

con 1-muchas semillas; semillas con testa dura, endospermo carnoso, cotiledones plano-convexos.—5 géneros y unas 25 esp., mayormente de la zona templada del Norte.

Hojas opuestas; óvulos varios en cada celda del ovario ..... 1.—*Turpinia*.

Hojas alternas; óvulo 1 en cada celda del ovario ..... 2.—*Huertea*.

**1.—TURPINIA** Ventenat.—Arboles o arbustos; hojas opuestas, imparipinnadas o sencillas, los folíolos laterales opuestos; flores pequeñas, blancas, en panojas terminales, cáliz persistente; pétalos suborbiculares, sentados, disco lobulado o erenado; filamentos aplanados; ovario 3-lobulado, sentado, los 3 estilos libres o connados, estigmas capitados; óvulos pocos, anátropos; fruto subgloboso, 3-ocular, indehisciente, algo carnoso; semillas comprimidas.—Unas 10 esp., de los tróp. de ambos hemisferios.

**1.—*T. paniculata*** Vent. (*Triceros paniculata* Maza; *Turpinia occidentalis* Griseb., no G. Don).—“Saúco cimarrón”.—Arbusto a árbol, a veces de hasta 25 m.; hojas grandes, folíolos 3-11, membranosos, aovados a oblongo-lanceolados, mayormente de 5-8 cm., agudos o acuminados en el ápice, agudos a redondeados en la base, erenado-aserrados o subenteros, ± pubescentes; panojas largas, flores blancas, de 3-4 mm.; sépalos y pétalos ovales; fruto globoso, de 1-1.5 cm., negro o rojo-negruzco, carnoso.—Maniguas: Or., L.V., Mat., P.R., I.P.; Esp., P. Rico, Amér. Central.

**2.—HUERTEA** Ruiz & Pavón.—Arboles de hojas alternas, imparipinnadas, folíolos oblongos, agudos, glanduloso-aserrados; panojas

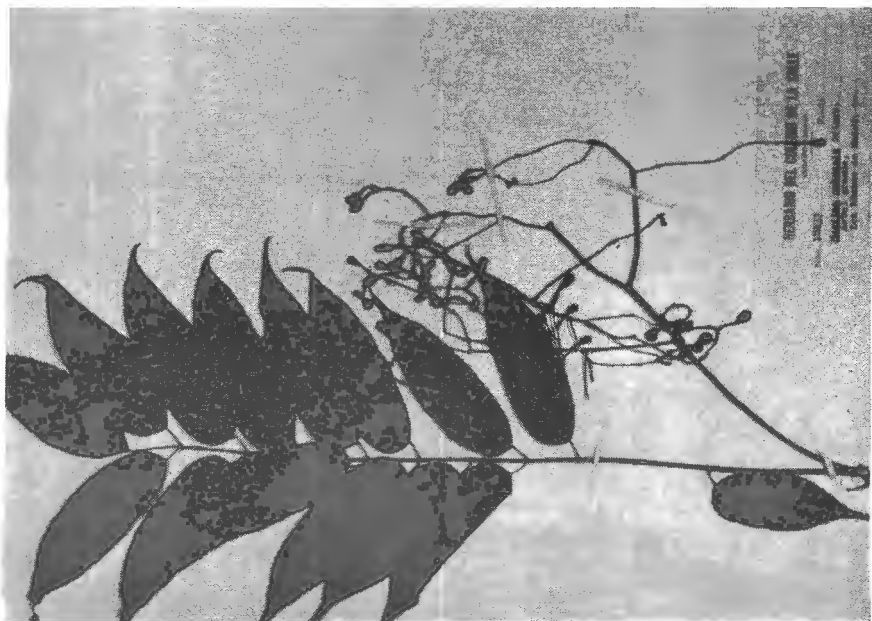


Fig. 70.—Nogalillo, *Huertea cubensis*.

axilares o terminales, con muchas flores; cáliz 5-dentado; pétalos 5, pubescentes; estambres 5, anteras oblongas; ovario libre, ovoide, estilo breve, estigma 2-fido, los lóbulos agudos; drupa obovada, 1-2-ocular, 1-sperma en cada celda.—2 esp., 1 de Cuba y otra de Perú.

Este género es de posición dudosa, en cuanto a la familia.

1.—**H. cubensis** Griseb. — “Nogalillo”. — Arbol: folíolos 17-21, oblongo-lanceolados, subabruptamente acuminados, la base oblicua, de 6-16 cm., el margen glanduloso-aserrado, a veces pelositos en el envés en las axilas de los nervios; panojas axilares, pubérulas, más cortas que las hojas; cáliz y corola pequeños, estambres exertos, estilo bifido, ovario 2-ocular, los óvulos péndulos.—Bosques: Or. L.V., P.R., I.P.: Española.

### Familia 8.—ICACINACEAE.

Arboles o arbustos; hojas alternas, enteras, sin estípulas; flores comúnmente pequeñas y blancuzcas o verdosas, en corimbos, panojas o espigas, unisexuales o hermafroditas; cáliz lobulado o dentado, los segmentos imbricados o valvares; pétalos 4-5, valvares, comúnmente crestados en la superficie interna; estambres tantos como los pétalos y alternos con ellos; disco rodeando al ovario y adherente a él, o por fuera de los estambres; ovario súpero comúnmente 1-ocular, estilo corto, a veces nulo; óvulos 1-2, péndulos del ápice de la celda; fruto drupáceo, el hueso crustáceo o leñoso; semilla 1, endospermo abundante, éste raras veces ruminado, radícula superior.—15 géneros y más de 10 esp., tropicales.

Corola polipétala; estambres hipogínos ..... 1.—*Mappia*.

Corola gamopétala; filamentos adnatos al tubo de la corola ..... 2.—*Ottoschulzia*.

1.—**MAPPIA** Jacquin.—Arboles o arbustos, casi lampiños; hojas alternas, pecioladas, a menudo con poros en las axilas de los nervios; infl. axilares, cimosas o corimbosas, las flores articuladas con los pedicelos cortos, hermafroditas, 5-meras; cáliz corto, diminutamente dentado; pétalos valvares, vellosos por dentro; estambres libres, anteras dehiscentes longitudinalmente; ovario hirsuto o lampiño, disco carnoso, ovario 1-ocular, óvulos 2, anátropos, péndulos del ápice de la celda; hueso del fruto no muy duro.—4 esp., de Ant., y Amér. Central.

Hojas estrechamente lanceoladas, sin poros en las axilas de los nervios en el envés; pétalos lanceolados: disco lampiño; pistilo densamente hirsuto.

1.—*M. angustifolia*.

Hojas anchamente lanceoladas u oblanceoladas; poros presentes en las axilas de los nervios; pétalos oblongos: disco