.5 cm.; brácteas en forma de casco, comprimidas, de 6 mm. de ancho, 1 cm. de largo; sépalos suborbiculares, de 2 mm.; botón oblongo, de 5-8 mm.—Mogotes: P.R.—Endémica.

4.—*M. oligandra* Wr. (*M. Wrightii* Seem.).—Hojas elíptico-lanceoladas, de 2-3 cm., agudas a redondeadas en el ápice, redondeadas en la base, nervio medio hundido en el haz, prominente en el envés; brácteas naviculares, obtuso-cónicas, de 10-12 mm., y 9 de ancho; estambres 8-12, de doble largo del cáliz; fruto globoso.—Or.; Española.

Familia 4.—THEACEAE.

Arboles o arbustos. Hojas alternas, comúnmente simples, coriáceas penninervias; estípulas ausentes. Flores axilares, 1-pocas, o raras veces en racimos axilares o terminales, regulares, comúnmente hermafroditas. Bracteolas a menudo 2 debajo del cáliz, parecidas a sépalos; sépalos comúnmente 5, libres o algo unidos en la base, imbricados; pétalos comúnmente 5, hipoginos, libres o connados en la base, formando anillo o tubo corto, imbricados; estambres comúnmente indefinidos, hipoginos, a menudo unidos en la base y adheridos a la corola, cayendo con ella. Fruto a veces carnoso, coriáceo o algo leñoso e indehiscente, a veces capsular y de dehiscencia loculicida o septicida, el eje permanente; semillas pocas o indefinidas.—Cerca de 16 géneros y 200 esp., tropicales y subtropicales.

Fruto dehiscente; pétalos de más de 1.5 cm.

Cápsula septicida en el ápice, ovario 3-4-locular 1.—*Bonnetia*.

Cápsula loculicida, ovario 4-5-locular (en nuestras especies) .. 2.—*Laplacea*.

Fruto indehiscente; pétalos de menos de 1.5 cm.

Ovulos 2-5 en cada cavidad del ovario, péndulos 3.—*Ternstroemia*.

Ovulos numerosos en la placenta axilar.

- Estilo 2-4-lobulado; pétalos connados en la base 4.—*Cleyera*.
 Estilo casi nulo; pétalos libres 5.—*Freziera*.

1.—**BONNETIA** Martius & Zuccarini.—Arboles o arbustos. Hojas coriáceas, alternas, obovadas, + sentadas, enteras; flores hermafroditas, rosadas, blancas o amarillas, solitarias ó 2-3 en pedúnculos axilares, apanojadas; sépalos 5, imbricados, persistentes, desiguales; pétalos 5, convolutos en el botón, caedizos; estambres numerosos, filamentos connados en la base; ovario 3-4-locular, óvulos numerosos, estilos 1-3; fruto capsular, dehiscencia septicida en el ápice.—15 esp., de S. América tropical y Cuba.

1.—**B. cubensis** (Britt.) Howard (*Kieseria cubensis* Britt.).—Arbol grande; hojas oblongo-obovadas, de 6-13 cm., obtusas o redondeadas en el ápice, estrechadas en la base, coriáceas, lampiñas, margen recurvo; flores solitarias, sépalos 5, de 1.5-2 cm.; pétalos rosados, de 3-3.5 cm.; cápsula de 1.5 cm., 3-locular.—Moa, Or.—Endémica.



Fig. 132.—*Bonnetia cubensis*.

2.—**LAPLACEA** H.B.K.—Arboles o arbustos; hojas coriáceas a membranosas, alternas, pecíolo corto. Flores solitarias en axilas super.; bracteolas 2 ó más, caedizas; sépalos 5, (raras veces más), coriáceos; pétalos 5 (raras veces más); estambres muchos, los filamentos adnatos a la base de los pétalos; ovario 5-(4-6-10)-locular, seríceo, óvulos 4 ó más por celda; estilos 5 (1-16). Fruto en cápsula alargada, loculicida, leñosa, columela persistente; semillas aplanadas, aladas.—Unas 30 esp., mayormente de América tropical.

Yema terminal pubescente.

Hojas lineal-lanceoladas u oblongo-elípticas, agudas en el ápice, unas 5 veces más largas que anchas 1.—*L. angustifolia*.

Hojas obtusas a redondeadas en el ápice, no lineal-lanceoladas, ni oblongo-elípticas, raras veces más de 3 veces más largas que anchas.

Estilo entero, terminado por varios estigmas 2.—*L. benitoensis*.

Estilos libres desde la base.

Margen de la hoja crenado-ondulado: par superior de nervios encorvado primero hacia arriba y luego hacia el margen, y de nuevo hacia el nervio medio, juntándose en el seno del ápice emarginado 3.—*L. Urbani*.

Margen de la hoja entero, denticulado o denticulado-crenado; par superior de nervios no como el anterior.

Pétalos de 8-10 mm., \pm del mismo largo que los sépalos; margen de las hojas denticulado en la mitad superior de un lado, el otro entero, hojas a menudo oblicuas 4.—*L. moaensis*.

Pétalos de 15-30 mm., siempre mucho más largos que los sépalos; margen de las hojas entero o denticulado en ambos lados; hojas simétricas.

Margen de las hojas entero; superficie inferior vellosa cuando joven y mostrando claramente los pliegues originales de la hoja.

5.—*L. Curtyana*.

Margen de las hojas denticulado; superficie inferior pubescente o lampiña, pero no mostrando los pliegues originales de la hoja.

6.—*L. Ekmani*.

Yema terminal lampiña 7.—*L. Wrightii*.

1.—*L. angustifolia* (Britt. & Wils.) O. C. Schmidt (*Haemocharis angustifolia* Britt. & Wils.).—Arbol de 20-30 m.; hojas oblongo-elípticas a lineal-lanceoladas, de 3-4 cm., agudas en el ápice, estrechadas en la base, pubescentes en el envés, coriáceas, margen entero, subrevoluto; flores axilares, pedúnculo de 1 mm.; cáliz 5-lobulado, de 4.5-6 mm.; pétalos 5, obovados, de 1.5-1.7 cm.—Mont.: Or.—Endémica.

2.—*L. benitoensis* (Britt. & Wils.) O. C. Schmidt (*Haemocharis benitoensis* Britt. & Wils.).—Arbustos de 1-3 m.; hojas obovadas, de 3-5 cm., redondeadas en el ápice, cuneadas en la base, lampiñas, coriáceas, margen entero, revoluto. Flores solitarias, axilares; sépalos 5, de 3-4 mm., pubescentes; pétalos 5, blancos, de 10 mm., elíptico-obovados.—Sra. de Moa, Or.—Endémica.

3.—*L. Urbani* O.C.Schmidt. var. *Urbani*.—Arbolito o arbusto; hojas obovadas, de 6-10 cm., redondeadas y emarginadas en el ápice, estrechadas en la base, pubescentes en el envés, margen crenado. Flores solitarias, axilares; sépalos 5, obovados, pubescentes, de 7-12 mm.; pétalos 5, blancos, obovados, de 2.3-2.5 cm., emarginados en el ápice, pubescentes en el dorso.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

var. *subserrulata* Kobuski.—Hojas con margen aserradito o algo crenuladas, menos emarginadas a enteras en el ápice.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

4.—*L. moaensis* M. Vict.—Arbusto de 3-5 m.; hojas obovadas u oblanceoladas, de 6-12 cm., obtusas o algo emarginadas en el ápice, la base estrechada, algo oblicuas y aserradas en un lado, pubescentes

en el envés. Flores solitarias, axilares; sépalos de 8-10 mm.; pétalos blancos por dentro, rojos por fuera, de 8-10 mm.; cápsula de 2.5-3 cm., 4-5-locular.—Moa, Or.—Endémica.

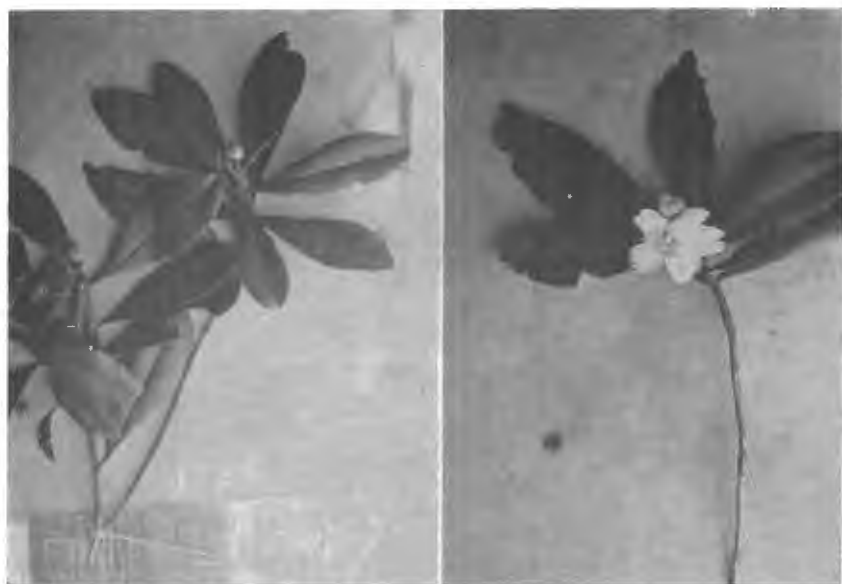


Fig. 133.—*Laplacea moaensis*.

5.—**L. Curtyana** A. Rich. (*Haemocharis Curtyana* Maza; *Wikstroemia Curtyana* Blake).—“Almendo”.—Arbol de hasta 15 m.; ramitas pubescentes; hojas elípticas a obovadas, de 6-8 cm., obtusas a subobtusas en el ápice, estrechadas en la base, pubescentes en el envés. Flores solitarias, sépalos 5, de 6-18 mm., emarginados, pubescentes; pétalos 5, de 1.5-2.2 cm.; cápsula ovoide, de 2 cm.—Sabanas: P.R., I.P.—Endémica.

6.—**L. Ekmani** O.C.Schmidt.—Arbolito; hojas obovadas, de 4-8 cm., redondeadas en el ápice, estrechadas en la base, pubescentes a lampiñas en el envés, margen denticulado. Flores axilares, solitarias; sépalos obovados, de 1 cm., pubescentes; pétalos pubescentes por fuera; cápsula oblonga, de 2-2.8 cm., glabrescente, 5-6-locular.—Mont.: Or.—Endémica.

7.—**L. Wrightii** Griseb. (*Haemocharis Wrightii* Maza; *Wikstroemia Wrightii* Blake).—“Almendo”.—Arbusto; hojas obovadas a obovado-elípticas, de 5-9 cm., lampiñas, obtusas a redondeadas en el ápice, algo emarginadas, estrechadas en la base, margen entero; flores solitarias, axilares; sépalos 5, obovados a orbiculares, de 10 mm.; pétalos 5, obovados, de 15-17 mm.; cápsula ovoide, de 2-3 cm.—Mont.: Or.—Endémica.

3.—TERNSTROEMIA L.f.—Arboles o arbustos, hojas enteras o dentado-crenadas, nervios poco aparentes. Pedúnculos 1-floros, recurvos, axilares, solitarios o pocos; flores 2-bracteoladas, blancas; sépalos 5; pétalos 5-7, unidos en la base, caedizos; estambres indefinidos, comúnmente en 2 series, raras veces 1 ó varios; filamentos exteriores adheridos a la base de la corola; anteras lampiñas, más largas que los filamentos, conectivo + prolongado; ovario 2-(1-4)-locular; estilo sencillo; estigma o estigmas pequeños, enteros o lobulados; óvulos 2-varios por celda, colgantes. Fruto terminado por el estilo persistente, indehiscente; semillas grandes, en forma de herradura y comprimidas; endospermo carnoso, escaso, embrión encorvado.—Unas 50-70 esp., de América y Asia tropicales.

Ovario 1-locular, raras veces 2-locular; 1 de las bracteolas 2 mm. abajo del cáliz.
1.—*T. parviflora*.

Ovario 2-locular.

Hojas pequeñas, de menos de 3.5 cm. 2.—*T. flavescens*.

Hojas mayormente de más de 3 cm.

Pedicelos de menos de 1.5 cm.

Pedicelos muy cortos, de 0.5-0.9 cm., comúnmente de 0.6 cm.

Hojas casi orbiculares 3.—*T. baracoensis*.

Hojas elíptico-oblongas, comúnmente $2\frac{1}{2}$ a 3 veces más largas que anchas 4.—*T. cernua*.

Pedicelos de 1-1.5 cm.; lóbulos del cáliz de hasta 3 mm. 5.—*T. microcalyx*.

Pedicelos comúnmente de más de 1.5 cm., fruto cónico 6.—*T. peduncularis*.

1.—***T. parviflora*** Krug & Urb. (*T. obovalis* Griseb., no A. Rich.).—“Vigueta naranjo”.—Arbusto de 2-4 m.; hojas obovadas, a obovado-oblancoeladas, de 3-7 cm., redondeadas a emarginadas en el ápice, estrechadas en la base, margen entero a veces revoluto; pedicelos delgados, de 2.5-3 cm.; sépalos redondeados, a obtusos, de 4-5 mm., glandulosos; fruto de 1-1.5 cm., estilo de 6-8 mm.—Maniguas: Or., L.V., Mat., P.R.—Endémica.

2.—***T. flavescens*** Griseb. (*T. clusiifolia* Griseb.; *Taonabo flavescens* Szisz.).—“Copey vera”.—Arbustillo; hojas ovales a oblongo-aovadas u obovales, de 2-3.5 cm., redondeadas a retusas en el ápice, la base redondeada a obtusa, brillantes en el haz; pedicelo de 1-4 cm., delgado; sépalos ext. aovados, agudos, ciliados, los inter. mucronado-redondeados.—Mont.: Or.—Endémica.

3.—***T. baracoensis*** O.C.Schmidt.—Arbusto, hojas anchamente elípticas a obovadas, de 3-5 cm., redondeadas en el ápice, estrechadas en la base, coriáceas. Pedúnculos de 5-6 mm.; sépalos ext. subtriangular-acorazonados, glanduloso-denticulados en el margen; pétalos elípticos, denticulados; ovario semi-globoso, celdas 5-ovuladas. Baracoa, Or.—Endémica.

4.—***T. cernua*** Griseb. (*Taonabo cernua* Szisz.).—“Copey vera”.—Arbusto; hojas espatulado-oblongas, de 6-11 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, estrechadas en un peciolo de 5-15 mm., denticuladas; pedúnculo grueso, de 4-10 mm.; sépalos ciliados, aovados, acuminados, de 4-6 mm.; óvulos 4-7 por celda, fruto aovado.—Mont.: P.R.—Endémica.

5.—*T. microcalyx* Krug. & Urb.—Arbusto; hojas aovado-elípticas a elíptico-oblongas, de 4.5-7.5 cm., obtusas a obtusamente acuminadas en el ápice, la base estrechada en un pecíolo de 5-8 mm., margen a veces aserradito en el ápice, plano; pedicelos de 1-1.5 cm.; lóbulos del cáliz de 3 mm., redondeados; pétalos blancos, de 7 mm.; celdas 4-ovuladas.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

6.—*T. peduncularis* D.C. (*T. obovalis* A. Rich.; *Taonabo Leonis* Britt. & Wils.; *T. monticola* Britt. & Wils.; *T. peduncularis* Britt.; *T. apleura* Kr. & Urb.; *T. potrerillensis* O.C.Schmidt; *T. Ekmani* O.C. Schmidt; *T. rupicola* Ekm.).—"Copey vera".—Arbusto; hojas obova-



Fig. 134.—Copey vera, *Ternstroemia peduncularis*.

das a oblongo-obovadas, el ápice redondeado a obtuso, la base estrechada, de 3-7.5 cm., coriáceas, a veces aserraditas, \pm revolutas. Pedicelos de 2-8 cm.; sépalos ext. glandulosos, dentados, de 4.7-5 mm.; corola de 6-8 mm.; celdas 6-12-ovuladas; fruto de 1.5 cm.—Toda Cuba e I.P.; Antillas.

La madera de color amarillo rojizo es dura y compacta y se emplea en carpintería rural.

4.—**CLEYERA** Choisy.—Arboles o arbustos; hojas crenadas o crenuladas, dentadas o enteras; pedúnculos cortos, axilares, solitarios o a menudo en fascículos. Flores pequeñas, 1 ó pocas axilares; bracteolas pequeñas, caedizas; sépalos 5; pétalos 5, alternos con los sépalos, + unidos en la base; estambres 12-30, unidos a la base de la corola; anteras comúnmente pelosas, abriéndose cerca del ápice, mucho más cortas que

los filamentos; ovario 2-5-locular; estilo 2-5-partido en el ápice o a veces hasta la base; estigmas pequeños; óvulos 10-50; fruto abayado, indehiscente; semillas 5-8, en forma de herradura, endospermo carnoso.—16 esp., mayormente de América tropical.

Hojas enteras.

Pedícelos de hasta 25 mm., bracteolas persistentes, de 4-5 mm.; sépalos de hasta 8-9 mm. de ancho; filamentos de los estambres de 5-9 mm., anteras de 2.5 mm. 1.—*C. albo-punctata*.

Pedícelos de 10-14 mm., bracteolas cuando presentes de menos de 2 mm.; sépalos de 4 mm. de ancho; filamentos de menos de 3.8 mm., anteras de hasta 1.2 mm. 2.—*C. Ekmani*.

Hojas aserradas o crenadas 3.—*C. nimanimae*.

1.—***C. albo-punctata*** (Griseb.) Krug. & Urb. (*Ternstroemia albo-punctata* Griseb.; *Eroteum albo-punctatum* Britt.).—“Copey vera”.—Arbol, de hasta 10 m., lampiño; hojas elípticas o elíptico-obovadas de 5-10 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, la base obtusa o estrechada, coriáceas, enteras; pedúnculos 1-2, de 1-2 cm.; sépalos suborbiculares, de 7 mm. de ancho; pétalos color crema, orbicular-obovados, de 12-14 mm.; fruto subgloboso, acuminado, de 8 mm. Mont.: Or.; Esp., P. Rico.

2.—***C. Ekmani*** (O.C.Schmidt) Kobuski (*Eurya Ekmani* O.C.Schmidt).—Arbol; hojas elípticas a aovadas u obovadas, o elíptico-lanceoladas, estrechadas en ambos extremos, de 3-8.5 cm., el margen algo recurvo, entero, cartáceas; pedúnculos de 10-14 mm.; sépalos suborbiculares, de 4 mm.; pétalos blancos, subacorazonados, de 7-9 mm.; ovario subgloboso, 3-locular, óvulos 25-30 por celda.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.



Fig. 135.—*Cleyera Ekmani*.

3.—*C. nimanimae* (Tul.) Krug & Urb. (*Freziera nimanimae* Tul.; *F. ilicoides* Tul.).—Arbusto; hojas oblongas a elíptico-oblongas, de 4-5 cm., obtusas en el ápice, la base estrechada, dentadas, los dientes redondeados, mucronulados; flores axilares, solitarias, pedicelo de 15-20 mm.; bracteolas lineales, de 3 mm.; lóbulos del cáliz pubescentes, ciliados, redondeados, de 3-4 mm.; fruto globoso, de 7-8 mm.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

5.—**FREZIERA** Swartz.—Arboles o arbustos; hojas comúnmente aserrado-crenadas; flores pequeñas, polígamas o dioicas, 1-varias, en grupos axilares, o en 2 hileras; bracteolas persistentes; sépalos 5; pétalos 5, alternos con los sépalos, poco unidos en la base o libres; flores ♂ o hermafroditas: estambres 15-30, unidos en la base con la corola; anteras lampiñas, abriéndose por la base, más cortas que los filamentos; ovario 3-(2-5)-locular; estilo entero; estigmas 2-5, cortos; óvulos 15-60; flor ♀: estaminodios pocos; anteras pequeñas; fruto seco, indehiscente; semillas 10-50, en forma de riñón.—34 esp., de América tropical.

Hojas de 13-15 cm., margen aserrado, plano 1.—*F. Grisebachii*.

Hojas de 3.5-6 cm., margen entero o algo denticulado, recurvo .. 2.—*F. conocarpa*.

1.—**F. Grisebachii** Krug & Urb. (*F. hirsuta* Griseb.; *Erroteum hirsutum* Maza).—Arbol de 10-12 m.; hojas aovado-lanceoladas, oblongo-lanceoladas o elípticas, estrechadas a acuminadas en el ápice, la base redondeada a obtusa, pubescentes en el envés, margen aserrado; pedúnculos 2-3, axilares; sépalos de 4-5 mm., pétalos libres en la base, de 5-6 mm., blancos; estigmas 3, cortos, aovados; óvulos unos 50.—Or.; Jamaica.



Fig. 136.—*Freziera Grisebachii*.

2.—**F. conocarpa** (O.C.Schmidt) Kobuski (*Eurya conocarpa* O.C. Schmidt).—Arbusto; hojas elípticas, de 3.5-6 cm., estrechadas a acuminadas o redondeadas en el ápice, la base estrechada, el margen entero o algo denticulado, + recurvo. Flores 1-3, sépalos semi-orbiculares, de 2-2.5 mm.; pétalos obovados, aserrados, de 6 mm.; ovario cónico, 2-locular.—Sra. de Cristal, Or.—Endémica.

Familia 5.—CLUSIACEAE.

Arboles o arbustos, a veces epífitas, con látex resinoso, a menudo amarillo o verdoso. Hojas opuestas, comúnmente decusadas, raras veces verticiladas, coriáceas, penninervias, simples, enteras, sin estípulas, flores terminales o axilares, a veces solitarias o en fascículos, a veces en eimas paucifloras o en panojas tricótomas o racemosas, blancas, amarillas o rosadas, regulares, dioicas, polígamas o hermafroditas; sépalos 2-6, raras veces indefinidos, anchamente imbricados o decusados, persistentes; pétalos 2-6, raras veces indefinidos, retorcidos o a veces imbricados; flor ♂ : estambres numerosos, raras veces definidos, hipoginos; filamentos libres o connados, a veces unidos formando una masa carnosa, o combinados en tantos grupos como pétalos y opuestos a ellos, a veces largos y filiformes; ovario ausente o + desarrollado. Flor ♀ y hermafrodita : estaminodios o estambres rodeando al ovario, a menudo en número definido y menor y no combinados como en la ♂ ; ovario con 2 ó más celdas (1-locular en *Calophyllum*); óvulos 1-∞ en cada celda, unidos al ángulo central (erguidos desde la base en *Calophyllum*). Estigmas tantos como celdas del ovario, de formas distintas, sentados o en el ápice de estilos libres. Fruto comúnmente carnoso-coriáceo, a veces indehisciente, abayado o drupáceo, a veces de dehiscencia septicida por tantas valvas como celdas. Semillas gruesas, a menudo arilladas o estrofioladas, sin endospermo. Embrión llenando la semilla, a menudo con raicilla gruesa y cotiledones pequeños, escamiformes o inconspicuos.—Únos 25 géneros y 830 esp., tropicales.

Fruto en drupa o baya, indehisciente.

Estilo alargado; estigma peltado o lobulado.

Ovario 2-4-locular; flores axilares, pocas o solitarias 1.—*Mammea*.

Ovario 1-locular; flores en panojas o racimos, axilares o terminales.

2.—*Calophyllum*.

Estilo muy corto; estigma sencillo, las especies cubanas con las hojas rígidas, apiculado-mucronadas 3.—*Rheedia*.

Fruto en cápsula de dehiscencia septicida.

Cápsula carnosa, abayada; estigmas sentados, libres 4.—*Clusia*.

Cápsula ± seca, alargada; estilos unidos 5.—*Marila*.

1.—**MAMMEA** L.—Arboles. Hojas coriáceas, comúnmente con puntos transparentes, penninervias, nervios muy juntos. Pedúnculos axilares, 1-floros, solitarios o en fascículos; flores polígamas; cáliz separándose en 2 sépalos valvares en la antesis; pétalos 4-6; estambres numerosos, libres o unidos en la base; filamentos filiformes; anteras erguidas, oblongas, 2-loculares, de dehiscencia longitudinal; ovario 2-locular y celdas 2-ovuladas, ó 4-locular y celdas 1-ovuladas; estilo corto, con estigma ensanchado 2-lobulado; drupa comestible, 1-4-sperma; se-

millas grandes; cotiledones carnosos, gruesos, grandes; radícula muy corta.—1 esp., oriunda de América tropical.

1.—*M. americana* L.—“Mamey de Santo Domingo”.—Arbol de 12-20 m.; hojas ovales, elípticas o elíptico-obovadas, de 10-15 cm., o

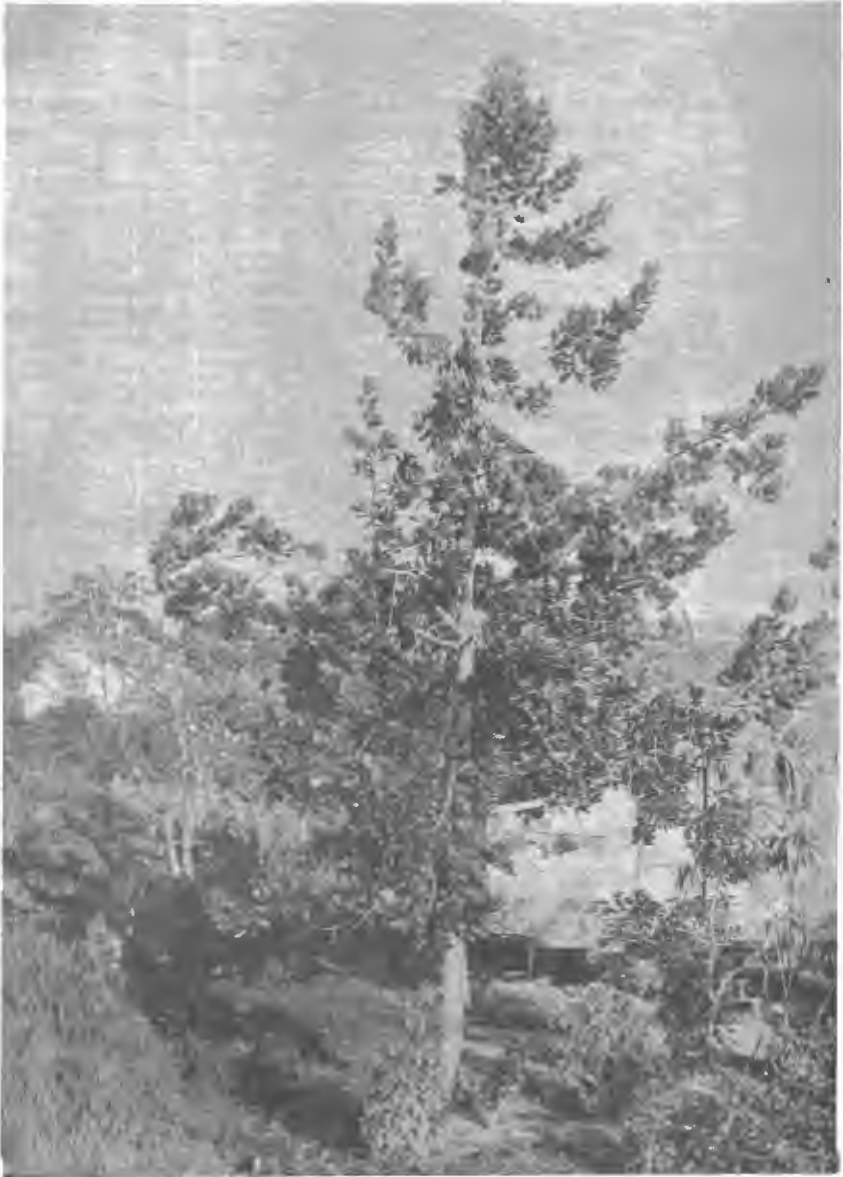


Fig. 137.—Mamey de Santo Domingo, *Mammea americana*.

mayores, redondeadas en el ápice, redondeadas u obtusas en la base, coriáceas, brillantes, reticuladas; flores polígamas, fragantes, axilares; cáliz partiéndose en 2; pétalos comúnmente 5, oblongos, de unos 2 cm., blancos; estambres numerosos; fruto 2-locular, subgloboso, de 8-20 cm., el mesocarpio amarillo o rojizo; semillas 1-4, elipsoides, de 4.5-7 cm.—Bosques: toda Cuba; trópicos.

El fruto se come sea crudo, sea en dulce; un licor llamado “crème de créole” se destila de las flores en las Antillas Francesas; la resina gomosa del tronco se utiliza para curar las enfermedades de la piel producidas por parásitos; se atribuyen a las hojas propiedades febrífugas. La madera de color pardo-rojizo es fuerte y duradera; se emplea en construcciones rurales y ebanistería.

2.—**CALOPHYLLUM** L.—Arboles; hojas coriáceas, brillantes, los nervios paralelos, muy juntos; panojas axilares o terminales, cimosotricótomas o racemosas; flores polígamas; sépalos 4, decusados, los 2 intr. a menudo \pm petaloideos; pétalos 1-4 ó ausentes; estambres indefinidos, libres o apenas unidos en la base; filamentos cortos, filiformes; anteras aovadas u oblongas, 2-loculares, de dehiscencia longitudinal; ovario 1-locular; estilo comúnmente largo, estigmas ensanchados; óvulo 1, erguido, anátropo; fruto en drupa, endocarpio duro y quebradizo; semilla erguida, ovoide o globosa; cotiledones gruesos y carnosos, radícula muy corta.—Cerca de 100 esp., mayormente de los tróp. del Viejo Mundo.

1.—**C. brasiliense** Camb. var. **antillanum** (Britt.) Standl. (*C. antillanum* Britt.; *C. Calaba* Jacq., no L.).—“Ocuje”.—Árbol, de hasta



Fig. 138.—Ocuje, *Calophyllum brasiliense* var. *antillanum*.

30 m., a menudo ramoso desde la base; hojas elípticas u oblongo-elípticas, a orbicular-obovadas, de 5-15 cm., redondeadas a obtusas o algo emarginadas en el ápice, estrechadas a obtusas en la base, brillantes, el nervio medio prominente en el envés; racimos laterales o axilares, el nervio medio prominente en el envés; racimos laterales o axilares, paucifloros, más cortos que las hojas; pedicelos de 4-10 mm.; flores blancas, fragantes; sépalos orbiculares; estambres 50; drupa de 2.5 cm. de diám.—Toda Cuba e I.P.; Antillas.

Madera valiosa, de color rojo, sólida, resistente; se emplea en ebanistería y construcciones, para vigas y traviesas. El árbol se planta como ornamental en parques y avenidas. El fruto alimenta a los cerdos, y la resina del tronco se usa contra las hernias incipientes.

3.—RHEEDIA L.—Arboles o arbustos, con látex amarillo; hojas rígidas, coriáceas, penninervias; pedúnculos axilares o laterales; 1-floros, en grupos; flores polígamo-dioicas, comúnmente pequeñas; sépalos 2, unidos en la base, imbricados en el ápice, o valvares; pétalos 4, imbricados, los externos alternos con los sépalos; flores ♂ : estambres indefinidos, libres, insertos sobre un disco carnoso; anteras pequeñas, 2-locales, de dehiscencia longitudinal; flores hermafroditas: estambres en una sola serie, alrededor del disco; ovario sobre el disco, 3-5-locular; estigma peltado-discoideo, sentado o con estilo corto; óvulos solitarios, erguidos; fruto en baya, 1-locular, por desaparición de los tabiques, con 1-5 semillas, estigma persistente. Semillas ovoides u oblongas.—Unas 35 esp., de Amér. tropical.

Hojas aovadas a oblongas, de 3-9 cm.

Hojas aovado-elípticas a obovado-cuneadas, cerca de 2 veces tan largas como anchas.

Hojas aovado-elípticas; nervio medio hundido en el haz.

Fruto globoso, de 8-15 mm. de diámetro 1.—*R. aristata*.

Fruto elipsoidal, de 3 cm. de largo 2.—*R. elliptica*.

Hojas obovado-cuneadas; nervio medio prominente en el haz 3.—*R. cincta*.

Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 2½-3 veces tan largas como anchas.

Pedicelo fructífero de 1.5 cm.; hojas estrechadas en ambos extremos.

4.—*R. Bakeriana*.

Pedicelo fructífero de 3-5 mm.; hojas mayormente redondeadas en la base.

5.—*R. brevipes*.

Hojas lineal-lanceoladas, oblongo-lanceoladas, u obovado-elípticas, de hasta 3 cm.

Pedicelos de más de 1 cm. 6.—*R. ruscifolia*.

Pedicelos de menos de 6 mm.

Hojas elíptico-oblongas a obovadas u obovado-elípticas.

Hojas elíptico-oblongas, de 1.5-2.5 cm. 7.—*R. polyneura*.

Hojas obovadas a obovado-elípticas, de 2.5-3.5 cm. 8.—*R. revoluta*.

Hojas lineal-lanceoladas 9.—*R. fruticosa*.

1.—*R. aristata* Griseb.—“Manajú”, “Espuela de caballero”.—Árbol o arbusto, de hasta 10 m., ramitas subtetrágonas; hojas opuestas, elípticas, agudas y mucronado-espinosas en el ápice, la base redondeada, de 4-7 cm., nervios prominentes en ambas caras; pedicelos fasciculados, de 5-12 mm.; sépalos orbiculares, de 3-4 mm.; ovario 2-locular, baya globosa de 8-15 mm.—Maniguas: Or., Cam., Hab., P.R., I.P.—Endémica.

La resina amarilla se usa en el campo para cubrir las heridas e impedir el tétanos. La madera rojiza es dura y resistente y buena para construcciones.

2.—**R. elliptica** Wr.—“Manajú de costa”, “Espuela de caballero”.—Arbusto; hojas elípticas, opuestas, mucronado-espinosas en el ápice, la base obtusa a redondeada, de 3-5 cm., margen revoluto; nervios prominentes en ambas caras. Pedicelo corto; sépalos redondeados, pétalos 4; baya elipsoidal, 2-sperma, amarilla, de 3 cm.—P.R.—Endémica.

3.—**R. cincta** Urb.—“Manajú”.—Hojas opuestas, obovado-cuneadas, acuminadas, y mucronado-espinosas en el ápice, la base estrechada desde los $\frac{2}{3}$, de 5-9 cm., nervios prominentes, margen aplanado, coriáceas. Flores y frutos desconocidos.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

4.—**R. Bakeriana** Urb.—Arbol o arbusto; hojas opuestas, elíptico-oblongas a lanceoladas, de 5-7 cm., estrechadas en ambos extremos, espinosas en el ápice, nervios laterales 15-20 pares, prominulos, brillantes en el haz. Pedicelos axilares, de 1.5 cm.; baya aovada o brevemente aovada, de 2 cm. y 1.5 cm. de grueso.—Maniguas: Or., L.V., P.R.—Endémica.

5.—**R. brevipes** Britt.—Arbusto de unos 4 m., ramitas cortas; hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, de 4-6 cm., acuminadas y espinoso-mucronadas en el ápice, la base estrechada a obtusa o redondeada; nervios laterales 15-20 pares, prominentes en ambas caras; pedicelos de 3 mm.; sépalos suborbiculares, redondeados.—Sabanas: L.V., Mat.—Endémica.

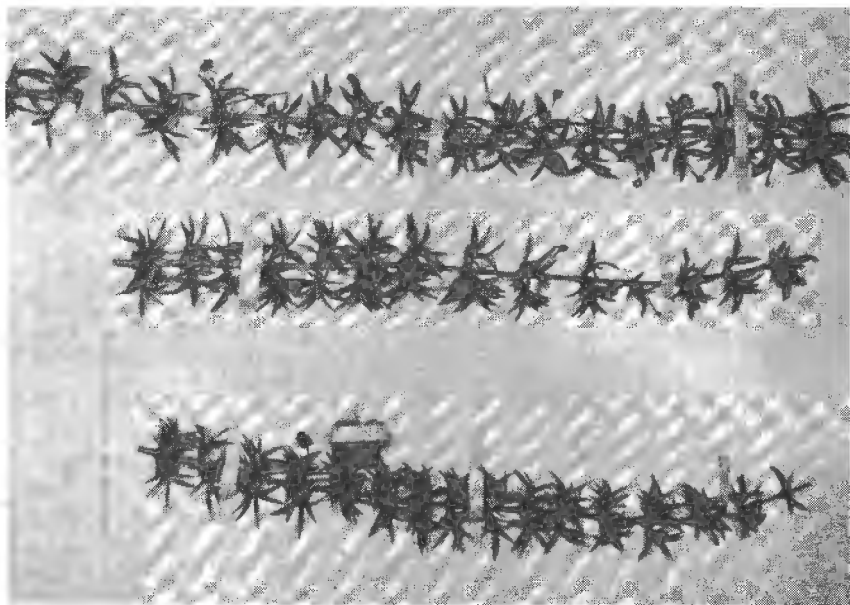


Fig. 139.—Espuela de rey, *Rheedia ruscifolia*.

6.—**R. ruscifolia** Griseb.—“Espuela de rey”.—Arbusto de ramitas de corte triangular a cuadrado; hojas lanceolado-oblongas, de 1-3 cm., a veces lineales o lineal-lanceoladas, ternadas u opuestas, brillantes en el haz, los nervios laterales poco prominulos; pedicelos de 1-4 cm., axilares, solitarios; pétalos subredondeados, de largo doble del cáliz; ovario 3-locular, drupa ovoide, de 2 cm.—Pinares: Or., L.V.—Endémica.

7.—**R. polyneura** Urb.—“Manajú cimarrón”.—Arbusto; ramitas trígonas; hojas opuestas, estrechamente ovoides, acuminadas, de 1.5-4 cm., elíptico-oblongas, a veces obovado-oblongas, obtusas a obtusitas en la base, agudas en el ápice espinoso, nervios laterales 14-17 pares, prominulos, el margen recurvo.—Pinares: Baracoa, Or.—Endémica.

8. **R. revoluta** Urb.—Arbusto; ramitas cilíndricas; hojas opuestas o ternadas, estrechamente obovadas a obovado-elípticas, de 2.5-3.5 cm., redondeadas a subtruncadas y mucronadas en el ápice, la base estrechada, nervios laterales 7-10 pares, prominulos. Pedicelos en grupos axilares, de 1-3 mm.; sépalos orbiculares, de 1-2 mm.—Pinares: Or.—Endémica.

9.—**R. fruticosa** Wr.—“Manajú”, “Espuela de caballero”.—Arbusto de hasta 3 m.; ramitas 4-5-angulosas; hojas 4-5-verticiladas, lanceolado-lineales, de 1-2 cm., acuminadas y espinoso-mucronuladas en el ápice, la base estrechada, cóncavas en el haz, los nervios laterales prominulos en ambas caras; pedicelos de 2-4 mm.; baya subglobosa.—Cuabales: Or., L.V., Mat., Hab., P.R.—Endémica.

4.—**CLUSIA** L.—Arboles o arbustos, a menudo epífitas, raras veces trepadoras, con látex amarillento, resinoso; hojas coriáceas, nervio medio grueso; flores dioicas, polígamas o hermafroditas, terminales en las ramas, a veces grandes y solitarias, o pocas, otras veces pequeñas en cimas apanojadas; brácteas 2-6; bracteolas 2-14, decusadas en pares, semejando sépalos, pero más pequeñas; sépalos 4-6, redondeados, decusados o imbricados; pétalos 4-10, obovados u oblongos, imbricados o decusados; flores ♂: estambres indefinidos, comúnmente numerosos, libres o \pm unidos en la base (en esp. antillanas), a veces unidos todos en una masa globosa sentada o en columna, a veces los fértiles libres y los estériles unidos; anteras con 2(-muchas) celdas; flores ♀: estaminodios 5-muchos, libres o unidos, sin anteras, o éstas sin polen; ovario 4-10-locular, estigmas radiados, sentados o con estilos cortos y gruesos, libres o \pm connados; óvulos indefinidos en las celdas, anátropos, \pm horizontales. Cápsula gruesa, carnosa o coriácea, septicida, el eje alado; semillas comúnmente indefinidas, arilo carnoso; embrión carnoso, cotiledones diminutos en el ápice.—Unas 100-150 esp., de América tropical y subtropical.

Fruto de 4-8 cm. de diám.; estigmas 7-9 1.—*C. rosea*.
Fruto de 1-2 cm. de diám.; estigmas 4-6.

Hojas con pecíolo delgado, de hasta 2 mm. de ancho.

Pecíolo de 1-2 cm.; hojas mayormente obtusas en el ápice, de 5-10 cm., subcartáceas 2.—*C. minor*.

Pecíolo de 0.3-1 cm.; hojas redondeadas en el ápice, de 3-7 cm., coriáceas.
3.—*C. Brittonii*.

Hojas sentadas o con pecíolo corto y grueso, coriáceas.

Fruto de 1 cm. o menos; estigmas 4, raras veces 5 4.—*C. tetrastigma*.

Fruto de 1-2 cm.; estigmas 5, raras veces 4.

Hojas elíptico-obovadas, márgenes no engrosados.

Pecíolo de 5-7 mm. de ancho; hojas de 7-10 cm. 5.—*C. Grisebachiana*.

Pecíolo de 2-3 mm. de ancho; hojas de 3-5 cm. 6.—*C. microcarpa*.

Hojas orbicular-obovadas, márgenes engrosados 7.—*C. callosa*.

1.—*C. rosea* Jacq.—“Copey”, “Cupey”.—Árbol de hasta 20 m., creciendo sobre rocas u otros árboles; hojas obovadas, de 9-18 cm., el ápice redondeado a retuso, estrechadas hacia la base cuneada u obtusa, el margen algo recurvo, nervio medio prominente en la base en el envés, nervios numerosos, paralelos, algo prominulos; pecíolo de 1-2 cm. Infl. de 3-5 cm., 1-3-floras; brácteas aovadas, de 6 mm.; bracteolas 2-4, sépalos 4-6, de 1-2 cm.; pétalos blancos o rosados, de 3-4 cm., obovados u obacorazonados. Fruto globoso, de 4-8 cm., 6-8-locular. —Toda Cuba e I.P.; F'da., Ant., América cont. tropical.



Fig. 140.—Copey, *Clusia rosea*.

Foto Hno. Marie Victorin.

El fruto se considera como venenoso; lo comen los murciélagos. El látex amarillo gomoso-resinoso, secante al aire, se usa como resolutivo y contra las hernias incipientes; según Grosourdy, este látex es purgante drástico. En las Antillas Menores, se extrae de las semillas una resina usada para calafatear las embarcaciones.

2.—*C. minor* L. (*C. venosa* L.; *C. cartilaginea* Vesque; *C. flava* Griseb., no L.).—“Copeicillo”.—Arbusto o árbol de hasta 10 m., ramitas algo angulosas; hojas obovadas cartilaginosas, de 5-10 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base cuneada, pecíolo delgado de 1-2 cm.; nervio medio delgado, prominente en el envés, laterales prominulos. Infl. paucifloras, pedicelos de 2-5 mm.; sépalos 4, de 6-7 mm.; pétalos 4-5, blancos o rosados; fruto subgloboso u obovoide, de 1.5-2

em.—Bosques: Or., L.V., Mat., Hab., P.R.; Ant. (menos Jamaica), N. de S. América.

3.—**C. Brittonii** Alain.—Arbusto; hojas obovadas a obovado-oblongas, de 3-7 cm., cuneadas a obtusas o redondeadas en la base, el ápice anchamente redondeado, los nervios laterales numerosos paralelos en el haz, el margen algo recurvo. Infl. ♀ terminales, 3-floras; brácteas triangular-lanceoladas; sépalos obovado-orbiculares, pétalos obovados; estaminodios numerosos, connados, triangulares, estigmas 5; fruto globoso, de 1.5 cm.—Viñales, P.R.—Endémica.

4.—**C. tetrastigma** Vesque (*C. minor* Griseb., no L.).—“Cupeicillo”.—Arbusto de 2-5 m.; ramitas cilíndricas, estriadas; hojas oblongo-orbiculares, de 3-9 cm., redondeadas en el ápice, la base redondeada a cuneada, margen revoluto; infl. comúnmente más cortas que las hojas, paucifloras; brácteas 2, de 3-5 mm.; sépalos 2, orbiculares; fruto globoso, de hasta 1 cm.—Or.—Endémica.

5.—**C. Grisebachiana** (Pl. & Tr.) Alain (*Tovomita clusioides* Griseb., no Camb.; *T. Grisebachiana* Pl. & Tr.; *C. alba* Wr., no L.).—“Cupeicillo”.—Arbusto de 2-3 m.; ramitas gruesas; hojas obovadas, de 7-10 cm., redondeadas en el ápice, la base estrechada a redondeada, pecíolo ancho y corto, negro en el haz; cima terminal, pauciflora; pedicelos tetragonos, sépalos 2; pétalos 6; filamentos engrosados en el ápice, fruto de 1.5 cm.—Mont.: Or.—Endémica.

6.—**C. monocarpa** Urb.—Arbusto, ramitas estriadas; hojas obovadas a obovado-obtriangulares, redondeadas a subtruncadas en el ápice, la base estrechada, de 3-5 cm., los nervios algo prominulos, margen recurvo; pedúnculos fructíferos de 1.5-2.5 cm.; sépalos redondeados, de 4 mm.; estigmas 4-5; fruto globoso, de 1-2 cm.—Or.—Endémica.

7.—**C. callosa** Britt.—Arbusto de 2-3 m., ramitas gruesas, + angulosas; hojas anchamente obovadas a orbiculares, de 4-6.5 cm., coriáceas, redondeadas en el ápice, la base redondeada, el margen engrosado, el nervio medio visible hasta la mitad, los nervios laterales radiados desde el centro hasta los márgenes; infl. terminal, de 6-7 cm., estigmas 5; fruto subgloboso-obovoide, de 1.5 cm.—Moa, Or.—Endémica.

5.—**MARILA** Swartz.—Arboles; hojas opuestas, penninervias; flores en racimos axilares; sépalos 4-5, imbricados, desiguales; pétalos 4-5, caedizos, imbricados; 1 exterior; estambres ∞; anteras lineales, erguidas, conectivo glanduloso en el ápice; ovario 4-5-locular; estilo sencillo, estigma ancho o lobulado; óvulos ∞; cápsula alargada, septicida; semillas apretadas, fimbriado-aladas en ambos extremos; albumen ausente; embrión recto.—Unas 12 esp., de América tropical.

1.—**M. dissitiflora** Wr. (*M. racemosa* Griseb., no Sw.).—Arbusto; ramitas pubérulas; hojas oblongo-lanceoladas, de 10-13 cm., largamente acuminadas en el ápice, la base aguda, nervios paralelos, anastomosándose en el margen revoluto; racimos axilares, de 8-10 cm.; sépalos lineal-lanceolados, blancos; pétalos blancos, obovados, unguiculados, estambres más cortos que la corola.—Or. (Wr. 1120).—Endémica.

Familia 6.—HYPERICACEAE

Hierbas, arbustos o raras veces árboles. Hojas comúnmente opuestas y herbáceas, sencillas, enteras o glanduloso-dentadas; estípulas ausentes. Flores regulares, hermafroditas, comúnmente terminales, amarillas o blancas; partes foliáceas a menudo punteadas con glándulas translúcidas, pétalos y estambres también punteados. Flores regulares, hermafroditas; sépalos 4-5, imbricados; pétalos tantos como sépalos, hipoginos, imbricados; estambres indefinidos, hipoginos, libres o diversamente connados; ovario comúnmente 1-3-5-locular; estilos filiformes, comúnmente libres; óvulos indefinidos, anátropos; fruto de varias formas; semillas sin arilo, endospermo ausente.—Unos 10 géneros y 300 esp., de reg. templadas y cálidas.

Sépalos 4, en pares desiguales; pétalos 4 1.—*Ascyrum*.
Sépalos y pétalos 5 2.—*Hypericum*.

1.—ASCYRUM L.—Arbustillos, hojas pequeñas, enteras; flores amarillas, unas 3 juntas en el ápice de las ramitas; sépalos 4, 2 exteriores muy grandes o todos subiguales; pétalos 4, estambres algo unidos en la base o libres; ovario 1-locular, con 2 ó 3 (4) placentas en las paredes; estilos tantos como las placentas, libres o connados en la base; fruto en cápsula, abriéndose por las placentas; semillas no aladas; embrión recto, cilíndrico, cotiledones comúnmente más cortos que la radícula.—6 a 7 esp., de las Ant., N. Amér., Bermudas y 1 del Himalaya.

Hojas lineal-oblongas, estrechadas u obtusas en la base 1. *A. hypericoides*.
Hojas aovadas, acorazonadas en la base 2.—*A. tetrapetalum*.

1.—A. hypericoides L. (*A. Crux-Anãreae* Griseb., no L.).—Arbustillo de 30-60 cm., ramitas comprimidas; hojas oblongo-oblancoeadas a lineal-oblongas, de 7-18 mm., redondeadas en el ápice, estrechadas y 2-glandulares en la base, con puntos translúcidos; bracteolas 2, lineales, de unos 4 mm.; sépalos: 2 ext. aovado-elípticos u oblongo-aovados, de 1 cm.; inter. de 3 mm.; cápsula más corta que los sépalos persistentes.—Lugares herbosos: Or., L.V., P.R.; S. de EE.UU.; Ant. Mayores.

2.—A. tetrapetalum (Lam.) Vail (*Hypericum tetrapetalum* Lam.; *A. cubense* Griseb.).—Arbustillo de 20-80 cm.; hojas sentadas, aovadas a ovales, de 8-10 mm., obtusas en el ápice, la base acorazonada y abrazadora; sépalos exteriores parecidos a las hojas, los int. elípticos a lanceolados; pétalos amarillos, de 1 cm.; cápsula mitad del largo de los sépalos.—P.R.; S. de EE.UU.

2.—HYPERICUM L.—Hierbas o arbustillos; hojas subsentadas, pequeñas y membranosas, enteras o subaserradas a menudo con puntos transparentes. Flores amarillas o blancas, solitarias, en cimas o en panojas; sépalos 5, ± iguales; pétalos 5, oblicuos o contorneados; estambres ∞, libres o algo connados; ovario 1-3-5-locular por los tabi-

ques placentarios; óvulos ∞ ; estilos 3-6; cápsula septicida, o abriéndose por las placentas, 1-5-locular; semillas no aladas; cotiledones pequeños.—Más de 200 esp., de amplia distribución.

Estilos 5; arbustillos.

Hojas en 4 hileras; pétalos de más de 12 mm. 1.—*H. styphelioides*.

Hojas decusadas; pétalos de 12 mm. 2.—*H. incurvum*.

Estilos 3; hierbas perennes o anuales, o arbustillos.

Arbustillos erguidos con hojas lineales, comúnmente con hojas más pequeñas fasciculadas en las axilas.

Hojas mayores de 1.3 cm. 3.—*H. fasciculatum*.

Hojas todas de unos 8 mm. 4.—*H. limosum*.

Hierbas perennes, con hojas oblongas a oblongo-lanceoladas.

Hierbas postradas; especies indígenas con pocas flores pequeñas.

Hojas de 4.5 mm.

Hojas lineal-oblancoeladas 5.—*H. diosmoides*.

Hojas oblongo-oblancoeladas 6.—*H. hecatophyllum*.

Hojas de 2.5 mm. o menos 7.—*H. ophiticolum*.

Hierba erguida; especie introducida, flores muchas y medianas.

8.—*H. perforatum*.

Hierba anual, con hojas obovadas 9.—*H. arenarioides*.

1.—***H. styphelioides*** A. Rich.—“Hierba de verraco”.—Arbustillo de hasta 1.5 m.; hojas + apretadas formando 4 hileras a lo largo del tallo, oblongo-lanceoladas a lineal-lanceoladas, estrechadas en ambos extremos, de 6-20 mm., agudas en el ápice, a veces muy coriáceas. Flores terminales en las ramas, de 3-5 cm. de diám., amarillas; sépalos lanceo-

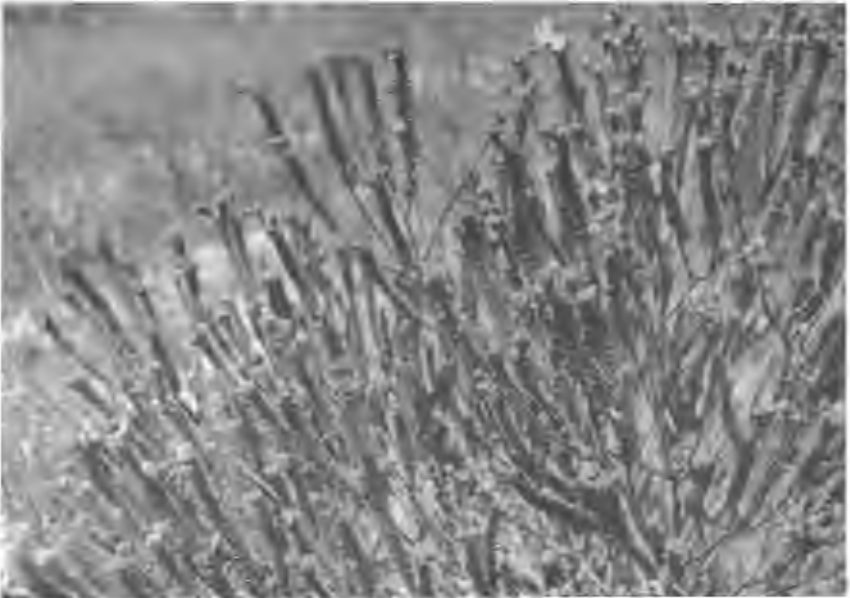


Fig. 141.—Hierba de verraco, *Hypericum styphelioides*.

lados, agudos, estriados, de 5-8 mm.; cápsula 5-valva, de 5 mm., los estilos persistentes, libres, de 5 mm.—Pinares y sabanas: Or., L.V., P.R., I.P.—Endémica.

El cocimiento de las hojas se usa en el campo contra las enfermedades de los riñones y vías urinarias.

2.—**H. incurvum** Urb.—Arbustillo de unos 15 cm.; hojas decusadas, sentadas, lineal-lanceoladas, acuminadas, de 8-12 mm., 1-nervias, sin puntos transparentes, sub-coriáceas. Flores terminales, solitarias, sentadas, sépalos lanceolados, acuminados, de 6-7 mm.; pétalos de 12 mm., estilos 5, connados en la base; cápsula globosa.—Pinares: I.P.—Endémica.

3.—**H. fasciculatum** Lam. (*H. galioides cubense* Griseb.; *H. galioides axillare* Lam.; *H. cubense* Turcz.)—Arbustillo de hasta 50 cm.; hojas más pequeñas fasciculadas en las axilas de las mayores, coriáceas, lineal-filiformes, de 1-2 cm., o las fasciculadas menores; sépalos lineales, de 3-4 mm.; pétalos amarillos, apiculados, de 7-8 mm.; cápsula ovoide o cónico-ovoides, de 4-7 mm., 3-carpelar, los estilos algo unidos o libres.—Sabanas y pinares: Or., L.V., P.R., I.P.; S. de EE. Unidos.

4.—**H. limosum** Griseb.—Arbustillo de 20-30 cm., las ramas dieótomas, delgadas; hojas de 6-8 mm., lineales, obtusitas, margen revoluto, fasciculadas; sépalos oblongos, obtusitos, de 2 mm.; pétalos amarillos, obovados, de 5-6 mm.; cápsula oblonga, 3-locular, de 4-5 mm., apiculada.—Sabanas: P.R.—Endémica.

5.—**H. diosmoides** Griseb.—Arbustillo deprimido, muy ramoso, ramitas tetragonas; hojas oblongo-lineales, de 2-4 mm., obtusas a subretusas, estrechadas en la base, sentadas, con puntos translúcidos, el margen revoluto; sépalos obovales, a obovado-oblongos, de 2-3 mm.; pétalos espatulados; cápsula de 3 mm., los carpelos divergentes.—Lugares húmedos: Or., Cam., L.V.; Esp., P. Rico.

6.—**H. hecatophyllum** Wr.—Arbustillo perenne, ramoso en la base; hojas espatulado-oblongas, obtusas, con puntos translúcidos, de 4-5 mm.; flores pequeñas, terminales; sépalos espatulados, lanceolados, obtusitos; pétalos amarillos, oblongos, algo más largos que los sépalos; cápsula aovada, de 2 mm.—S. Sebastián, P.R.—Endémica.

7.—**H. ophiticolum** Britt.—Hierba perenne, leñosa en la base, muy ramosa, tallos angulosos, de 5-15 cm.; hojas oblanceoladas, de 2-2.5 mm., sentadas, redondeadas en el ápice, estrechadas en la base, 1-nervias, con puntos negros; flores terminales; sépalos obovado-oblongos, apiculados, 1-nervios, de 2.5 mm.; cápsula oblonga, de 2-2.5 mm.—L.V.—Endémica.

8.—**H. perforatum** L.—Hierbas leñosas en la base, erguidas, de 30-40 cm.; hojas opuestas, oblongo-oblanceoladas a oblongo-obovadas, de 5-12 mm., obtusas en el ápice, estrechadas en la base, con puntos negros; flores muchas en cimas terminales; sépalos lanceolados, de 7-9 mm.; pétalos estrechos, oblongo-lanceolados, de 10-12 mm.—Sra. de Nipe, Or.; Berm., Esp., N. América; Europa, Asia.

9.—**H. arenarioides** A. Rich.—“Mazorquilla de costa”.—Hierbita de tallo delgado cilíndrico, ramoso; hojas pequeñas, aovado-oblongas, obtusas, de 3-4 mm., 3-nervias, glaucas, con puntos translúcidos; flores solitarias, axilares o terminales; sépalos oblongo-lanceolados, obtusos, desiguales, de 3 mm.; cápsula ovoide, con 3 estilos, más corta que el cáliz.—Lug. húmedos: Hab., P.R.—Endémica.

Familia 7.—QUIINACEAE.

Arboles o arbustos, a veces trepadoras. Hojas opuestas o verticiladas, enteras o lobuladas; estípulas comúnmente 2, estrechas; flores pequeñas, regulares, comúnmente polígamas, en panojas cortas axilares o terminales, racemosas o en grupos; sépalos 4-5, imbricados; pétalos 4-5 (6-8), hipoginos, imbricados o retorcidos; estambres 15-30, ó numerosos, libres o unidos en la base y con los pétalos, hipoginos o periginos; anteras pequeñas, globosas; ovario 2-3- ó 7-14-locular, libre o unido al cáliz; estilos 2-3, libres, lineales o ausentes, estigmas peltados; óvulos 2 (ó más) en cada celda, anátropos, ascendentes. Fruto en baya, con endocarpio fibroso, al fin abriéndose por valvas, comúnmente 1-locular y 1-4-sperma, ó 11-14-locular con 1-4 semillas por celda; semillas ovoides o globosas, tomentosas; embrión recto.—2 géneros y unas 30 esp., de América tropical.

1.—**QUIINA** Aublet.—Estambres 15-30, hipoginos; ovario 2-3-locular, libre; estilos 2-3, estigmas oblicuamente peltados; óvulos 2 por celda; fruto comúnmente 1-locular, con 1-4 semillas. Endospermo ausente.—Unas 27 esp., de Ant., y Amér. cont. tropical.

1.—**Q. ternatiflora** Wr.—Arbol?; ramas angulosas; hojas obovado-oblongas, redondeadas en el ápice la base estrechada en el peciolo, de 2-5 cm., enteras o algo dentadas; estípulas aovadas, agudas; panojas cortas, ramitas 3-5-floras; sépalos 5, redondeados, pétalos 10, en 2 series, los exteriores mayores, ovales u obovados; estambres ausentes; estigmas 2, sentados.—Las Pozas, P.R.—Endémica.

Especie de posición taxonómica dudosa.

Familia 8.—ELATINACEAE.

Hierbas a veces leñosas, acuáticas, difusas o erguidas; hojas opuestas a verticiladas; estípulas 2; flores pequeñas, axilares, solitarias o cimoso-fasciculadas, regulares, hermafroditas; sépalos 2-5, libres, imbricados; pétalos 2-5, hipoginos, imbricados; estambres 2-10, hipoginos, libres, anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal; ovario libre, celdas tantas como sépalos; estilos tantos como celdas, libres, estigmas acabezuelados; óvulos ∞ , centrales, anátropos; cápsula de dehiscencia septicida, dejando libre la columna central; semillas rectas o curvas, sin arilo, albumen ausente o escaso.—2 géneros y unas 20 esp., de amplia distribución.

1.—**BERGIA** L.—Hierbas a menudo pubescentes; hojas opuestas, flores pequeñas, 5-meras (3-5); sépalos agudos; ovario ovoide; cápsula

suberustácea, las valvas sea dejando libre la columna central, sea permaneciendo unidas a los tabiques interloculares.—Unas 14 esp., de reg. tropicales y subtropicales.

1.—*B. sessiliflora* Griseb.—Hierbita lampiña; hojas espatulado-oblongas, obtusitas en el ápice, estrechadas en la base, de 2.5 cm., aserruladas hacia el ápice. Flores en glomérulos densos, más cortos que el pecíolo; bracteolas y estípulas ciliado-dentadas; sépalos 5, de 2 mm., corola rojiza, estambres 5-10; valvas de la cápsula aovadas, agudas.—Bayamo, Or. (*Wr.* 1542).—Endémica.

Familia 9.—BIXACEAE.

Arbustos o arbolitos, con látex amarillo o rojo; hojas alternas, sencillas o palmeado-lobuladas; estípulas 2, caedizas; flores hermafroditas, en panojas terminales o axilares; sépalos 5, imbricados, caedizos; pétalos 5, imbricados; estambres ∞ , insertos sobre el disco; anteras oblongas o lineales, dehiscencia por poros o por hendiduras apicales confluentes; ovario libre 1-ocular, con 2-3 placentas en las paredes, cada placenta ∞ -ovulada; estilo sencillo, estigma dentado ó 2-lobulado; cápsula 2-5-valva; semillas numerosas, obovoides, reniformes o espirales, pubescentes o con testa carnosas; embrión recto o curvo.—Unos 3 géneros y cerca de 15 esp., tropicales.

Cápsula 2-valva, placentas parietales; semillas lampiñas 1.—*Bixa*.
Cápsula 3-5-valva, placentas \pm connadas en la parte superior de la cavidad del ovario; semillas pelosas 2.—*Cochlospermum*.



Fig. 142.—Bija, *Bixa Orellana*.

1.—**BIXA** L.—Arbusto, de látex amarillo o rojo; hojas sencillas, palminervias; flores en panojas terminales; ovario con 2 placentas, óvulos ∞ ; estilo alargado, recurvo en la antesis; estigma 2-lobulado; cápsula densamente espinoso-sedosa, o a veces desnuda, 2-valva, las placentas en el medio de las valvas; endocarpio membranoso; semillas obovoides, funículos dilatados en el ápice, cotiledones anchos.— 1 esp., indígena de los trópicos del Viejo Mundo.

1.—**B. Orellana** L.—“Bija”.—Arbusto de 4-9 m.; hojas aovadas, de 8-20 cm. y 4-15 de ancho, acuminadas en el ápice, acorazonadas a truncadas en la base, enteras, algo escamosas cuando jóvenes, pecíolo largo; flores de 4-5.3 cm. de diám., sépalos anchamente ovales a sub-orbiculares, pétalos rosados o blancos, obovados a anchamente ovales, de 2.4-2.8 cm., redondeados en el ápice; cápsula ovoide a globoso-ovoide, de 3-4 cm., con apéndices espinosos numerosos; semillas obpiramidales.—Espontánea escapada del cultivo: toda Cuba e I.P.; Ant., América tropical; oriunda de Asia y Africa tropicales.

Cultivada por sus flores en algunos jardines; las semillas proporcionan un colorante amarillo utilizado en la industria alimenticia para imitar el color de yema de huevo. La corteza proporciona una fibra resistente. Se atribuyen a esta planta propiedades astringentes, febrífugas, antidisentéricas, diuréticas, afrodisíacas. Según Pichardo, los Indios cubanos se pintaban con Bija para evitar las picaduras de los mosquitos.



Fig. 143.—Botija, *Cochlospermum vitifolium*.

2.—COCHLOSPERMUM Kunth.—Arboles, arbustos o hierbas, de rizoma tuberoso y látex amarillo; hojas palmeado-lobuladas, o digitadas; racimos en axilas super., o terminales; flores amarillas; ovario 3-5-placentado, placentas subconnadas, mayormente apicales; estigma denticulado; cápsula 3-5-valva; semillas reniformes, o espirales, pelosas o lanudas; cotiledones aovados.—Unas 11 esp. o más, de reg. tropicales.

1.—**C. vitifolium** (Willd.) Spreng. (*Bombax vitifolium* Willd.; *C. hibiscoides* Kunth; *Maximiliana vitifolia* Krug & Urb.).—“Botija”, “Palo bobo”.—Arbol de 5-12 m.; hojas alternas, de 10-30 cm. de ancho, palmeado-5-lobuladas, lóbulos acuminados, crenado-aserrados, acorazonadas en la base, lampiñas. Flores en grupos terminales, amarillas, de 10 cm. de diám.; cápsula 5-valva, globoso-ovoide, de 7-8 cm.—Sabanas y maniguas: Or., Cam., L.V., P.R.; Amér. cont. tropical.

Plantada como setos vivos, y por sus hermosas flores que se abren antes de salir las hojas; la corteza contiene fibra buena para sogas; las flores se emplean contra enfermedades del pecho. La madera es blanda y quebradiza.

Familia 10.—CANELLACEAE.

Arboles lampiños, con corteza aromática; hojas alternas, enteras, penninervias, con puntos translúcidos, sin estípulas. Flores regulares, hermafroditas, en cimas axilares o terminales; sépalos 3, redondeados, imbricados, persistentes; pétalos 4-5, comúnmente libres, gruesos, caedizos, imbricados, los interiores más pequeños; escamas petaloideas tantas y casi tan largas como los pétalos y alternas con ellos, delgadas, a veces ausentes. Estambres hipoginos, filamentos unidos en un tubo; anteras formadas por celdas numerosas formando un anillo por fuera del tubo, de dehiscencia longitudinal, ovario libre, 1-locular, con 2-6 placentas en las paredes del ovario, con 2 ó más óvulos; estilo corto, grueso, con 2-6 estigmas; óvulos ascendentes u horizontales; fruto en baya; semillas 2 ó más, brillantes; embrión corto, endospermo carnoso; cotiledones oblongos.—5 géneros y unas 6 especies, tropicales.

Inflorescencia terminal, pétalos 5, no punteados 1.—*Canella*.

Inflorescencia lateral; pétalos 8, punteados 2.—*Cinnamodendron*.

1.—**CANELLA** Swartz.—Cimas en panoja terminal subcorimbo-sa, más corta que las hojas; sépalos 3, pétalos 5; placentas del ovario 2; óvulos 2-3 en cada placenta, arriñonados, ascendentes; estilo con estigma algo 2-lobulado; baya subglobosa; semillas 3 ó 4, en una pulpa gelatinosa.—2 esp., 1 de Antillas y Florida, otra de Colombia.

1.—**C. Winterana** (L.) Gaertn. (*Laurus Winterana* L.; *Winterana Canella* L.; *C. alba* Murr.).—“Cúrbana”, “Malambo”.—Arbol, de 3-15 m., corteza blanca, aromática; hojas de 5-10 cm., obovado-elípticas, redondeadas en el ápice, estrechadas hacia la base, nervios prominulos en ambas caras; sépalos de 2-3 mm., pétalos de 4-5 mm., fragantes, **ROJOS**; baya de 8-12 mm., purpúreo-negruzca. Maniguas costeras y lomas: toda Cuba e I.P.; Fda., Antillas.



Fig. 144.—Cúrbana, *Canella Winterana*.

La corteza es aromática y se usa como condimento y como tónico estimulante. Las bayas comidas por las palomas dan a su carne un sabor especial agradable. La madera dura y pesada se emplea en construcciones.

2.—CINNAMODENDRON Endlicher.—Cimas con pocas flores, axilares; sépalos 3, pétalos 5, escamas petaloideas 5, delgadas, desiguales; placentas del ovario 4-5, óvulos indefinidos; estigmas 4-5, discoides, sentados, redondeados en el ápice. Semillas en las placentas carnosas engrosadas.—3 esp., de Cuba, Jamaica y Brasil.

1.—**C. cubense** Urb.—“Cúrbana”.—Arbol lampiño; hojas obovadas a subromboideas, obtusas en el ápice, la base aguda, \pm inequilátera, de 3-7 cm., subcoriáceas, enteras, con puntos translúcidos; flores axilares solitarias, pedicelos de 3 mm.; sépalos 2, semiorbiculares, coriáceos; pétalos 8, de 3.5-4.5 mm.; ovario oblongo, estigmas 4.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

Familia 11.—CISTACEAE.

Hierbas o arbustos; hojas opuestas, raras veces alternas, simples, enteras; estípulas pequeñas, o ausentes; flores solitarias y terminales, o en racimos, hermafroditas, regulares; sépalos 3-5, imbricados, 2 exteriores (brácteas) a menudo más pequeños o ausentes, 3 interiores a menudo convolutos; pétalos 5 (3 ó ausentes), imbricados, apenas unguiculados; estambres ∞ , hipoginos, filamentos libres, filiformes; an-

teras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal; ovario libre, sentado, 1-loocular, o subdividido por tabiques parietales; placentas 3-5, parietales; estilo sencillo, estigmas 1-3; óvulos 2-∞ por placenta, mayormente ortótropos; cápsula dehisciente por valvas; semilla con testa crustácea, albumen harinoso.—Unos 4 géneros y de 60-100 esp., mayormente de reg. templadas.

1.—**LECHEA** L.—Hierbas o arbustillos de ramas numerosas, delgadas; flores pequeñas; pétalos 3, pequeños, estrechos; estambres pocos; placentas del ovario 3, 2-ovuladas; estilo muy breve, raras veces alargado; estigmas 3, fimbriados; cápsula 3-valva, las valvas separadas de los tabiques o de las placentas; embrión subcentral.—Unas 20 esp., de N. América y 1 de Cuba.

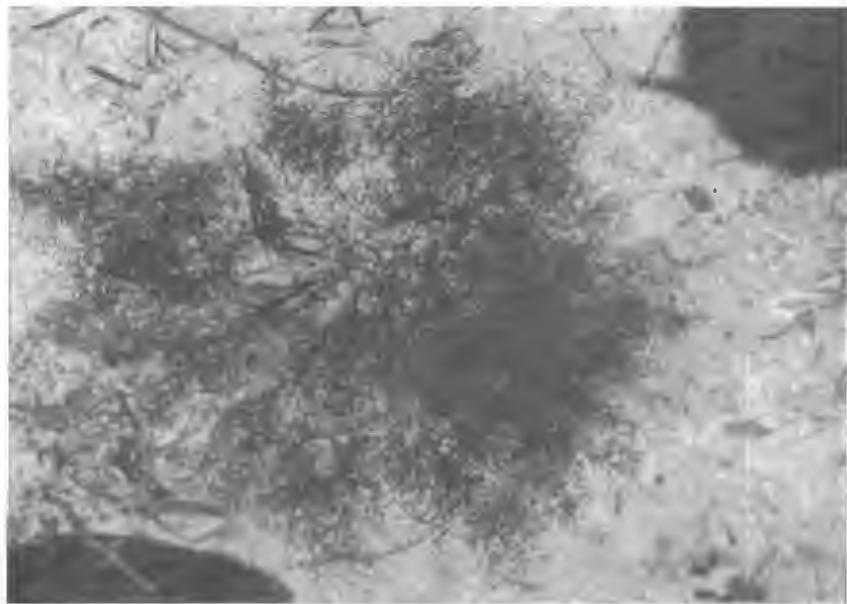


Fig. 145. *Lecbea cubensis*.

1.—**L. cubensis** Leggett.—Hierba algo leñosa, de 10-25 cm., finamente pubescente, ramas filiformes; hojas filiformes, de 4-8 mm., agudas y mucronaditas en el ápice, sentadas, pubescentes; pedicelos filiformes, de 4-6 mm.; sépalos exteriores más cortos y más estrechos que los inter.; cápsula globosa, de 1 mm.—Sabanas: P.R.—Endémica.

Familia 12.—FLACOURTIACEAE.

Arboles o arbustos; hojas alternas, simples, dentadas o enteras; estípulas pequeñas y caedizas o ausentes. Flores a menudo pequeñas, regulares, hermafroditas o unisexuales. Sépalos libres o unidos en la base, libres del ovario o a veces unidos a él en la base, imbricados o

valvares. Pétalos tantos como sépalos o lóbulos del cáliz, o raras veces más numerosos, o ausentes; estambres pocos o muchos, a veces alternando con estaminodios; ovario libre o \pm medio-íntero, 1-locular, placentas parietales 2-6, óvulos indefinidos; estilo simple o \pm dividido; fruto en baya o abayado, abriéndose al fin en 2-5 valvas, o en cápsula; semillas comúnmente pocas, a veces con arilo, o las exteriores pulposas; endospermo carnoso; embrión axilar; cotiledones anchos, a menudo acorazonados.—Cerca de 70 géneros y más de 500 esp., tropicales.

Pétalos o lóbulos de la corola presentes; estaminodios ausentes.

Ovario súpero; estambres en varias series, pero no fasciculados, ni alternando con glándulas; pétalos 3-5.

Ovario 1-locular o imperfectamente 3-8-locular 1.—*Banara*.

Ovario 3-5-locular 2.—*Prockia*.

Ovario semi-súpero; estambres en fascículos de 3-4, opuestos a los pétalos y alternando con glándulas; pétalos 5-7 3.—*Homalium*.

Corola ausente, el cáliz a menudo petaloideo.

Flores hermafroditas.

Estambres alternando con estaminodios.

Segmentos del cáliz completamente unidos en el botón subgloboso, partiéndose en la antesis en 2-5 lóbulos valvares 5.—*Lunania*.

Segmentos del cáliz imbricados, libres o unidos sólo en la base.

Estilo ausente; estambres 20-40 6.—*Zuelania*.

Estilo presente; estambres 6-19 (16-21 en *Casearia tremula*).

Sépalos 5, libres; valvas de la cápsula aquilladas; semilla con largos pelos vellosos 7.—*Gossypiospermum*.

Lóbulos del cáliz 4-6; valvas de la cápsula no aquilladas; semillas a menudo con arilo carnoso 8.—*Casearia*.

Estaminodios ausentes.

Filamentos libres o a veces algo unidos en la base 9.—*Laetia*.

Filamentos \pm completamente unidos en un tubo, este tubo connado con el tubo del cáliz 10.—*Samyda*.

Flores dioicas o polígamas; estaminodios ausentes 11.—*Xylosma*.

1.—BANARA Aublet.—Arbustos o árboles, hojas alternas, algo inequiláteras, comúnmente glanduloso-dentadas y punteadas; estípulas pequeñas; flores pequeñas, hermafroditas, en racimos, corimbos o panojas; cáliz persistente, 3-5-lobulado, lóbulos valvares; pétalos tantos como lóbulos del cáliz y semejantes a ellos, persistentes, imbricados; estambres muchos, filamentos capilares; estaminodios ausentes; ovario ovoide, 1-locular, o semi-3-8-locular por intrusión de las placentas; estilo delgado, estigma acabeznelado; óvulos muchos, fijos en 3-8 placentas parietales; baya carnosa o coriácea, indehiscente; semillas muchas, es-triadadas, endospermo carnoso.—Unas 36 esp., de América tropical.

Hojas lampiñas en el envés; ramitas lampiñas o casi; flores de 6-7 mm. de diám.

1.—*B. reticulata*.

Hojas tomentosas en el envés; ramitas tomentosas; flores de 4-4.5 mm. de diámetro.

Sépalos aovados, de 2.5-3 mm. y 1.5-1.8 mm. de ancho; hojas pardo-pubescentes en el envés 2.—*B. Wilsoni*.

Sépalos orbiculares, de 2 mm. y 2 de ancho; hojas albo-pubescentes en el envés.

3.—*B. Brittonii*.

1.—**B. reticulata** Griseb. (*B. glaberrima* Wr.; *Ludia reticulata* Maza; *L. glaberrima* Maza).—Arbusto lampiño, de 1-3 m., a veces hasta 8 m.; hojas oblongas a ovoido-oblongas, coriáceas, de 2.5-7 cm., algo inequiláteras, aserradas con dientes redondeados a agudos, redondeadas a subacorazonadas en la base, reticulado-nervadas, brillantes en ambas caras. Corimbos de 3-6 cm. de ancho, pedicelos de 5-10 mm.; cáliz de unos 5 mm., segmentos ovoides, pubérulos y ciliados; pétalos amarillentos; fruto ovoide, rojo, de 8 mm., estilo persistente.—Maniguas: Or., Cam., L.V., Mat., Hab.; Fda., Bahamas.



Fig. 146.—*Banara reticulata*.

2.—**B. Wilsoni** Alain.—“Guayo blanco”.—Arbusto; ramas densamente pubescentes, con pelos extendidos; hojas oblongo-elípticas a elíptico-lanceoladas, de 3.5-8 cm., agudas a obtusas en el ápice, inequiláteras en la base, pubescentes, aserruladas; infl. terminal, erguida; sépalos ovoides, de 2.5-3 mm., ciliados; pétalos de 3 mm., ciliados.—Puerto Padre, Or.—Endémica.

3.—**B. Brittonii** Roig.—Arbusto de unos 4 m., ramitas pubescentes, grisáceas; hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, de 4-7 cm., agudas a redondeadas en el ápice, la base redondeada, margen revuelto, serrado, \pm inequiláteras, pecíolo con 1-2 glándulas; infl. de 5-7 cm.; sépalos oblongo-elípticos a oblongo-ovoides, de 2.5 mm., ciliados; fruto globoso, de 4 mm.—Rocas costeras: P.R., I.P.—Endémica.

2.—**PROCKIA** P. Brown.—Arboles o arbustos, con hojas ovoides, pecioladas, aserradas, palmeado-nervadas; pedicelos fasciculados o brevemente racemosos, terminales; sépalos 3-4, valvares, persistentes; pé-

talos tantos como sépalos, o menos, pequeños, sepaloideos, imbricados; estambres ∞ , libres, insertos en un disco pequeño; anteras pequeñas, subglobosas; ovario 3-5-locular, celdas ∞ -ovuladas, estilo subulado. Baya indehisciente, ∞ -sperma; semillas pequeñas, obovoides, albumen carnoso, embrión recto.—Pocas especies, de América tropical.

1.—*P. crucis* L. (*Trilax crucis* Griseb.; *P. tomentosa* A. Rich.).—“Guasimilla”.—Arbusto o arbolito, ramitas lampiñas o pubescentes; hojas anchamente ovoides, acuminadas, acorazonadas en la base, de 3-12 cm., lampiñas o pubescentes, aserradas o crenadas; estípulas ovoides-lanceoladas, de hasta 1 cm.; racimos o corimbos cortos, paucifloros; sépalos ovoides u ovoides-lanceolados, de 5 mm., pubérulos; pétalos amarillentos; fruto globoso, negro, de 6-9 mm.—Probablemente toda Cuba; Antillas, Amér. del S. tropical.

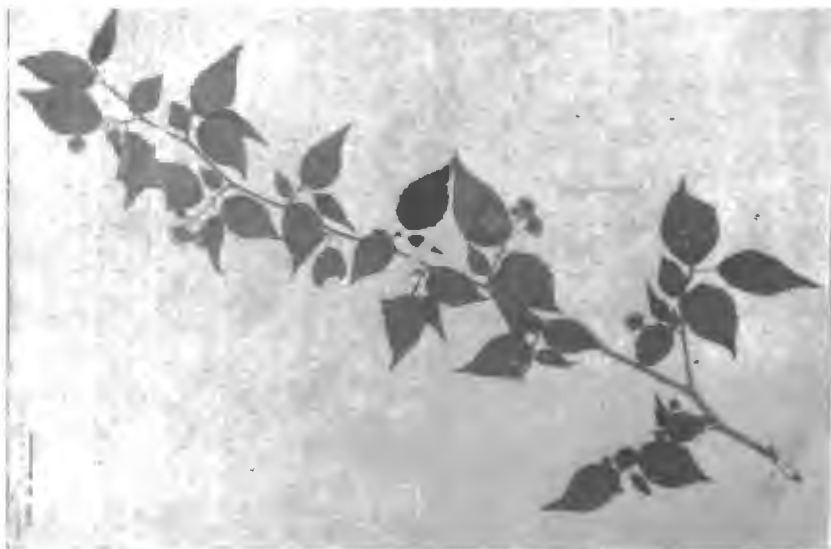


Fig. 147.—Guasimilla, *Prockia crucis*.

3.—**HOMALIUM** Jacquin.—Arboles o arbustos, hojas penninervias; flores pequeñas en racimos o panojas axilares; tubo del cáliz corto, los 5-7 segmentos persistentes; pétalos 6-7, insertos en el ápice del tubo del cáliz, lineal-oblongos, persistentes; estambres 6-7, ó en grupos de 3-4, opuestos a los pétalos y alternos con glándulas, filamentos filiformes; anteras pequeñas; ovario semi-súpero; estilos 2-5, filiformes, estigmas sencillos o acabezuelados; óvulos muchos o pocos, en 2-5 placentas parietales; cápsula coriácea, 2-5-valva en el ápice, pauci-sperma. Semillas angulosas u oblongas, albumen carnoso.—Cerca de 30 esp., tropicales.

1.—**H. racemosum** Jacq. (*H. obtusatum* Turcz.).—Arbol de unos 10 m. o menos; ramitas lampiñas; hojas anchamente a estrechamente elípticas, de 4-13 cm., agudas a acuminadas en el ápice, a veces redondeadas, crenadas o crenado-aserradas, lampiñas; racimos simples o apanojados; pedúnculos de 2-4 cm., lampiños; cáliz de 2.8-3.5 mm., pétalos pubérulos, aovados, de 5 mm.; cápsula 1-2-sperma.—Mont., Or., L.V.; Antillas.

Un ejemplar estéril de I.P. (*Britton & Wilson 15443*), de hojas elípticas a oblongo-elípticas, nervio medio pubescente en el envés, ramitas pubérulas, ha sido referido por S. F. Blake a *H. trichocladum* Blake, con alguna duda.



Fig. 148.—*Homalium racemosum*.

4.—**LUNANIA** Hooker. Árboles, con ramas delgadas en zig-zag; hojas enteras, 3-5-nervias, nervios reunidos por venas transversales, con puntos diminutos translúcidos; estípulas ausentes. Flores hermafroditas, pequeñas, en racimos delgados o panojas, axilares o terminales, simples o ramificados; pedicelos articulados en la base; cáliz subgloboso, al fin partiéndose en 2-3 lóbulos valvares; pétalos ausentes; estambres 6-10, unidos al disco hipogino, alternos con estaminodios; an-

teras ovoides u oblongas; ovario ovoide, estrechado en un estilo 3-lobulado, con estigmas truncados; óvulos muchos, en 3 placentas anchas; cápsula coriácea, globosa, 3-valva; semillas con arilo carnoso.—Unas 15 esp., de Jamaica, Cuba, México y S. América.

Infl. ramificada, subumbeliforme.

Hojas lanceoladas, unas 3 veces más largas que anchas; pedicelos lampiños.

1.—*L. dodecandra*.

Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, unas 2 veces tan largas como anchas; pedicelos pubérulos 2.—*L. divaricata*.

Infl. simples, racemosas.

Hojas redondeadas a obtusas, no apiculadas en el ápice, a menudo obovadas.

3.—*L. cubensis*

Hojas acuminadas, aovadas, oblongas, elípticas o lanceoladas.

Hojas aovadas, unas 12 veces tan largas como anchas; infl. de unos 12 cm.

4.—*L. Sauvallii*.

Hojas lanceoladas, a oblongas o elípticas; infl. de 15 cm. o más.

Infl. lampiña o casi; hojas de 10-17 cm. 5.—*L. subcoriacea*.

Infl. tomentosa; hojas de 6-11 cm. 6.—*L. elongata*.

1.—*L. dodecandra* Wr.—Árbol de 10-15 m.; hojas oblongo-lanceoladas, de 10-15 cm., acuminadas, la base obtusa, 3-nervias, nervios prominentes en el envés, membranosas; pedicelos cortos, lampiños; flores verduscas, estambres 12; fruto rojo-negrusco.—Baracoa, Or. (Wr. 1876).—Endémica.

2.—*L. divaricata* Benth. (*Symbryon tetrastachyon* Griseb.; *L. divaricata pentandra* Griseb.).—Arbusto; hojas aovadas a aovado-lanceoladas, de 5-8 cm., 3-5-nervias y redondeadas a obtusas en la base, acuminadas en el ápice, nervios prominentes en el envés; racimos tomentosos, divididos en 3-5 racimos; flores sentadas; sépalos 2, estambres 6-8.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

3.—*L. cubensis* Turcz. (*L. Grayi* Griseb.).—“*Lunania*”.—Árbol de unos 10 m.; hojas elípticas, obovadas a elíptico-oblongas, de 3-9 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base obtusa a redondeada, 3-nervia, margen a veces revoluto. Infl. de 10-20 cm.; lóbulos del cáliz reflejos, de 2-3 cm.; estambres 6-10, estilo de 1 mm.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

4.—*L. Sauvallii* Griseb.—Arbusto; hojas aovadas a aovado-oblongas, de 5-8 cm., brevemente acuminadas, redondeadas a subagudas en la base, 3-5-nervias; pedicelos pubérulos; lóbulos del cáliz de 2 mm., estambres 12, estigma obtuso, entero.—Bosques; P.R.—Endémica.

5.—*L. subcoriacea* Britt. & Wils. (*L. pachyphylla* Urb.).—“Palo negro”.—Arbusto de unos 3 m.; hojas oblongo-lanceoladas, de 10-17 cm., agudas a acuminadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, 3-nervias, los nervios prominentes en el envés; racimos de unos 8-10 cm., el pedúnculo de 8-12 cm.; pedicelos de 4.5-5 mm., lampiños, baya de 15 mm.—Moa y Baracoa, Or.—Endémica.

6.—*L. elongata* Britt. & Wils.—Arbusto o árbol; ramas jóvenes pubérulas; hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 5-15 cm., acuminadas en el ápice, redondeadas a subacorazonadas en la base, mem-



Fig. 194.—Palo negro, *Lunania subcoriacea*.

branosas, lámpiñas; racimo pubérulo, con pedúnculo largo multifloro, de 18-20 cm.; pedicelos pubérulos; estambres 10, sépalos de 4 mm. de ancho.—Mont., L.V.—Endémica.

5.—**ZUELANIA** A. Richard.—Arboles o arbustos. Hojas con puntos translúcidos, estipuladas. Flores hermafroditas, en grupos densos; pedicelos articulados, con brácteas en la base; lóbulos del cáliz 4-5, imbricados; pétalos ausentes; estambres 20-40, alternos con otros tantos estaminodios; ovario libre; estigma sentado o subsentado, peltado; óvulos numerosos en 3 placentas parietales. Cápsula grande, carnosa, globosa, abayada, al fin abriéndose por valvas; semillas numerosas, ariladas, endospermo carnoso.—2 esp., de Cuba, Jamaica y Bahamas.

Ovario densamente peloso 1.—*Z. Guidonia*.
Ovario lampiño o casi 2.—*Z. crenata*.

1.—**Z. Guidonia** (Sw.) Britt. & Millsp. (*Laetia Guidonia* Sw.; *Z. laetioides* A. Rich.; *Z. longifolia* A. Rich.; *Guidonia laetioides* Maza; *Thiodia laetioides* Griseb.).—“Guaguasí”.—Arbol de 6-20 m.; hojas elípticas, oblongas u oblongo-lanceoladas, apiculadas, la base ± desigual, obtusa, redondeada a subacorazonada, de 6-11 (5-20) em., aserraditas o enteras, pubérulas; flores terminales en ramitas, antes de salir las hojas, el fruto lateral por crecimiento de la rama; cáliz, blanco, de 6-7 mm.; fruto subgloboso, de 3-5 cm. de diám.—Bosques: Or., L.V., Hab., P.R., I.P.; Baham., Jam., Esp., Panamá.

La madera es pesada y quebradiza; se emplea en construcciones. Las hojas y la corteza son amargas y su polvo se usa como detergente; la resina del tronco, blanca y aromática, es diurética y depurativa.

2.—*Z. crenata* (A. Rich.) Griseb. (*Laetia crenata* A. Rich.).—Arbol; hojas anchamente elípticas, de 2.5-7.5 cm., obtusas a acuminadas, la base obtusa, algo inequiláteras, el margen crenulado, coriáceas, reticulado-venosas. Fruto ovoides, algo trigono, de superficie desigual, semillas subovoides.—Cuba (Wr. 1108, 1178).—Endémica.

6.—**GOSSYPIOSPERMUM** Urb.—Arboles inermes; hojas alternas, dísticas, dentadas, sin puntos translúcidos; infl. en los nudos sin hojas, flores hermafroditas; sépalos 5, libres, imbricados; pétalos ausentes; estambres 8-10, alternos con los estaminodios; filamentos filiforme-subulados; estilo 3-lobulado en el ápice, estigmas acabezuelados; ovario súpero, aovado; óvulos 9-15, en 3 placentas parietales; cápsula seca, alada en la comisura de las valvas, 3-valva. Semillas aovadas, lanosas, arilo ausente; endospermo abundante, embrión recto.—Género monotípico, de Cuba y N. de S. América.

1.—*G. praecox* (Griseb.) P. Wils. (*Casearia praecox* Griseb.; *C. eriophora* Wr.; *G. eriophorum* Urb.; *Ampelocera crenulata* Urb.; *Guidonia praecox* Maza).—“Agracejo”, “Jía”, “Aguedita”.—Arbolito, hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 3-7 cm., cuspidadas, redondeadas a subacorazonadas en la base; flores fasciculadas, segmentos del cáliz oblongos, lampiños; semillas con una lana amarillenta.—Bosques: Or.?, Cam., L.V., Mat., P.R.; N. de S. América.



Fig. 150.—Agracejo, *Gossypiospermum praecox*.

La madera blanco-amarillenta es bastante fuerte, y se emplea en carpintería rural. Las hojas son amargas y tienen propiedades febrífugas.

7.—CASEARIA Jacquin.—Arboles o arbustos, hojas a menudo con puntos o líneas translúcidos; estípulas caedizas; flores hermafroditas en fascículos o umbelas, a veces solitarias, verduscas, amarillas o rosadas; pedicelos articulados, brácteas en la base; lóbulos del cáliz 4-6, imbricados; pétalos ausentes; estambres 6-15, en una sola serie, insertos sobre un tubo o en la base del cáliz, alternando con otros tantos estaminodios; filamentos libres o unidos entre sí y con los estaminodios en un anillo o tubo; ovario libre, ovoide u oblongo, estrechado en un estilo corto; estigma acabezuelado ó 3-lobulado; óvulos indefinidos, sobre 3 placentas parietales; cápsula carnosa o seca, con 3 ó 4 valvas llevando indefinidas semillas en la línea media; semillas oblongas o angulosas, con arilo carnoso; endospermo carnoso, embrión recto.—Cerca de 200 esp., tropicales.

A. Hojas espinoso-sinuadas, o espinoso-dentadas, algunas de las hojas a veces inermes, coriáceas; ovario lampiño o ligeramente peloso en el ápice.

B. Hojas saliendo después de la antesis; pedicelos cortos, apenas más largos que los sépalos; hojas más bien grandes (7-11 cm.), con puntos translúcidos.

Hojas coriáceas, de 7 cm., ovales u oval-oblongas, brillantes en el haz, tomentosas en el envés; flores de 1 cm., estambres 6 1.—*C. ilicifolia*.

Hojas cartáceas, elípticas, de 9-11 cm., lampiñas; flores de 4-5 mm., estambres unos 8, filamentos ciliados, de igual largo que los estaminodios.

2.—*C. guantanamensis*.

Hojas adultas membranosas, lampiñas, redondeadas o subredondeadas; estambres 6, filamentos ciliados, más largos que los estaminodios. 3.—*C. comocladifolia*.

BB. Hojas y flores contemporáneas; pedicelos filiformes, más largos que los sépalos; hojas cartáceas o coriáceas.

Inflorescencias pedunculadas, cimoso-multifloras, pedúnculo de 1 cm.; estaminodios 8, mucho más cortos que los filamentos, anchamente triangulares; nervios de las hojas prominentes en el haz 4.—*C. crassinervis*.

Inflorescencias sentadas; estaminodios largamente acuminados, tan largos como los filamentos; nervios de las hojas \pm visibles en el haz.

Flores rosadas o purpúreas; estaminodios gradualmente acuminados desde la base; hojas de 10-40 mm., con 1-3 pares de dientes espinosos.

Hojas de 10-15 mm., truncadas en el ápice, con 1-2 pares de dientes espinosos; estambres 7-9 5.—*C. ophiticola*.

Hojas de 20-40 mm., redondeadas en el ápice, mucronadas, y con 1-3 pares de dientes espinosos; estambres 8 6.—*C. aquifolia*.

Flores blancas; estaminodios acuminados en su $\frac{1}{3}$ superior; hojas de 25-45 mm., con unos 7 pares de dientes espinosos 7.—*C. moaensis*.

AA. Hojas de margen entero o dentado, no espinoso.

D. Estigmas enteros.

E. Flores en glomérulos axilares sentados.

Ovario lampiño, menos en el ápice, estilo \pm peloso; flores de 2-2.5 mm. de ancho 8.—*C. emarginata*.

Ovario y estilo pelosos; flores de 3-7 mm. de ancho.

Fruto oblongo-elipsoidal o elipsoidal, de 1.2-2.3 cm.; filamentos y estaminodios unidos hasta el ápice; ramitas cortas, semejantes a espinas.

9.—*C. spinescens*.

- Fruto subgloboso, raras veces elipsoidal, de 6-12 mm.; filamentos y estaminodios unidos hasta la mitad.
- Hojas pubescentes en ambas caras con pelos parduscos, el envés suave al tacto; fruto aterciopelado-pubescente 10.—*C. hirsuta*.
- Hojas lampiñas o algo pubescentes en los nervios; fruto lampiño o escarsamente peloso.
- Hojas comúnmente de 9-18 cm.; pedicelos articulados cerca de la base. 11.—*C. guianensis*.
- Hojas comúnmente de 4-7 cm.; ramas a menudo espinoscentes; pedicelos articulados en la mitad o algo más bajo. 12.—*C. aculeata*.
- EE. Flores en glomérulos o cimas pedunculadas.
- Flores de 3-4.5 mm. de ancho; fruto elipsoidal a subgloboso, de 4-11 mm.; estambres 8-10.
- Hojas estrechamente oblongo-lanceoladas a lanceoladas, el ápice acuminado; estambres 10, fruto de 4-5 mm. 13.—*C. arborea*.
- Hojas aovadas, aovado-elípticas o elípticas, agudas o algo acuminadas en el ápice; estambres 8, fruto de 9-11 mm. 14.—*C. bahamensis*.
- Flores de 1-1.3 cm.; fruto subgloboso, de 3-4 cm.; estambres 16-21. 15.—*C. tremula*.
- DD. Estigma 3-lobulado.
- Hojas lanceoladas a aovadas o elípticas, agudas o acuminadas, enteras o crenadas; ovario lampiño 16.—*C. sylvestris*.
- Hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-elípticas, obtusas o redondeadas en el ápice, crenuladas; ovario peloso arriba 17.—*C. formosa*.

1.—*C. ilicifolia* Vent. (*Valentinia ilicifolia* aut., no Sw.; *C. Valentinia* Maza & Molinet).—Arbusto; hojas coriáceas, aovado-lanceoladas a lanceoladas, de 3-7 cm., redondeadas en ambos extremos, espinoso-dentadas, pubescentes en el envés; cáliz acampanado, rojo, ciliado; estambres 6; cápsula globosa, amarilla, lampiña, de 1 cm.—Dudosamente de Or.; Española.

Las especies de este grupo, de hojas espinosas, son llamadas en Or. "Chieharrón".

2.—*C. guantanamensis* M. Viet.—Arbusto; hojas cartáceas, elípticas, redondeadas en ambos extremos, de 9-11 cm., lampiñas, el margen con 10-12 pares de dientes; flores de 4-5 mm., axilares; estambres 8, filamentos ciliados; estaminodios 8, lanceolados, del largo de los filamentos; ovario pubescente arriba, estilo pubescente, estigma hinchado.—Guantánamo, Or.—Endémica.

3.—*C. comocladifolia* Vent.—Arbusto de 3-4 m.; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 5-11 cm., redondeadas en el ápice, la base truncada a redondeada, el margen con 8-15 pares de dientes espinosos, lampiñas; flores axilares, sépalos lanceolados, tomentosos; estambres 6, filamentos pubérrulos; estaminodios mucho más cortos que los filamentos.—Or.; Española.

4.—*C. crassinervis* Urb.—Arbusto de 2-6 m.; hojas aovado-oblongas a oblongas, triangular-espinosas en el ápice, la base truncada, de 2-5.5 cm., el margen con 5-10 pares de dientes espinosos, nervios pro-

minentes; sépalos obovados a oblongos, de 5 mm., ciliolados; estambres 8-10, estaminodios muy cortos; fruto globoso, de 8 mm.—N. de Or.—Endémica.

5.—*C. ophitica* M. Viet.—Arbusto de 1 m., corteza negruzca; hojas oblongas, de 10-20 mm., agudas en el ápice, la base redondeada, el margen 3-7-dentado; pedicelos axilares de 5-10 mm.; sépalos de 3 mm., rosados; estambres 7-9, filamentos ciliados; estaminodios 7-9, acuminados, + de mismo largo que los filamentos; fruto esférico, de 5-7 mm.—Moa, Or.—Endémica.

6.—*C. aquifolia* Wr. (*Valentinia coriacea* Griseb.; *C. Grisebachii* Briquet).—Arbusto de hojas aovadas a oval-oblongas, coriáceas, de 20-40 mm., agudas en el ápice, la base estrechada a redondeada, margen 1-3-dentado, a veces entero; sépalos 6; estambres 8, estaminodios libres en $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{3}$ superior.—Baracoa, Or.—Endémica.

7.—*C. moaensis* M. Viet.—Arbusto de 1-2 m.; hojas oblongas a elípticas, redondeadas en ambos extremos, de 25-45 mm., margen con unos 15 dientes espinosos; flores blancas, pedicelo de 4-7 mm.; sépalos ovales, de 5.5 mm.; estambres 7-9, estaminodios 7-9, alargados, acuminados, del largo de los filamentos; fruto esférico, de 10 mm.—Moa, Or.—Endémica.

8.—*C. emarginata* Wr. (*C. ramosissima* Wr.; *Guidonia emarginata* Maza).—Arbusto de 1-3 m.; hojas obovado-oblongas a elíptico-oblongas, de 8-27 mm., redondeado-emarginadas en el ápice, la base estrechada a obtusa, brillantes en el haz, lampiñas, el margen a veces denticulado, recurvo; sépalos pubérrulos, estigma acabezuelado, entero; fruto pequeño, 3-valvo.—Maniguas costeras: Or., L.V.—Endémica.

9.—*C. spinescens* (Sw.) Griseb. (*Samyda spinescens* Sw.; *Laetia apetala* A. Rich.; *C. cubensis* Urb.).—“Jía prieta”.—Arbusto de 3-4 m., las ramas a veces muy alargadas; hojas obovadas a ovales o elípticas, membranosas, de 2-7 cm., obtusas o agudas en el ápice, estrechadas en la base, crenadas, glabrescentes con la edad; cimas axilares, pubescentes; cáliz de 5-6 mm., verde; fruto oblongo, de 1.5-2 cm.—Toda Cuba e I.P.; Ant., Guayana.

10.—*C. hirsuta* Sw. (*Samyda hirsuta* Poir.; *Guidonia hirsuta* Maza; *C. mollis* H.B.K.; *Lindleya mollis* H.B.K.).—“Raspalengua”.—Arbusto de hasta 8 m., inerme; hojas elípticas, de 6-12 cm., redondeadas a agudas en el ápice, la base estrechada, a veces desigual, pubescentes a glabrescentes, el margen crenado o dentado-aserrado; flores sentadas en grupos, blancas; cáliz tomentoso, de 4.5 mm.; estambres 8-10; fruto ovoide, de 1-1.5 cm., aterciopelado.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Jam., Esp., Amér. Central y N. S. América.

Planta melífera. Su madera compacta y amarilla admite buen pulimento.

11.—*C. guianensis* (Aubl.) Urb. (*Iroucana guianensis* Aubl.; *C. ramiflora* Vahl.; *Guidonia ramiflora* Maza).—“Jía amarilla”.—Arbusto o árbol de hasta 10 m., ramitas con pelos pardos; hojas oblongo-elípticas o elípticas, de 6-18 cm., obtusas a agudas o acuminadas, aserrado-dentadas, a veces pubescentes en el envés; cáliz de 4-5 mm., pubescente;

estambres 8, lampiños; fruto de 6-12 mm., glabrescente o lampiño, blanco o rojizo.—Bosques: Or., Cam., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. cont. tropical.

12.—*C. aculeata* Jacq. (*Samyda spinosa* L.; *C. spinosa* Willd.; *C. hirta* Sw.; *C. alba* A. Rich.; *Guidonia alba* Maza; *G. hirta* Maza).—“Jía brava”, “Jía peluda”.—Arbusto de 3-4 m., ramas a menudo espinosas; hojas elípticas, aovado-elípticas o lanceolado-aovadas, de 4-7 (3-12) cm., agudas a obtusas o acuminadas, la base aguda a obtusa, subenteras a aserrado-dentadas, lampiñas cuando adultas; flores en fascículos axilares; cáliz de 3-3.8 mm.; fruto globoso u ovoide, de 6-8 mm., 3-anguloso.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Ant. Mayores, Amér. cont. tropical.



Fig. 151.—Jía brava, *Casearia aculeata*.

A esta especie se atribuye la fábula de la avispa, según la cual dicho insecto nace de esta planta.

13.—*C. arborea* (L.C. Rich.) Urb. (*Samyda arborea* L.C. Rich.; *C. stipularis* Vent.; *Guidonia stipularis* Maza).—“Guasimilla”.—Arbusto de hasta 8 m.; hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, de 3-10 cm., acuminadas, la base redondeada, margen densamente aserrado-dentado, gris- o pardo-tomentosas en el envés, o glabrescentes; pedúnculos de 1-2 mm.; cáliz de 3.5-4.5 mm., pubérulo; fruto elipsoidal, de 4 mm.—Mont.: Or., P.R.; Ant. May.; Amér. Central y N. de S. América.

14.—*C. bahamensis* Urb.—Arbusto de 4-5 m., muy ramificado; hojas aovadas a elípticas, de 1.5-7 cm., obtusas, agudas a acuminadas en el ápice, la base obtusa a subacorazonada, subcoriáceas, crenuladas,

brillantes en el haz, reticulado-venosas; pedicelos de 5-10 mm.; cáliz de unos 5 mm., densamente pelosito por dentro; estambres más cortos que el cáliz; estaminodios de 1-1.5 mm., tomentosos; fruto subgloboso, amarillo, de 5-6 mm., 1-5-spermo.—Costas: Or., L.V., Hab.; Baham., Jamaica.

15.—*C. tremula* (Griseb.) Griseb. (*Zuelania tremula* Griseb.; *C. spiralis* Johnst.; *Guidonia tremula* Maza).—Hojas elípticas a elíptico-oblongas, obtusitas, ondulado-crenadas, lampiñas, cartáceas, reticulado-venosas, de 6-8 cm.; peciolo delgado; fruto globoso, lampiño, de 3-4 cm.—“Cuba or. & oec.” (*Wr.* 2640); México, Colombia, Venezuela.

16.—*C. sylvestris* Sw. var. *sylvestris* (*Samyda parviflora* L.; *C. parviflora* Willd.; *Guidonia sylvestris* Maza).—“Sarnilla”.—Arbusto o arbolito de hasta 10 m.; hojas variables, oblongas, elípticas o aovadas, acuminadas o no, a veces redondeadas, base desigual y estrechada, de 6-9 (3-14) cm.; flores blancas, en fascículos sentados; cáliz pubérulo, de 2-2.5 mm.; estambres libres, estaminodios espatulado-oblongos, ciliados; estilo corto; fruto subgloboso, rojizo de 4.5-5 mm.—Bosques y maniguas: toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. cont. tropical.

var. *myricoides* Griseb. (*C. Lindeniana* Urb., no Briq.).—“Sarnilla cimarrona”.—Ramitas pubérulas, hojas elípticas a lanceolado-oblongas, de 2-4 cm., puntos translúcidos escasos o ausentes; estilo muy corto.—Or., L.V., Hab., P.R., I.P.—Endémica.

17.—*C. formosa* Urb.—Arbusto; ramitas pelositas; hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, de 2.5-4 cm., obtusas en el ápice, agudas en la base, el margen crenulado, cartáceas, brillantes en el haz. Flores sentadas o subsentadas, sépalos obovados, de 1.5 mm.; estambres 10, filamentos pelosos; estigmas 3, ovals, sentados.—Casilda, L.V.—Endémica.

8.—**LAETIA** Loefl.—Arbolitos. Hojas comúnmente crenadas o aserradas, con puntos y rayas translúcidos. Flores hermafroditas, axilares o terminales, fasciculadas o en corimbos; sépalos 4-8, anchos, subpetaloideos, anchamente imbricados, al fin reflejos, y caedizos; pétalos ausentes; estambres indefinidos, raras veces 10 ó 15, hipoginos, a veces algo unidos en la base, estaminodios ausentes; anteras ovoides; ovario con 3 (4 ó 6) placentas; óvulos indefinidos; estilo simple, estigma acabezulado o 3-lobulado; fruto: baya a menudo resinosa por dentro, abriéndose luego por valvas; semillas ariladas; embrión recto, cotiledones anchos.—Cerca de 20 esp., de América tropical.

Hojas obovadas, coriáceas, obtusas o emarginadas 1.—*L. ternstroemioides*.
Hojas elípticas, cartáceas, agudas o acuminadas 2.—*L. Thammia*.

1.—**L. ternstroemioides** Griseb.—“Guaguasí”.—Arbusto de 3-8 m.; hojas obovado-oblongas, obtusas a emarginadas en el ápice, cuneadas en la base, de 3-5 cm., margen entero, recurvo, nervios prominentes en el envés; corimbos 3-7-floros; sépalos 7-8, blancos; fruto aterciope-lado, ovoide-globoso, placentas 3.—Mont.: Or.—Endémica.

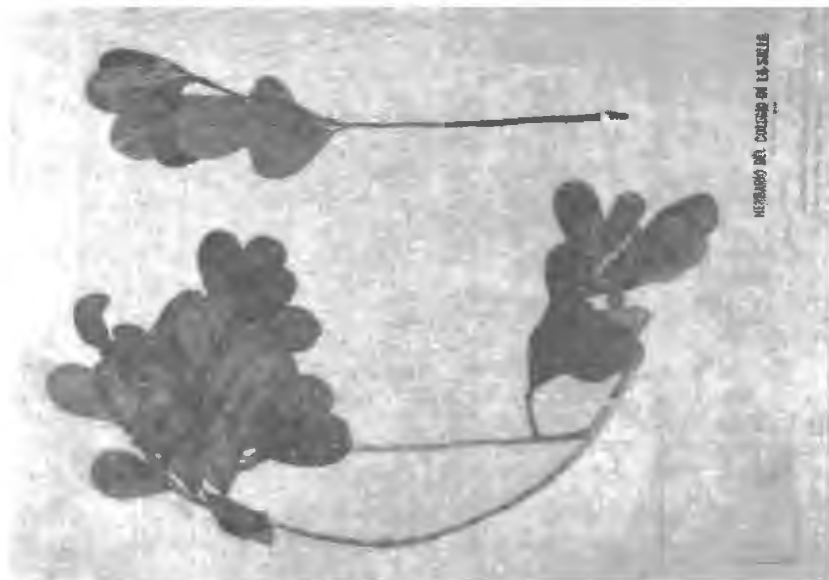


Fig. 152.—Guaguasí, *Laetia ternstroemioides*.

2.—**L. Thammia** L. (*L. americana* L., pars).—“Raspalengua”, “Ranilla”.—Arbolito de 3-7 m.; hojas de 5-10 cm., elípticas o elíptico-lanceoladas, acuminadas o agudas, redondeadas en la base, enteras o algo crenuladas, con puntos translúcidos; flores blancas, a rosadas o amarillentas, fragantes; sépalos 4, petaloideos, de 4 mm.; fruto globoso, carnoso, de 2-4 cm.—Bosques: Or., L.V., P.R., I.P.; Jam., Española.

La madera, amarilla, con vetas oscuras, es empleada en construcciones.

9.—**SAMYDA** L.—Arbusto; hojas dísticas, oblongas, con rayas y puntos translúcidos; flores hermafroditas, solitarias o en fascículos, axilares; tubo del cáliz acampanado, coloreado; sépalos 4-6, imbricados, desiguales; pétalos ausentes; estambres 8-13, saliendo de la garganta del cáliz; filamentos \pm completamente unidos en un tubo; ovario libre, ovoide, estrechado en el estilo; estigma acabezuelado; óvulos muchos, en 3-5 placentas parietales; fruto subgloboso, carnoso, con 3-5 valvas en el ápice, semillas indefinidas, angulosas, hilo ventral, arilo carnoso, endospermo carnoso.—Unas 10-15 esp., de Ant. y México.

Flores de 2-4 cm. 1.—*S. macrantha*.
Flores de menos de 1.5 cm.

Hojas reticuladas, densamente pubescentes en el envés 2.—*S. dodecandra*.
Hojas no reticuladas, lampiñas o casi en el envés.

Hojas glanduloso-papilosas en ambas caras 3.—*S. Lunana*.
Hojas no glanduloso-papilosas.

Hojas pequeñas, de 8-28 mm., y 2-10 mm. de ancho; ramas pubescentes con pelos grisáceos.

Ramitas espinescentes, de 1-3.5 cm. 4.—*S. minutifolia*.

Ramitas extendidas, inermes, de 6-10 cm. 5.—*S. microphylla*.

Hojas de más de 28 mm. y 10 mm. de ancho; ramas pubescentes con pelos pardos 6.—*S. cubensis*.

1.—***S. macrantha*** P. Wils. (*S. grandiflora* Griseb., no Spreng.).—“Rascabarriga colorada”.—Arbusto de 1-8 m.; hojas espatulado-oblongas a oblongo-lanceoladas, de 3-8 cm., el ápice redondeado a obtuso, la base redondeada a cuneada, margen entero o aserrulado, lampiñas a glabrescentes; cáliz acampanado, de 2-5 cm., pubescente por fuera; estambres 14-18; fruto globoso, de 1-2 cm.—Cuabales: Cam., L.V., Mat., Hab., P.R., I.P.—Endémica.

2.—***S. dodecandra*** Jacq. (*S. serrulata* L.).—Arbusto de 2-6 m., ramitas densamente fulvo-tomentosas. Hojas oblongas a ovales, aovadas o algo obovadas, de 3-11 cm., aterciopelado-pubescentes y reticuladas, agudas a obtusas y mucronadas en el ápice, aserraditas; cáliz de 3-4 mm., pubescente por dentro; fruto elipsoidal, de 2-3 cm.—Or.; Antillas.

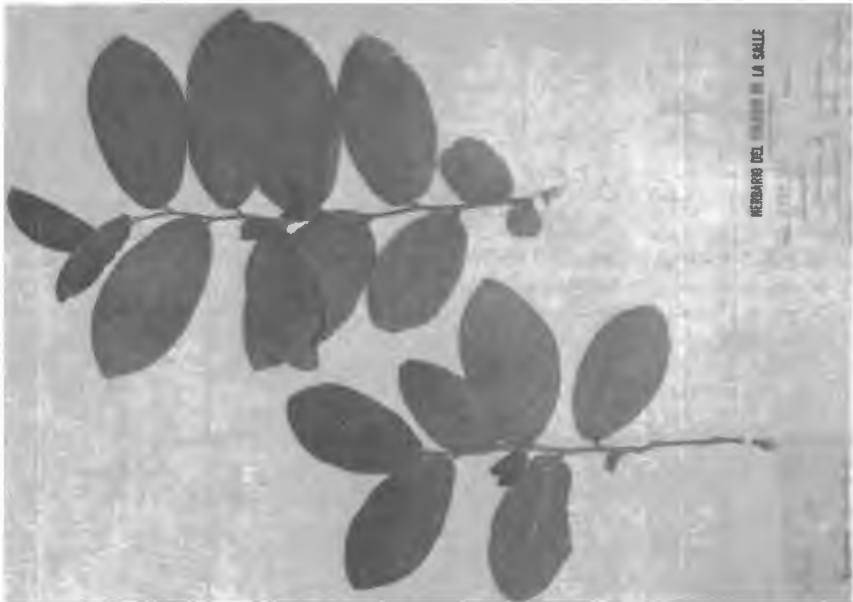


Fig. 153.—*Samyda dodecandra*.

3.—***S. Lunana*** P. Wils. Arbusto, ramitas pubescentes; hojas obovadas o elípticas, de 1.5-2.8 cm., redondeadas a emarginadas en el ápice, la base aguda, rugosas en el haz, ± pubescentes en el nervio medio en el envés, crenuladas; flores solitarias, axilares; lóbulos del cáliz oblongo-elípticos, de 6 mm., pubescentes.—Banao, L.V.—Endémica.

4.—**S. minutifolia** Urb.—Arbusto; ramitas espinescentes, pelositas; hojas obovadas, a obovado-oblongas, truncadas en el ápice, agudas a obtusas en la base, de 4-8 mm., margen entero, \pm recurvo, lampiñas, coriáceas; cáliz pelosito por fuera; estambres 10; ovario peloso, aovado.—Lomas secas: Or.—Endémica.

5.—**S. microphylla** Urb.—Arbusto; ramitas densamente pubéculas; hojas ovales, obovadas a elíptico-oblongas, de 8-28 mm., redondeadas a obtusas en el ápice, la base obtusa a aguda, margen entero, recurvo, brillantes en ambas caras; flores sentadas, solitarias, axilares; cáliz de 7 mm., pelosito; estambres 10-11; ovario pelosito arriba; fruto aovado.—Antilla, Or.—Endémica.

6.—**S. cubensis** P. Wils.—Arbusto con ramitas ferrugíneo-pubescentes; hojas oblongo-elípticas a elípticas, de 1.5-6 cm., redondeadas a obtusas, a veces emarginadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, \pm enteras; flores solitarias, axilares; lóbulos del cáliz oblongos, de 5-7 mm., pubescentes; estambres 10, ovario ovoide, estilo de 4 mm., fruto oblongo, de 2 cm.—Cuba (Wr. 1896, pars), L.V.—Endémica.

10.—**XYLOSMA** Forst.—Arbustos o árboles, a menudo con espinas axilares; hojas dentadas a enteras; estípulas ausentes. Flores en grupos axilares o a veces en racimos cortos, dioicas o polígamas; sépalos 4-5, escamosos, comúnmente ciliados, imbricados; pétalos ausentes; estambres indefinidos, libres, a menudo rodeados por un disco glandular; anteras cortas; ovario rodeado por un disco; placentas 2, a veces 3-6, con 2-pocos óvulos en cada; estilo entero o \pm dividido, estigmas dilatados, o el estigma subsentado, aplanado y lobulado. Baya 1-locular, pequeña, 2-8-sperma; semillas obovoides, cotiledones anchos.—Unas 70 esp., de reg. tropicales y subtropicales.

Nervios de las hojas inconspicuos; hojas coriáceas.

Estilos 3-4; hojas dentadas, comúnmente no espinosas 1. *X. infestum*.

Estilos 2; hojas a menudo enteras o con 1-3 dientes espinosos . . 2.—*X. buxifolium*.
Nervios de las hojas prominulos.

Hojas de 2-11 mm. y 1-10 de ancho.

Hojas elípticas a obovadas, de 1-3.5 mm. 3.—*X. Shaferi*.

Hojas rómbicas, de 6-10 mm. de ancho 4.—*X. rhombifolia*.

Hojas de 1.8-4 cm., y 10-28 mm. de ancho.

Hojas estrechamente obovadas u oblanceoladas, enteras o finamente dentadas.

5. *X. schaefferioides*.

Hojas ovales a anchamente obovadas, con dientes grandes . . . 6. *X. claraense*.

1.—**X. infestum** Griseb. (*Myroxylon infestum* Krug. & Urb.).—“Hueso espinoso”.—Arbustos con espinas axilares de hasta 3 cm.; hojas ovales, obovadas u oblongas, de 1.5-3 cm., obtusas y algo aserradas en el ápice, éste a menudo mucronado, la base redondeada a obtusa; pedicelos cortos; cáliz 5-partido, ciliolado; estambres 12-16; baya aovada, agudita, roja.—Lomas rocosas: Or.—Endémica.

2.—**X. buxifolium** A. Gray (*Myroxylon buxifolium* Krug & Urb.; *Casearia variifolia* M. Vict.).—“Hueso de costa”.—Arbolito de hasta 10 m., a veces espinoso, espinas de 0.5-3.5 cm.; hojas rígidas, coriáceas, oblongo-obovadas a aovadas u ovales, de 1.5-5 cm., el ápice redondeado

c mucronado, la base aguda a obtusa, enteras o con dientes espinosos; pedicelos cortos; sépalos lanceolados, de 1 mm.; estambres 8-30; fruto subgloboso, de 4-6 mm.—Mont.: Or.; Esp. y Guadalupe, según Urban.—Endémica.



Fig. 154.—Hueso de costa, *Xylosma buxifolium*.

3.—**X. Shaferi** (P. Wils.) Howard (*Myroxylon Shaferi* P. Wils.).—Arbusto de 2-3 m., espinoso, espinas de hasta 1 cm., ramitas pubérulas; hojas elípticas u obovadas, de 2-5 mm., redondeadas a obtusas en el ápice, agudas o redondeadas en la base, el margen a veces 1-2-lobulado. P.R., I.P.—Endémica.

4.—**X. rhombifolium** (Britt. & Wils.) Sleumer (*Myroxylon rhombifolium* Britt. & Wils.).—Arbusto de 1 m., ramitas pubérulas, espinas de 8-12 mm.; hojas rómbicas, de 6-10 mm. de ancho, 2-5-dentadas, coriáceas, los nervios prominulos en ambas caras y algo reticulados, brillantes en el haz, lampiñas.—Siguanea, I.P.—Endémica.

5.—**X. schaefferioides** A. Gray (*Myroxylon schaefferioides* Krug & Urb.).—“Hueso de tortuga”.—Arbolito de hasta 8 m.; hojas obovadas u oblanceoladas, de 2-3.5 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, la base cuneada, enteras o crenuladas, los nervios ascendentes, prominulos; flores en umbelas axilares, pedicelos de 4-7 mm.; sépalos amarillos, de 1 mm.; estambres 10-16; fruto globoso, de 5 mm., rojo.—Monteverde, Or.; Jant., Española.

6.—**X. claraense** Urb.—Arbusto; ramitas a veces con espinas de 7-20 mm.; hojas ovales a obovadas, de 2-5 cm., agudas o redondeadas

en el ápice, la base aguda a obtusita, aserradas hacia el ápice, nervios laterales 5-6, prominulos, brillantes, coriáceas.—Siguanea, L.V.—Endémica.

Familia 13.—VIOLACEAE.

Hierbas o arbustos, a veces árboles; hojas comúnmente alternas, sencillas, enteras; estípulas foliáceas o pequeñas; flores comúnmente hermafroditas, regulares o no; infl. en fascículos o panojas laterales o terminales; sépalos 5, comúnmente persistentes, imbricados; pétalos 5, hipoginos o ligeramente periginos, a menudo desiguales; estambres 5, hipoginos o algo periginos; anteras erguidas, a veces unidas formando anillo, sentadas o subsentadas, el conectivo a veces prolongado en un apéndice membranoso, dehiscentes por hendidura longitudinal; ovario libre, sentado, 1-locular, placentas 3 (4-5), parietales, estilo sencillo; óvulos indefinidos (1-2) en cada placenta, anátropos. Fruto en cápsula, con tantas valvas como placentas (o abayado e indehiscente). Semillas anátropas; embrión recto, cotiledones aplanados.—Unos 15 géneros y más de 300 esp., de amplia distribución.

1.—HYBANTHUS Jacquin.—Hierbas o arbustos; hojas alternas u opuestas. Pedúnculos axilares o en racimos terminales, solitarios o fasciculados; sépalos \pm iguales; pétalos desiguales, el inferior más largo, giboso o en forma de saco en la base, los dos superiores más pequeños que los laterales; filamentos libres, anteras libres o connadas; conectivo prolongado en el ápice por una membrana; estilo claviforme en el ápice; cápsula elásticamente 3-valva; semillas ovoide-globosas.—Cerca de 60 esp., mayormente de América tropical.

Arbustos, a veces espinosos.

Hojas de 0.4-4 cm., y 3-12 mm. de ancho; plantas muy espinosas.

1.—*H. havanensis*.

Hojas de 6-10 cm., y 1.5-3 cm. de ancho; planta inermes 2.—*H. Urbanianus*.

Hierbas inermes.

Plantas pubescentes.

Estípulas aovadas, mucho más cortas que el pecíolo 3.—*H. procumbens*.

Estípulas subuladas, tan largas como el pecíolo 4.—*H. lineatus*.

Plantas lampiñas o pulverulentas.

Hojas todas lanceoladas, o lineal-lanceoladas, o las inferiores obovadas, de 1.4 mm. de ancho, enteras 5.—*H. Wrightii*.

Hojas inferiores obovadas u oblanceoladas, de 3-10 mm. de ancho, crenadas.

6.—*H. linearfolius*.

1.—*H. havanensis* Jacq. (*Ionidium Jacquinianum* R. & S.; *I havanensis* Benth. & Hook.).—“Hierba de San Martín”.—Arbusto muy ramoso y espinoso, de hasta 3 m.; hojas elípticas a elíptico-oblongas, de 1.5-3.5 cm., a veces más pequeñas, redondeadas en el ápice, agudas en la base, crenadas, membranosas; flores verduseas, en grupos axilares pedunculados; pedicelo articulado, de 1-2 mm., pulverulento; cáliz de 0.7 mm.; pétalos de 1-1.3 mm.; baya de 2 mm., globosa.—Maniguas: Or., Cam., L.V., Mat., Hab.; Española.

2.—**H. Urbanianus** Melch.—Arbustillo de unos 75 cm., lampiño; hojas elípticas a elíptico-oblongas, o lanceoladas, de 6-10 cm.; estrechadas a acuminadas en el ápice, la base cuneada, membranosas, lampiñas, crenado-aserradas; infl. axilares; flores blancas; pétalo inferior de 3.5 mm.; apéndice del conectivo aovado, obtuso; cápsula ovoide-globosa, de 6-7 mm.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

3.—**H. procumbens** (Griseb.) Maza (*Ionidium procumbens* Griseb.; *Calceolaria procumbens* Kuntze).—“Violeta silvestre”.—Hierbita anual, pubescente, de ramitas rastreras, hojas espatulado-oblongas a ovals, obtusas a redondeadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, de 1-2 cm., aserraditas; estípulas aovadas; sépalos lanceolados, agudos, pelosos; pétalo inferior blancuzco, de 5 mm., pubérulo.—P.R.—Endémica.

4.—**H. lineatus** (Ortega) Maza (*Viola lineata* Ortega; *Ionidium lineatum* Gingens).—“Violeta silvestre”.—Hierba de ramas procumbentes, hojas opuestas, aovadas, lineales, pubescentes en el envés; estípulas subuladas; pétalo inferior morado, la uña blanca, los laterales morados, los superiores blancos.—Cultivada en Madrid, de semillas mandadas de Cuba por Sessé, antes de 1797. No encontrada por los botánicos modernos.

5.—**H. Wrightii** Urb.—Hierba inerme, algo pulverulenta, de 15 cm.; hojas lanceoladas a lanceolado-lineales, de 1-2 cm., estrechadas y agudas en el ápice, la base cuneada a redondeada, margen recurvo, lampiñas; flores de 6 mm.; sépalos aovado-acuminados, 3-nervios, de 1.5-



Fig. 155.—Violeta silvestre, *Hybanthus linearifolius*.

1.8 mm.; pétalo inferior cóncavo, 3-nervio; fruto globoso, de 3 mm.—Sabanas: Or., Cam., L.V., Mat.—Endémica.

6.—**H. linearifolius** (Vahl) Urb. (*Viola linearifolia* Vahl; *H. strictus* Spreng.; *Ionidium strictum* Vent.; *Calceolaria linearifolia* Britt.). —“*Violeta silvestre*”.—Hierba sublampiña; hojas obovado-cuneadas a oblongo-lanceoladas o lanceolado-lineales, de 1.5-4 cm., margen con 1-4 dientes o entero; flores blancas, sépalos aovado- u oblongo-acuminados, de 2-3 mm.; pétalo anterior de 6.5-8 mm., biauriculado; cápsula de 4-4.5 mm.—Sabanas: Or., L.V.; Esp., P. Rico, Sto. Tomás, St. Croix.

Familia 14.—TURNERACEAE.

Hierbas o arbustos, a veces árboles, lampiños o pubescentes, pelos comúnmente sencillos, no urticantes. Hojas alternas, sencillas o pennilobuladas, comúnmente aserradas, a menudo 2-glandulosas en la base; estípulas pequeñas o ausentes; flores regulares, hermafroditas, axilares, solitarias o pocas, a veces en racimos; pedúnculos libres o unidos al pecíolo, a menudo artieulados y 2-bracteolados; sépalos 5, unidos debajo en un tubo, caedizos, imbricados; pétalos 5, periginos, unguiculados, membranosos, retorcidos en el botón, caedizos; estambres 5, insertos en la base o en medio o arriba del tubo del cáliz, raras veces hipoginos; filamentos libres, anteras oblongas; ovario libre, ovoide o alargado, 1-locular; estilos 3, terminales, filiformes, sencillos o \pm divididos; estigmas en forma de pincel o a veces en forma de abanico; óvulos indefinidos, en 3 placentas parietales, anátropos. Cápsula 1-locular, 3-valva en el ápice o a todo lo largo, valvas con placentas en su medio, semillas indefinidas; semillas oblongo-cilíndricas, algo encorvadas, arilo membranoso; endospermo abundante, embrión grande.—6 géneros y unas 150 esp., mayormente americanas.

Estilos sencillos; receptáculo de la flor sin corona interior 1.—*Turnera*.
Estilos divididos; receptáculo con una corona interior 2.—*Piriqueta*.

1.—**TURNERA** L.—Hierbas o arbustillos, lampiños, pubescentes o tomentosos; hojas aserradas, o algo pennilobuladas, o enteras, a menudo 2-glandulosas en la base; estípulas pequeñas o ausentes; flores solitarias, periginas, amarillas; pedúnculo comúnmente unido al pecíolo, con 2 bracteolas; tubo del cáliz corto; sépalos oblongos, lineales o lanceolados; pétalos obovado-redondeados o espatulados; estambres insertos debajo de los pétalos, a veces hipoginos; ovario sentado; estilos sencillos, el estigma en forma de pincel o de abanico; cápsula obovoide-oblonga, arilo unilateral.—Cerca de 100 esp., mayormente de América tropical.

Pedicelos libres de los pecíolos; flores axilares 1.—*T. diffusa*.
Pedicelos saliendo de los pecíolos.

Plantas caulescentes; hojas basales no en roseta.

Planta perenne; flores dispersas, hojas 2-glandulosas en la base 2.—*T. ulmifolia*.

Planta anual; flores en cabezuela terminal hojas sin glándulas . . 3.—*T. Pumilea*.

Planta acaule o casi; hojas basales formando roseta 4.—*T. acaulis*.

1.—**T. diffusa** Willd. (*T. microphylla* Desv.; *Triacis microphylla* Griseb.; *Bohadschia microphylla* Griseb.).—Arbustillo pubescente, muy ramoso, de hasta 1.3 m.; hojas pequeñas, espatuladas u oblanceoladas, de 5-20 mm., a veces más pequeñas, dentadas, subsentadas, pubescentes y con glándulas amarillas en el envés, margen revuelto. Cáliz 5-dentado; pétalos espatulados, de 3-8 mm.; estambres muy cortos; cápsula subglobosa, de 1.5 mm.—Sabanas y rocas: Or., Cam., L.V.; Baham., Antillas, México, Brasil.



Fig. 156.—Marilope, *Turnera ulmifolia*.

Esta planta contiene un aceite aromático amargo. Empleada como tónico y contra la disentería, malaria, sífilis, dispepsia y aún parálisis. Se le atribuyen propiedades diuréticas, astringentes, expectorantes, laxantes y afrodisíacas.—“Rompe camisa macho”.

2.—**T. ulmifolia** L. (*T. angustifolia* Mill.).—“Marilope”.—Arbustillo de hasta 1 m., \pm pubescente; hojas lanceoladas a aovado-oblongas, de 2-11 cm., agudas a acuminadas en el ápice, estrechadas y 2-glandulosas en la base, aserradas, pelositas. Pedúnculos cortos, nacidos sobre el pecíolo; bracteolas y cáliz pubescentes; pétalos obovados, de 1-3 cm., amarillos; cápsula 3-valva, de 6-10 mm.; semillas obovoide-oblongas, reticulado-estriadas, de 2.5 mm. Maniguas: toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. cont. tropical.

Muy empleada contra las enfermedades del pecho y como tónico; el cocimiento de las flores se usa contra las descomposiciones de vientre y la indigestión.

3.—**T. Pumilea** L. (*T. hirsutissima* Wr.).—Hierba anual, de 10-25 cm., ± densamente vellosa-hirsuta; hojas obovadas, oblanceoladas, aovadas o aovado-lanceoladas, de 1.5-6 cm., agudas en el ápice, cuneadas y a veces glandulosas en la base, aserradas; flores en cabezuelas hojosas terminales, cáliz de 6-7 mm.; pétalos de 4-4.5 mm., amarillos a blancuzcos, cápsula 3-valva, de 3-6 mm.; semillas de 2 mm., reticuladas.—Sabanas: Or., Cam., L.V., Mat., P.R., I.P.; Ant. May., México, S. América.

4.—**T. acaulis** Griseb.—Hierbita acaule hirsuto-pubescente, las hojas en roseta, subsentadas, sin glándulas, lanceolado-oblongas, de 1.5-2.5 cm., aserradas, pubescentes en ambas caras, redondeadas en el ápice, la base estrechada; flores purpúreas, sentadas, axilares; bracteolas y segmentos del cáliz lanceolados, pétalos espatulado-lineales.—Sabanas: P.R.—Endémica.

2.—PIRIQUETA Aublet. Hierbas, arbustos o árboles, con pelos estrellados o cerdosos; hojas sin estípulas; flores axilares, comúnmente solitarias; pedúnculos libres; cáliz con una corona interior en la base de los pétalos, lóbulos 5, imbricados; pétalos 5, amarillos o purpúreos; filamentos algo aplanados; anteras truncadas a emarginadas en el ápice, a veces mucronadas; estigmas 3, 2-partidos en el ápice, en forma de brocha; cápsula 1-locular, 3-valva, loculicida; semillas numerosas, testa rugosa.—Unas 30 esp., de América, y algunas de Asia.

Arbusto perenne, de 1-3 m.; cápsula de 1.5-2.5 cm., densamente aterciopelado-ferrugínea, con pelos estrellados 1.—*P. cubensis*.

Hierbas anuales, de 10-60 cm., cápsula de 1-7 mm., laxamente pubescente con pelos mayormente sencillos.

Flores rosadas a moradas; hojas mayormente lanceoladas, semillas casi rectas, estriadas. 2.—*P. viscosa*.

Flores amarillas.

Hojas lineales a lanceoladas, semillas rectas, estriadas 3.—*P. cistoides*.

Hojas aovadas; semillas encorvadas, tuberculado-rugosas 4.—*P. ovata*.

1.—**P. cubensis** Britt. & Wils. Arbusto de 1-3 m., ramitas estriadas, aterciopeladas, pelos estrellados, ferrugíneos; hojas oblanceoladas a obovadas, de 4-9 cm., obtusas o agudas en el ápice, la base cuneada, aterciopeladas en el envés, reticuladas, margen revuelto; cáliz de 6-8 mm.; pétalos elípticos a oblanceolados, blancos, de 16-18 mm.; cápsula aterciopelada, de 1.5-2.5 cm., aovada.—Nipe y Moa., Or.—Endémica.

2.—**P. viscosa** Griseb.—Hierba anual, de 15-60 cm., pubescente con pelos estrellados y sencillos; hojas oblongo-lanceoladas, lanceoladas o aovadas, de 2-5 cm., agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, crenuladas a aserradas; flores solitarias; cáliz de 5-7 mm., pétalos obovados, de 5-8 mm., cápsula subglobosa, de 5-8 mm., a veces tuberculada.—Sabanas: Or., L.V., P.R., I.P.; Sto. Tomás, S. América.

3.—**P. cistoides** (L.) Meyer (*Turnera cistoides* L.; *P. longidoides* A. Rich.; *P. glabra* Griseb.).—Hierba anual, de 12-60 cm., pubescente con pelos largos y duros; hojas lineal-lanceoladas a lanceoladas o aovado-lanceoladas, de 2.5-9 cm., agudas u obtusas en el ápice, la base

redondeada o agudita, aserraditas o sub-enteras; cáliz de 4-9 mm., pétalos obovados, de 6-9 mm.; cápsula elipsoidal a subglobosa, de 4.5-9 mm.—Sabanas: toda Cuba e I.P.; Ant., América cont. tropical.

4.—*P. ovata* (Bello) Urban (*Turnera ovata* Bello).—Hierba anual, de 18-60 cm., pubescente con pelos parduscos; hojas aovadas, raras veces oblongo-aovadas, de 2-4.7 cm., obtusas o agudas en el ápice redondeadas a obtusas en la base, aterciopelado-estrellado-pubescentes, crenuladas; flores solitarias; cáliz de 6-7 mm.; pétalos cuneados, de 9-10 mm.; cápsula de 7-9 mm., aovada.—Or., Mat.; alg. Antillas.

Orden XXII.—PASSIFLORALES.

Hierbas, trepadoras con zarcillos, arbustos o arbolitos con látex lechoso; hojas alternas, enteras o lobuladas; flores hermafroditas o cuando dioicas, las masculinas y femeninas muy diferentes; cáliz con 5 sépalos + unidos; corola de 5 pétalos libres o algo unidos, a veces con una corona fimbriada; estambres 5 ó 10, en 2 series desiguales. Ovario súpero, 1-locular, con 3-5 placentas parietales; estigmas enteros o ramificados, fruto en baya o cápsula.

Corola con una corona interior a menudo fimbriada; flores hermafroditas, todas semejantes; mayormente trepadoras 1.—PASSIFLORACEAE.
Corola sin corona; flores mayormente dioicas, las masculinas y femeninas diferentes; arbustos o árboles 2.—CARICACEAE.

Familia 1.—PASSIFLORACEAE.

Hierbas, arbustos o trepadoras con zarcillos, o raras veces árboles. Hojas alternas, sencillas, enteras o lobuladas, muy raras veces compuestas; pecíolo comúnmente glanduloso; estípulas 2, filiformes, o grandes, aovadas. Pedúnculos comúnmente articulados; brácteas y bracteolas 3, pequeñas, distantes de la flor, o grandes, foliáceas, cerca de la flor, formando "invólucro". Zarcillos axilares, no ramificados; flores axilares, hermafroditas, o raras veces unisexuales, regulares, solitarias, cimoso-racemosas o -paniculadas; tubo del cáliz algo aplanado, salveriforme, o acampanado, formando en el centro un gonóforo. Sépalos 4-5, saliendo de la garganta del cáliz, imbricados, comúnmente coloreados por dentro. Pétalos ausentes, o tantos como los sépalos y alternos con ellos, saliendo de la garganta del cáliz, libres, imbricados, marcescentes. Corona saliendo de la garganta o paredes del cáliz, en una o varias series de filamentos erguidos o membranosos, raras veces ausente. Estambres 5 (8), ovario súpero, libre, estipitado, 1-locular; estilo sencillo con 3 ó 4 ramas o comúnmente 3 (5) estilos; óvulos péndulos, comúnmente indefinidos, unidos a 3-5 placentas parietales. Fruto + abayado, a veces capsular, abriéndose por 3 valvas en el ápice. Semillas numerosas, comúnmente ovoides, comprimidas, cubiertas con un arilo o pulpa carnosa; endospermo carnoso; embrión más bien grande; cotiledones a menudo foliáceos, radícula recta.—12 géneros y más de 400 esp., tropicales, mayormente americanas.

1.—**PASSIFLORA** L.—Trepadoras en nuestras especies, a veces arbustivas; hojas mayormente alternas; flores acampanadas, salveriformes o embudadas. Tubo del cáliz comúnmente más corto que el resto de la flor. Corona de 1 ó comúnmente más series, la superior de 1 ó más series en la garganta del cáliz, de filamentos coloreados o membranosos; la media (opérculo) comúnmente de 1 serie, protegiendo el anillo nectarífero en la base del gonóforo, filamentos comúnmente membranosos, inclinados hacia adentro o \pm erguidos; la inferior (limen) de 1 ó 2 series, comúnmente anular. Estilo 1, muy corto o más a menudo estilos 3, libres; fruto una baya, elipsoidal o globosa, seca o pulposa, a veces abriéndose por valvas en el ápice; semillas con testa punteada o estriada, dura.—Unas 400 esp., mayormente americanas, algunas de Asia y Australia.

Ovario sentado; flores de hasta 1.5 cm. de ancho o menos 1.—*P. multiflora*.
Ovario sobre un ginóforo; flores comúnmente mayores.

Opérculo o corona media ausente; pétalos unguiculados en la base.

2.—*P. penduliflora*.

Opérculo o corona media presente; pétalos no unguiculados.

A. Opérculo plegado; brácteas, cuando presentes, lineal-subuladas o setáceas, no involucradas.

Glándulas peciulares presentes; semillas reticuladas.

Pétalos ausentes 3.—*P. suberosa*.

Pétalos presentes 4.—*P. holosericea*.

Glándulas peciulares ausentes.

Semillas con crestas transversales rugulosas; brácteas presentes; fruto mayormente globoso u ovoide.

Hojas lobuladas casi hasta la base, ó 3-partidas, los segmentos comúnmente lobulados.

Plantas lampiñas; segmentos de las hojas peciolulados. 5.—*P. Berteriana*.

Plantas hirsútulas; segmentos de las hojas no peciolulados.

6.—*P. heterophylla*.

Hojas enteras a profundamente lobuladas, pero los lóbulos no divididos

Pedúnculos pluri-floros, raras veces 1-floros 7.—*P. sexflora*.

Pedúnculos 1-floros.

Lóbulos de las hojas lineales, de 3 cm. o más, y 2.5 mm. de ancho; sépalos de menos de 1.5 cm. 8.—*P. stenoloba*.

Lóbulos de las hojas estrechamente oblongos a lanceolado-oblongos, de menos de 3 cm., de 2.5-5 mm. de ancho; sépalos de 1.5 cm. o más 9.—*P. nipensis*.

Semillas con crestas transversas no rugosas; brácteas ausentes; fruto mayormente alargado-obovoide, o fusiforme.

Fruto fusiforme, estrechado en el ápice; ovario glabrescente o comúnmente pubérulo; sépalos blanco-verdosos 10.—*P. capsularis*.

Fruto obovoide o elíptico-obovoide, redondeado en el ápice; ovario densamente albo-peloso; sépalos rojos por fuera 11.—*P. rubra*.

AA. Opérculo no plegado, de varias formas; bracteolas setáceas o foliáceas, repartidas a lo largo del pedúnculo o involucradas.

Brácteas setáceas, repartidas a lo largo del pedúnculo.

Corona tubulosa o embudada, a lo más denticulada 12.—*P. Shaferi*.

Corona filamentosa, filamentos a veces unidos en la base.

Hojas enteras, aovadas a elípticas 13.—*P. cuprea*.

Hojas 2-3-lobuladas 14.—*P. cubensis*.

Bácteas mayormente verticiladas, formando un involúcro en la base de la flor, comúnmente grandes y foliáceas.

Brácteas enteras o aserraditas, (pectinadas en *P. pedata*), formando un involúcro cerca de la base de la flor.

Tallo cuadrangular, los ángulos estrechamente o anchamente alados; semillas de más de 5 mm. de ancho 15.—*P. quadrangularis*.

Tallo cilíndrico o anguloso, los ángulos no alados; semillas de menos de 5 mm. de ancho.

Brácteas unidas, por lo menos en la base, de más de 2 cm., envolviendo el botón 16.—*P. maliformis*.

Brácteas libres en la base.

Estípulas lineales o setáceas, comúnmente pronto caedizas.

Hojas ni lobuladas ni partidas.

Plantas lampiñas; hojas enteras o aserraditas. 17.—*P. laurifolia*.

Plantas pubescentes; hojas aserradas o aserraditas.

18.—*P. dasyadenia*.

Hojas 3-7-lobuladas, o compuestas 19.—*P. pedata*.

Estípulas foliáceas, semi-aovadas a semi-oblongas, unidas por un lado arriba de la base, de apariencia a menudo reniforme.

20.—*P. pallens*.

Brácteas lacerado-dentadas, a bi-pinnatisectas, las últimas divisiones comúnmente glandulosas en la punta.

Hojas no lobuladas, oblongas; plantas vellositas a tomentosas.

21.—*P. Urbaniana*.

Hojas 3-5-lobuladas, el indumento variable 22.—*P. foetida*.

1.—***P. multiflora*** L.—“Fruta de perro”, “Pasionaria vainilla”.—Planta densa y suavemente pelosita (lampiñas en f. *glabra*); tallo subanguloso, estriado; estípulas setáceas, de 2-3 mm.; hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, de 3.5-10 cm., mayormente no lobuladas, obtusas a subagudas en el ápice, redondeadas en la base, reticulado-venosas; flores en fascículos de 2-6, pedúnculo delgado, de 5-10 mm., brácteas lineal-subuladas, de 2 mm.; sépalos lineal-lanceolados, de 3-4 mm., aguditos; pétalos estrechamente lineales, de 2-3 mm., blancos; ovario globoso, sentado, lampiño; fruto globoso, de 5-8 cm., azul, lampiño; semillas oblongas, de unos 3 mm., rugulosas, 6-8-surcadas transversalmente.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Costa Rica.

2.—***P. penduliflora*** Bert.—“Pasionaria”.—Trepadora lampiña; tallo anguloso, estriado; hojas suborbiculares, aovadas, oblongas o triangular-obovadas, de 4-7.5 cm., 3-lobuladas en el ápice a subenteras, redondeadas en la base, 3-nervias, oceladas; pedúnculos de 2-4 cm. o más; brácteas subuladas, de 2-4 mm.; flores de hasta 4 cm. de ancho, verdosas; sépalos oblongo-lanceolados, de 1.5-2 cm., pétalos oblanceolados; fruto globoso u ovoide, de 1-1.5 cm., semillas 8-10-surcadas.—Costas: Or., Cam., L.V.; Jamaica.

3.—***P. suberosa*** L. (*P. pallida* L.; *P. minima* L.; *P. hirsuta* L.; *P. angustifolia* Sw.; *P. hederacea* Cav.).—“Huevo de gallo”, “Meloncillo”.—Trepadora lampiña a densamente pubescente, tallo suberoso; estípulas lineal-subuladas, de 6-8 mm.; peciolo con 2 glándulas estipitadas; hojas de forma variable, enteras a 3-lobuladas, redondeadas a peltadas en la base, a veces oceladas; flores de 0.8-3 cm. de ancho, 1-2

axilares; sépalos aovado-lanceolados, subopuestos; pétalos ausentes; ovario lampiño; fruto globoso u ovoide, rojo oscuro o negro, de 6-15 mm., semillas reticuladas, encorvadas, acuminadas, de 3-4 mm.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Bermudas, Ant., Amér. cont. tropical.

4.—**P. holosericea** L. (*P. reticulata* Wr.).—Planta comúnmente densamente pubescente (a veces glabrescente); tallo cilíndrico, estriado, suberoso en la base; estípulas filiformes, de 6 mm.; pecíolo con 2 glándulas sentadas; hojas de 5-10 cm., 3-lobuladas, lóbulos redondeados, enteras, 2-dentadas en la base acorazonada, reticulado-venosas; aterciopeladas; pedúnculos solitarios o en pares, axilares, (1-) 2-4-floros; flores de 3-4 cm. de ancho; sépalos aovado-lanceolados, de 1.3-1.5 cm., blancos, pubescentes por fuera; pétalos oblanceolados, blancos con manchas rojas; fruto globoso, de 1.5 cm., lampiño o pubescente; semillas de 3 mm., reticuladas.—Costas y maniguas: Mat., Hab., P.R.; Amér. Central y N. de S. América.

5.—**P. Berteriana** Balb. (*P. coarctata* Urb. & Ekm.).—“Pasionaria de cercas”.—Planta lampiña, tallo subanguloso; pecíolo sin glándulas; hojas de hasta 1.5 cm., 2 de ancho, 3-partidas, folíolos aovados u obovados, de 1-2 cm., 1-3-lobulados o -partidos, segmentos cuspidados; reticulado-nervadas; pedúnculos 1-2, de hasta 1 cm.; flores de 1-1.5 cm. de ancho, sépalos lineal-oblongos, de 7-8 mm.; pétalos aovados, de 3 mm.; fruto globoso, de 7 mm.—Or.; Española.

6.—**P. heterophylla** Lam.—Trepadora finamente hirsuticá; tallo sub-anguloso, delgado; estípulas setáceas, de 3-4 mm.; hojas de 3-7 cm., palmado-lobuladas casi hasta la base, o las infer. lineales u oblongas, acorazonadas en la base; pedúnculos de hasta 3.5 cm.; brácteas filiformes; flores de 1.5-3 cm., sépalos oblongo-lanceolados, de 8-10 mm., obtusos, aristados; pétalos lineal-oblongos, de 3.5-5 mm.; ovario subgloboso, lampiño.—Mogotes: P.R.; Española.

7.—**P. sexflora** Juss.—“Pasionaria de cerca”.—Tallo densamente hirsuto, subanguloso; estípulas lineal-subuladas; hojas de 3-8 cm. en medio, 5-12 cm. lateralmente, 5-11 cm. de ancho, 3-lobuladas, lóbulo medio más corto, redondeadas a subacorazonadas en la base, enteras, hirsútulas en el haz, tomentosas en el envés; pedúnculos en pares, 2-10-floros (-1); flores de 1.5-3 cm. de ancho, sépalos lanceolados, de 8-15 mm.; pétalos lineales, de 8-10 mm.; fruto globoso, de 6-10 mm.—Bosques: Or., L.V., P.R.; Fda., Ant., Amér. cont. tropical.

8.—**P. stenoloba** Urb.—Planta lampiña; tallo anguloso, estriado. estípulas lanceolado-lineales, de 2 mm.; hojas 2-lobuladas, hasta 4 mm. de la base, lóbulos lineales, de 3.5-6 mm., agudos, revolutos en el margen, a veces con lóbulo medio; pedúnculos en pares axilares, de hasta 2.5 cm., filiformes; flores purpúreo-moradas; sépalos y pétalos lanceolado-lineales, de 17 mm.; filamentos de la corona en 2 series, filiformes, de 11 mm., opérculo plegado, papiloso; limen anular.—Nipe, Or.—Endémica.

9.—**P. nipensis** Britt. (*P. intermedia* Urb.).—Planta lampiña; tallo anguloso, estriado; estípulas setáceas, de 2-3 mm.; hojas bilobuladas ± hasta la mitad, de 0.5-1 cm. de largo en medio, lóbulos de 1.5-2 cm., agudos, mucronulados, cuneados en la base, margen algo revoluta, 3-

nervias; pedúnculos 1-2, de 1-2 cm., delgados; flores purpúreas en seco; sépalos lineal-lanceolados, de 15 mm., pétalos de 2 mm. de ancho; fruto globoso, de 1 cm., semillas de 2 mm., 5-surcadas.—Nipe, Or.—Endémica.

10.—**P. capsularis** L. (*P. pubescens* H.B.K.).—Tallo 3-5-anguloso, estriado, lampiño o pubescente; estípulas lineal-subuladas, de 5-7 mm.; hojas bilobuladas, de 2-7 cm. en medio, lóbulos lanceolados, agudos, de 4-10 cm., seno agudo o truncado, acorazonadas en la base, glabrescentes en el haz, pubescentes en el envés; pedúnculos solitarios, de 1-6 cm.; sépalos lineal-lanceolados, de 1-3 cm., pétalos oblongo-lanceolados, de 6-15 mm.; fruto elipsoidal o fusiforme, de 5-6 cm.; semillas 5-6-surcadas.—Or.; Esp., Amér. Central y del Sur.

11.—**P. rubra** L.—“Pasionaria de cerea”.—Tallo 3-5-anguloso, estriado, gris-pubescente o glabrescente; estípulas setáceas, de 5-8 mm.; hojas 2-lobuladas, de 2-8 cm. en medio, a veces con lóbulo medio, lóbulos lat. de 4-8 cm., agudos u obtusos, divergentes, acorazonadas en la base, pubescentes o hirsuticas; pedúnculos solitarios, 1-floros, flores de hasta 5 cm. de ancho, sépalos lineal-lanceolados, de 1-3 cm., agudos, 3-nervios, pubescentes y \pm rojizos por fuera, lampiños y blancos por dentro; pétalos de 5-15 mm., blancos; fruto ovoide u obovoide, de 2-2.5 cm., estrechado en la base, semillas de 4 mm., mucronadas, con 6 crestas transversales.—Toda Cuba; Ant., Amér. tropical.

12.—**P. Shaferi** Britt.—Plantas lampiñas; tallo triangular, estriado; estípulas lineal-setáceas, de 2-3 mm.; hojas obovadas o elíptico-obovadas, de 2.5-9 cm., \pm 3-lobuladas, o truncadas en el ápice, redondeadas en la base, 3-nervias, reticuladas, oceladas, subcoriáceas; pedúnculos 1-2, axilares, de hasta 2 mm.; flores rojas; sépalos espatulados, de 1-1.5 cm.; fruto globoso, de 1 cm., semillas de 2-2.5 mm., 6-7-surcadas.—Or., P.R.—Endémica.

13.—**P. cuprea** L.—“Sabey de costa”.—Planta lampiña; tallo anguloso, estriado; estípulas setáceas, de 2-3 mm.; hojas ovales u oval-oblongas, de 2.5-7 cm., no lobuladas, redondeadas y mucronuladas en el ápice, redondeadas a algo emarginadas en la base, 3-nervias, \pm oceladas; pedúnculos solitarios o en pares, de hasta 2.5 cm.; flores rojo-parduseas; sépalos lineal-oblongos, de 1.5-2 cm.; pétalos lineales, de 1-1.5 cm.; fruto globoso, de 1 cm.; semillas de 4 mm., 7-8-surcadas.—Or., Cam., L.V., Mat., P.R.; Baham., Española.

14.—**P. cubensis** Urb. (*P. coriacea* A. Rich., no Juss.; *P. mucuruja* Griseb., no L.; *P. oblongata* Griseb., no Sw.).—“Güirito de pasión”.—Plantas lampiñas; tallo 3-4-anguloso, estriado; estípulas lineal-subuladas, de 2-3 mm.; hojas obdeltoideas o semi-aovadas, mayormente 2-loras, en $\frac{1}{3}$ de su long., de 1.5-4 cm. en medio, 3-5 lateralmente, lóbulos redondeados o truncados en el ápice, a menudo emarginados, a veces agudos, 3-nervias, oceladas; pedúnculos solitarios o en pares, de 1.5-2 cm.; sépalos lineal-oblongos, de 1.5-2.5 cm., pétalos lineal-oblongos, de 1-2 cm., rojos; fruto globoso, de hasta 2 cm.; semillas obovadas, de unos 3 mm., 6-7-surcadas.—Cuabales: Or., Cam., L.V., Mat., Hab.—Endémica.

15.—**P. quadrangularis** L.—“Granadilla”, “Cibey”.—Planta lampiña; tallo grueso, 4-anguloso, ángulos alados; hojas enteras, ancha-

mente aovadas a aovado-oblongas, de 10-20 cm., abruptamente acuminadas, redondeadas, truncadas o subacorazonadas en la base, nervio medio prominente; pedúnculos de 1.5-3 cm., sépalos aovados a oblongo-lanceolados, de 3-4.5 cm., blancos, bordes rosados; fruto oblongo-ovoide, de 20-30 cm., semillas de 7-10 mm., reticuladas.—Cultivada; encontrada en Or., por Ekman (Nipe y Baracoa); Amér. tropical.

Cultivada como ornamental; su raíz tuberosa es comestible, así como su fruto de sabor acidulado, utilizado en conservas en vinagre, al modo de los pepinos, o en dulce.

16.—**P. maliformis** L.—“Cibey cimarrón”.—Planta lampiña o pelosita; tallo cilíndrico o sub-anguloso; hojas aovadas, aovado-lanceoladas u orbicular-aovadas, de 6-12 cm., agudas o acuminadas en el ápice, redondeadas, truncadas o subacorazonadas en la base; pedúnculos de hasta 5 cm.; sépalos oblongos u oblongo-lanceolados, de unos 4 cm., aquillados, verdes; pétalos lineal-lanceolados, de 3 cm., verdes, con manchas negruzcas; fruto globoso, de 3.5-4 cm.; semillas de 5-6 mm., reticuladas.—Or.; Ant., N. de S. América.

17.—**P. laurifolia** L.—“Cibey”.—Planta lampiña, menos ovario y brácteas; tallo cilíndrico; hojas aovado-oblongas u oblongas, de 6-12 cm., subagudas, redondeadas, obtusas y mucronuladas en el ápice, redondeadas y algo emarginadas en la base, 1-nervias, reticuladas; pedúnculos de 2-3 (-8) cm.; flores de 5-7 cm. de ancho, sépalos oblongos, de 2-2.5 cm., rojos por dentro; pétalos algo más cortos; fruto ovoide, de 5-8 cm., amarillo o anaranjado; semillas de 5-7 mm., reticuladas.—Or.; Ant., Amér. cont. tropical.

Extensamente cultivada por sus frutos comestibles.

18.—**P. dasyadenia** Urb.—Tallo cilíndrico, partes jóvenes densamente ferrugíneo-tomentosas; estípulas lineal-subuladas, de 5-7 mm.; hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 6-13 cm., redondeadas a truncadas en el ápice, las infer., a veces 3-lobuladas, lóbulos oblongos, los lat. menores, reticulado-venosas, algo pelositas en el haz, densamente pelosas en los nervios en el envés; pedúnculos de hasta 4 cm.; sépalos lanceolados, de 2 cm., pelositos por fuera; pétalos lineal-oblongos, de 1.5 cm., obtusos, blancos; fruto subgloboso, de 3-4 cm. semillas de 5 mm., mucronadas, reticuladas.—Hab., P.R., I.P.—Endémica.

19.—**P. pedata** L. var. **pedata**.—“Güirito de pasión”, “Caguajasa”.—Planta densamente pelosita; tallo subanguloso, estriado; pecíolo 2-glanduloso; hojas palmeado-3-partidas; folíolo medio oblongo, de hasta 10 cm., peciolulado, los lat. 3-partidos hasta la base, segmentos oblongos, folíolos y segmentos acuminados, denticulados; pedúnculos gruesos, de hasta 5 cm.; sépalos oblongo-lanceolados, de 3-3.5 cm., azules o morados por dentro; pétalos lineal-lanceolados, obtusos, azules o morados; fruto globoso, de 4 cm., amarillo; semillas obovoides, de 4 mm., reticuladas.—L.V., Hab., P.R.; alg. Antillas, Amér. trop. continental.

var. **stipularis** Killip.—Estípulas espatuladas, de 8-12 mm., fimbriado-laciniadas cerca de la base.—P.R.; Venezuela.

20.—**P. pallens** Poepp.—“Flor de pasión”.—Planta lampiña; tallo cilíndrico o subanguloso, glaucescente; estípulas semi-oblongas, o sub-

reniformes, de 1-3 cm., peciolo 2-4-glandular; hojas de 4-6 cm., 3-lobuladas, en los $\frac{2}{5}$ de su long., lóbulos anchamente aovados o suborbiculares, más anchos en la base, redondeados en el ápice, limbo acorazonado en la base; pedúnculos de unos 2 cm., flores blancas; tubo del cálizacampanado; sépalos oblongo-lanceolados, de 3 cm.; pétalos algo más cortos; fruto globoso, de 5 cm., amarillo-anaranjado; semillas cuneado-oblongas, de 4 mm., reticuladas.—Or., L.V., Hab., P.R.; Fda., Española.

21.—**P. Urbaniana** Killip.—Trepadora con zarcillos delgados; tallo cilíndrico, ferrugíneo-tomentoso arriba; hojas oblongas o lanceolado-oblongas, de 4.5-9 cm., obtusas o redondeadas en el ápice, subacorazonadas, enteras o aserrado-crenuladas, 3-5-nervias, hispídulas arriba, ferrugíneo-tomentosas en el envés; pedúnculo de 5-8 cm., pelosito; sépalos oblongos, de 2 cm.; pétalos lineales, pardo-amarillentos; fruto globoso, de 3.5 cm., veloso; semillas de 4 mm., 3-dentadas, reticuladas.—L.V.; Honduras Británica.

Introducida y cultivada en Cuba.

22.—**P. foetida** L.—“Pasionaria hedionda”.—Trepadora herbácea, mal oliente; lampiña o pelosita; estípulas semi-anulares sobre el tallo, muy divididas; hojas comúnmente acorazonadas en la base, 3-5-lobuladas, de forma muy variable; pedúnculos solitarios, de hasta 6 cm.; brácteas muy divididas; flores de 2-5 cm. de ancho, blancas a purpúreas; sépalos aovado-oblongos o aovado-lanceolados; pétalos oblongos, oblongo-lanceolados, u oblongo-espatulados; fruto globoso, amarillo o rojo; semillas aovado-cuneiformes, de 5 mm., 3-dentadas en el ápice, algo reticuladas.—América tropical.

CLAVE PARA LAS VARIETADES:

Ovario pubescente; fruto poco a densamente pubescente, de menos de 2.5 cm. de diám., amarillento.

Lóbulos basales de las hojas no divididos, suborbiculares; lóbulos de las hojas apiculados a.—*gossypifolia*.

Lóbulos basales de las hojas mayormente 2-lobulados; lóbulos de las hojas, redondeados en el ápice b.—*santiagana*.

Ovario lampiño.

Planta densamente hispido-hirsuta; segmentos de las brácteas entrelazados; fruto no mayor de 2.5 cm., amarillento c.—*hispida*.

Planta lampiña; segmentos de las brácteas rectos, o por lo menos no entrelazados; fruto de más de 2.5 cm., rojo o escarlata.

Brácteas por lo menos de 2.5 cm. en la antesis, tan largas como el fruto.

d. *riparia*.

Brácteas de menos de 2.5 cm. en la antesis, raras veces de hasta 3 cm. en el fruto.

Lóbulos basales de las hojas 2-lobulados e.—*quinqueloba*.

Lóbulos basales de las hojas mayormente no divididos f.—*polyadena*.

a.—var. **gossypifolia** (Desv.) Mast. (*P. gossypifolia* Desv.).—Planta vellosita a veces viscosa; hojas de unos 5 cm., lóbulos semicirculares, a veces terminados en punta; brácteas de 2-3 cm.; fruto de 2-2.5 cm., amarillento.—Or., Cam., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. cont. trop. y subtropical.

b.—var. **santiagana** Killip.—Planta hirsuta, poco viscosa; hojas de hasta 3 cm., lóbulos 5, oblongos a oblongo-espátulados, lanoso-hirsutas, fruto de 2-2.5 cm.—Or.—Endémica.

c.—var. **hispida** (D.C.) Killip (*P. hispida* D.C.).—Tallo densamente hispido, no viscoso; hojas de unos 7 cm., 3-lobuladas, lóbulo medio acuminado, los lat. subobtusos o agudos, ciliados, algo hirsutos; fruto globoso, de 2-3 cm., amarillento.—Or., P. R.; Ant., S. Amér., tróp. del Viejo Mundo.

d.—var. **riparia** (Wr.) Killip (*P. ciliata* var. *riparia* Wr.).—Planta lampiña; hojas de unos 7 cm., lóbulo medio agudo o acuminado, lat. suborbiculares, denticulados o subenteros, ciliados; flores purpúreas de unos 6 cm. de ancho, fruto rojo, de 3-4 cm.—Or., Hab.; Fda., Baham., Española.

e.—var. **quinqueloba** (Griseb.) Killip (*P. ciliata* var. *quinqueloba* Griseb.).—Planta lampiña; hojas pequeñas, 5-lobuladas, lóbulos redondeados, acorazonadas, denticuladas, pelositas en el envés; flores de 4 cm. de ancho, fruto escarlata, de 2 cm.—Or., Cam., L.V.—Endémica.

f.—var. **polyadena** (Griseb.) Killip (*P. ciliata* var. *polyadena* Griseb.; *P. pseudociliata* Britt.).—Planta lampiña; hojas 3-lobuladas, lóbulos oblongo-lanceolados, obtusos o subagudos, sub-enteras, o algo ciliado-denticuladas, acorazonadas; flores de 3-4 cm. de ancho, blancas; fruto de unos 2 cm., escarlata.—Toda Cuba.—Endémica.

Familia 2.—CARICACEAE.

Arboles o arbustos, erguidos, el tronco comúnmente no ramificado, grueso, esponjoso, con una corona de hojas terminales, el látex lechoso; hojas alternas, pecioladas, palmeado- o digitado-5-12-folioladas; estípulas ausentes. Infl. axilar; flores blancas, amarillentas o verdosas, unisexuales, o pocas hermafroditas; periantio de las flores ♂ y ♀ distinto; flores ♂ en panoja cimosa-racemosa; cáliz muy pequeño, 5-lobulado; corola con un tubo largo y delgado, limbo aplanado; lóbulos valvares o torcidos en el botón. Estambres 10, insertos en el tubo de la corola; anteras de dehiscencia interior, conectivo a menudo prolongado más allá de las celdas; flores ♀ solitarias o en una panoja pauciflora; cáliz igual que en la masc.; pétalos 5, caedizos; estaminodios ausentes; ovario libre, sentado, 1-locular, ó 5-locular por falsas divisiones; estilo ausente o corto, con 3-5 estigmas ensanchados o lineales, sencillos o lobulados; óvulos indefinidos, en 5 placentas. Baya carnosa, cilíndrica o angulosa, semillas indefinidas.—2 géneros y unas 40 esp., de Amér. tropical.

1.—**CARICA** L.—Hojas extendidas, subpeltadas, palmeadas, a veces 7-9-folioladas y digitadas, raras veces oblongas. Racimos a menudo con largo pedúnculo; lóbulos de la corola ♂ oblongos o lineales; estambres 10, insertos en la garganta de la corola, 5 alternando con los lóbulos de la corola y filamento corto, 5 opuestos a los lóbulos y sentados; rudimento del ovario subulado; pétalos de la flor ♀ lineal-oblongos; estilo ausente o muy corto; estigmas 5, ensanchados o lineales, sencillos o lobulados. Baya pulposa por dentro, indehiscente.—Cerca de 35 esp., de Amér. tropical.

1.—**C. Papaya** L. (*C. cubensis* Solms).—“Fruto bomba”, “Papa-ya”.—Arbusto de 2-8 m.; tallo hueco, blando, de hasta 30 cm. de diám., con las cicatrices de las hojas; hojas de 15-35 cm., o más, profundamente divididas en 5-7 segmentos, éstos \pm lobulados; pecíolo muy largo. Infl.: δ y polígama colgantes, con largo pedúnculo, cimoso-paniculadas, panoja \pm amplia; φ muy corta, comúnmente 3-flora. Flores: corola retorcida en el botón; δ de 2-3.5 cm., tubulosa, amarillenta; φ de 4-5 cm., partida casi hasta la base; estigma 5-lobulado, cada lóbulo con varios segmentos; fruto colgante, ovoide, redondeado o elipsoidal; semillas elipsoidales, angulosas, rugosas, de 6-7 mm.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. cont. tropical.



Fig. 157.—Fruta bomba, *Carica Papaya*.

El jugo del fruto y de las hojas contiene una enzima (*papaína*) de acción digestiva sobre las proteínas; es un producto comercial y medicinal usado contra la dispepsia, los tumores cancerosos y la difteria y para ablandar la carne. El fruto varía mucho en tamaño, color y calidad. Se come crudo con azúcar y jugo de limón, o en conservas. Las semillas se usan como vermífuga, la infusión de las flores como emenagoga, febrífuga y pectoral; la de las hojas se usa contra el asma y el jugo contra la indigestión.

Orden XXIII.—BEGONIALES.

Hierbas, mayormente suculentas, a veces algo leñosas, o trepadoras; hojas alternas, entera, dentada o lobuladas, inequiláteras; estípulas 2, libres, comúnmente caedizas. Flores vistosas, monoicas, asimétricas,

ermosas en pedúnculos axilares, bracteadas, mayormente blancas o rosadas; flores ♂ comúnmente con 2 sépalos opuestos, los pétalos cuando presentes, imbricados; estambres numerosos, las anteras alargadas; ovario rudimentario o ausente; flores ♀ comúnmente 2-5-meras, y sin estambres; ovario comúnmente 3-locular; estilos 2-5, comúnmente 2-partidos; óvulos numerosos, anátropos. Fruto capsular, dehiscente, raras veces abayado. Semillas muchas, pequeñas, reticuladas, endospermo escaso o ausente.—Una sola familia.

Familia 1.—BEGONIACEAE.

2 géneros, el siguiente e *Hillebrandia*, monotípico de Hawaii.

1.—**BEGONIA** L.—Unas 600 esp., de América, Asia y Africa, mayormente de los trópicos.

Planta trepadora 1.—*B. glabra*.

Hierbas erguidas o ascendentes.

Estípulas enteras, a menudo mucronadas.

Pecíolo de 3.5-8 cm.

Pecíolo inserto lateralmente en el limbo; estípulas de 10-14 mm.

2.—*B. Wrightiana*.

Pecíolo inserto en la base del limbo; estípulas de 4-5 mm. . . 3.—*B. libanensis*.

Pecíolo de 0.5-2 cm.

Hojas inciso-dentadas, los dientes agudos.

Margen de las hojas ciliado; estípulas mayormente de más de 1 cm.; tallo negruzco y liso con la edad 4.—*B. obliqua*.

Margen de las hojas lampiño; estípulas de 6-8 mm.; tallo grisáceo y papiloso con la edad 5.—*B. maestrensis*.

Hojas crenado-dentadas, con dientes obtusos, o sub-enteras.

Hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, el pecíolo basal o algo lateral.

Hojas crenado-dentadas, pedúnculo de la flor ♂ corto, peloso.

6.—*B. cubincola*.

Hojas sub-enteras; pedúnculo de la flor ♂ alargado, lampiño.

7.—*B. cubensis*.

Hojas acorazonado-ovadas a suborbiculares, el pecíolo lateral.

8.—*B. lomensis*.

Estípulas pectinado-ciliadas.

Plantas erguidas, de hasta 1 m., la raíz no tuberosa 9.—*B. tovarensis*.

Plantas deprimidas, de hasta 30 cm., raíz tuberosa.

Hojas adultas lobuladas, lampiñas 10.—*B. Cowellii*.

Hojas orbiculares, crenadas, pelositas 11.—*B. Ekmanii*.

1.—***B. glabra*** Aubl. (*B. scandens* Sw.).—Trepadora; hojas anchamente ovadas a redondeadas, de 5-14 cm., cortamente acuminadas, la base redondeada a obtusa, dentadas o crenadas; estípulas de 1-2 cm., mucronadas; flores blancas, las ♂ de 3-4 mm., las ♀ de 3-5 mm.; estambres 10-17; cápsula de 7-11 mm., 4-6 mm. de ancho, el ala mayor de 8-14 mm. de ancho.—Mont.: L.V., P.R.; Jam., Trin. Amér. cont. tropical.



Fig. 158.—*Begonia glabra*.

2.—**B. Wrightiana** A. D.C. (*B. rotundifolia* Griseb., no Lam.).—Planta herbácea, de hasta 1 m.; hojas oblicuamente aovado-acuminadas, acorazonadas en la base, de 6-12 cm., algo pelositas, crenado-dentadas; estípulas oblongas, mucronadas, de 5-8 mm.; flores de 1 cm. \pm ; cápsula de 1-1.5 cm., el ala mayor aovada, obtusa, de hasta 2 cm. y 1 de ancho.—Paredones húmedos: Or.—Endémica.—‘‘Mosaico’’.

3.—**B. libanensis** Urb.—Planta de unos 50 cm.; estípulas lanceoladas, el nervio medio peloso, mucronadas, de 4-5 mm.; pecíolo de 5 cm; hojas oblicuamente aovadas, acuminadas, la base excisa o emarginada, de 3-5 cm.; el margen entero o crenado, lampiñas; pedúnculo de 10 cm.; cápsula de 10 mm., ala mayor de 15 mm. de ancho, subtruncada en el ápice.—Guantánamo, Or.—Endémica.

4.—**B. obliqua** L. (*B. acutifolia* Jacq.; *B. acuminata* Dryand.).—Planta leñosa en la base, de 20-40 cm., tallo lampiño, purpúreo a negruzco; hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-elípticas, de 3-10 cm., acuminadas, la base redondeada a acorazonada, dentadas; estípulas de 8-10 mm., mucronadas; flores de 10-17 mm.; cápsula de 8-14 mm., ala mayor obtusa a subaguda, de 1-1.5 cm.—Mont.: Or., L.V.; Jamaica.

5.—**B. maestrensis** Urb.—Hierba leñosa, tallo grisáceo, papiloso; estípulas mucronadas, de 6-8 mm.; hojas aovado-lanceoladas, de 3-7 cm., acuminadas, ex isas a subtruncadas, dentadas, los dientes mayores lobuliformes, lampiñas; flores de 8-10 mm.; estambres unos 33; cápsula de 11 mm., el ala mayor triangular, redondeada en el ápice, de 14 mm. de ancho.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

6.—**B. cubincola** A. D.C.—Hierba leñosa, ramas pelositas; hojas oblongo-lanceoladas, agudas a acuminadas en el ápice, obtusas en la base, de 2.5-4 cm., pelositas en los nervios en el envés, crenado-dentadas; estípulas mucronadas, de 3-5 mm.; flores blancas, de 5-10 mm.; cápsula de 12-15 mm., el ala mayor triangular, obtusa, de 10-14 mm. de ancho.—Mont.: Or.—Endémica.

7.—**B. cubensis** Hassk. (*B. Lindeniana* A. D.C.).—Hierba leñosa, las ramitas fulvo-pubescentes; hojas oblicuamente aovadas, de 3-5 cm., agudas en el ápice, obtusas en la base, crenado-dentadas a subobtusas; pelositas en los nervios en el envés; estípulas de 3-4 mm., mucronadas; flores blancas, de 1 cm.; cápsula de 10-12 mm., el ala mayor triangular, obtusa, de 10 mm. de ancho.—Or.—Endémica.

8.—**B. lomensis** Britt. & Wils.—Hierba sufrutescente, de 30-45 cm.; ramitas grisáceas, papilosas; hojas oblicuamente acorazonado-aovadas, a oblicuamente suborbiculares, de 1.5-4 cm., agudas, lampiñas en el haz, dentadas; estípulas acuminadas, de 4-6 mm., mucronuladas; flores de 6-10 mm.; cápsula de 8-9 mm., el ala mayor de 9 mm. de ancho.—Turquino, Or.—Endémica.

9.—**B. tovarensis** Klotzsch.—Planta erguida, suculenta, de hasta 1 m., tallo rojo, lampiño; hojas aovado-redondeadas, de 2-4 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base desigual, \pm acorazonada, onduladas o crenadas, pelositas; flores rosadas, de 4-6 mm.; cápsula de 1-2 cm., ala mayor obtusa, de 7 mm. de largo, y 1.5 cm. de ancho.—Or. (*Wr.* 2629); de México a Colombia y Venezuela.

10. **B. Cowellii** Nash. Hierbita tuberosa de hasta 30 cm.; hojas de 2-4 cm. de ancho, orbiculares, 5-7-lobuladas, los lóbulos profundos, redondeados y algo dentados, lampiñas, carnosas; flores en grupos de 2-3, pétalos de cerca de 1 cm.; cápsula de 4-6 mm., el ala mayor de 6 mm.—Pilón, Or.—Endémica.

11.—**B. Ekmanii** Houghton.—Hierbita \pm acaule, tuberosa; hojas orbiculares a arriñonadas, de 10-17 mm., profundamente acorazonadas en la base, crenadas, pelositas, los nervios unos 7, palmados; pedúnculos de 6-10 cm., paucifloros; pétalos de 6-10 mm., obovados; cápsula de 5 mm., ala mayor triangular, de 5 mm. y 3 de ancho.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

Orden XXIV.—LOASALES.

Hierbas, a menudo con pelos pegajosos urticantes, encorvados; hojas estipuladas; flores regulares, hermafroditas, blancas, amarillas o rojizas; tubo del cáliz unido al ovario, el limbo 4-5-lobulado, persistente; pétalos 4 ó 5, insertos en la garganta del cáliz; estambres muchos, insertos en los pétalos; filamentos filiformes, comúnmente en grupos opuestos a los pétalos; anteras introrsas. Ovario 1-locular (2-3), con 2-3 placentas parietales; óvulos anátropos. Cápsula comúnmente 1-locular, coronada por el limbo del cáliz, semillas más bien numerosas; endospermo escaso.—Una sola familia.

Familia 1.—LOASACEAE.

Caracteres del orden.—Unos 20 géneros y 250 esp., casi todas americanas.

1.—**MENTZELIA** L.—Hierbas erguidas o decumbentes; hojas enteras, lobuladas o pinnatifidas; flores en cimas terminales, o solitarias; tubo del cáliz cilíndrico, lineal o alargado y ensanchado, el limbo comúnmente 5-lobulado; pétalos 5, convolutos en el botón; extendidos, caedizos; estambres 20-100; ovario 1-locular; estilos 3, unidos; estigmas pequeños, obtusos; cápsula dehiscente en el ápice, pauci-multi-sperma.—Unas 35 esp., americanas.

1.—**M. aspera** L. Hierba decumbente, de 1-2 m.; hojas aflechadas, lanceoladas o triangular-aovadas, aserradas o dentadas, de 5-15 cm., acuminadas, la base estrechada a subtruncada, membranosas, pelosas con pelos barbados; flores solitarias o pocas, amarillentas, de 1.5-2 cm. de ancho; lóbulos del cáliz 5, lineal-lanceolados, de 8 mm.; cápsula lineal-claviforme, de 2-3 cm.—Rocas: Or., P.R.; Ant., Amér. cont. tropical.

Orden XXV.—OPUNTIALES.

Plantas carnosas, con tallos articulados o no, mayormente sin hojas, comúnmente espinosas, las espinas saliendo de grupos de pelos (areolas). Tallo alargado, ramificado o reducido a un cono, globo o columna, redondeado, anguloso, acostillado o tuberculado. Flores mayormente solitarias y sentadas, hermafroditas, regulares y vistosas. Tubo del cáliz adnato al ovario, con muchos lóbulos, éstos escamosos, foliáceos o petaloideos, en número indefinido, mayormente numerosos, imbricados en varias series, libres, o la flor tubular, embudada o acampanada. Estambres muy numerosos y en muchas series, insertos en la garganta del cáliz, libres o adnatos a la base de los pétalos; filamentos filiformes, libres, o los exteriores adnatos al cáliz; ovario libre o hundido en el tallo, liso o cubierto de brácteas escamiformes, o areolado, 1-locular. Estilo alargado, terminal, simple; estigma con 2 ó más lóbulos, éstos comúnmente extendidos, lineales, tuberculados. Ovulos muchos, horizontales, anátropos, placentas parietales indefinidas. Fruto en baya, mayormente carnoso, escamoso, con areolas o no, el ápice deprimido o coronado por el periantio marcescente, 1-locular; placentas pulposas; semillas ∞ , lisas o tuberculadas, la testa crustácea u ósea, endospermo presente o muy escaso.—1 sola familia, de reg. trop. y subtrop. de América.

Familia 1.—CACTACEAE.

Caracteres del orden. Más de 150 géneros y 1500 especies, casi todas americanas.

Hojas anchas, aplanadas; flores pediceladas.

Trepadoras con espinas reflejas en pares axilares; flores blancas ... 1.—*Peireskia*.

Arbustos o arbolitos, con espinas rectas; flores rosadas a purpúreas.

2.—*Rhodocactus*.

Hojas comúnmente pequeñas, subcilíndricas y caedizas, o ausentes.

Areolas, por lo menos las floríferas, con pelos ganchudos; hojas pequeñas, cilíndricas, caedizas; sépalos y pétalos bien diferenciados.

Segmentos vegetativos cilíndricos, a veces globulares 3.—*Cylindropuntia*.

Segmentos aplanados.

Estambres y estilos incluidos; flores abriéndose en la antesis.

Plantas con tallo articulado, ramificado desde la base; flores grandes.

4.—*Opuntia*.

Plantas con tallo no articulado, las ramas con artículos pequeños aplanados; flores pequeñas 5.—*Consolea*.

Estambres y estilo exertos; flores apenas abriéndose 6.—*Nopalea*.

Areolas sin pelos ganchudos; hojas siempre ausentes; segmentos externos del periantio pasando gradualmente de sépalos a pétalos, \pm unidos en un tubo (excepto en *Rhipsalis*).

Plantas epífitas o semi-epífitas, o trepadoras, con raíces aéreas.

Plantas comúnmente sin espinas, epífitas y colgando de árboles o rocas; flores mayormente diurnas.

Segmentos delgados, cilíndricos; flores sin tubo, y con muy pocos segmentos.

7.—*Rhipsalis*.

Segmentos anchos, aplanados; flores con tubo, segmentos numerosos.

8.—*Epiphyllum*.

Plantas espinosas, trepadoras; flores nocturnas.

Flores llevando espinas o cerdas \pm resistentes; tallo anguloso o acostillado.

9.—*Selenicereus*.

Flores desnudas o casi; tallo sólo anguloso 10.—*Hylocereus*.

Plantas terrestres, sin raíces aéreas.

Formas alargadas, por lo menos cuando adultas.

Ovario con escamas, cerdas o areolas espinosas por fuera.

Ovario espinoso, por lo menos en la parte inferior.

Flores diurnas: arbustos muy ramificados, ramas angulosas, o acostilladas.

11.—*Leptocereus*.

Flores nocturnas; plantas arborescentes, ramificadas; ramas 3-5-acostilladas 12.—*Dendrocereus*.

Ovario con escamas o con areolas pelosas.

Tubo de la flor corto, embudado, con escamas; plantas grandes, columnares, con ramas y tallos acostillados 13.—*Lemaireocereus*.

Tubo de la flor alargado y delgado, con areolas pelosas. 14.—*Harrisia*.

Ovario sin escamas ni espinas por fuera; formas grandes, columnares, de flores nocturnas.

Flores grandes, vistosas, saliendo de areolas sin pelos.

15.—*Acanthocereus*.

Flores pequeñas, poco vistosas, saliendo de areolas lanosas.

16.—*Pilocereus*.

Formas globulares, a veces algo alargadas en algunas especies de *Melocactus*.

Plantas con región florífera apical, formando cefalio 17.—*Melocactus*.

Plantas con flores saliendo de los tubérculos o sus axilas.

Flores saliendo de un surco de los tubérculos 18.—*Coryphantha*.

Flores saliendo de las axilas de los tubérculos 19.—*Mamillaria*.

1.—**PEIRESKIA** Plumier.—Arbustos leñosos o trepadores, con ramas redondeadas, hojosas. Tallo adulto con espinas largas fascicu-



Fig. 159.—Ramo de novia, *Peireskia aculeata*.

ladas. Hojas alternas, anchas, aplanadas, algo carnosas; areolas en las axilas, con espinas encorvadas en pares, sin vaina ni pelos. Flores pediceladas, solitarias o en corimbos o panojas, terminales o laterales; tubo del cáliz corto; lóbulos hojosos, numerosos, a menudo persistentes; pétalos numerosos, hipoginos, en series indefinidas, mayormente blancos, extendidos; estambres numerosos, estilo delgado. Baya ovoide, deprimida en el ápice, escamosa; cotiledones grandes, hojosos.—Unas 7 especies, de América tropical.

1.—**P. aculeata** Mill. (*Cactus Peireskia* L.; *P. Peireskia* Karst.).—“Grosellero”, “Ramo de novia”.—Arbusto, de ramas decumbentes, o trepando sobre arbustos, de 3-10 m.; espinas del tronco largas, delgadas, en grupos, las de las ramas encorvadas, cortas y en pares; hojas de 3-10 cm., elípticas o aovadas, pecíolo corto; cimas apanojadas, de muchas flores; tubo del cáliz espinoso; pétalos de 2 cm., oblongo-elípticos, blancos, amarillentos o algo rosados. Baya de 1-1.5 cm., globosa, llevando los sépalos hojosos persistentes; semillas pocas, negras, de 4-5 mm.—Escapada del cultivo; Or. P.R.; Fda., Ant., Amér. tropical.

A menudo cultivada por sus frutos comestibles, y sus vistosas flores blancas.

2.—**RHODOCACTUS** (Berg.) Knuth.—Arboles o arbustos; ramas leñosas, cilíndricas, con espinas rectas en areolas; areolas pelosas y lanudas; hojas alternas, anchas, aplanadas, algo carnosas. Flores en corimbos terminales, o solitarias, axilares o terminales; pétalos mayor-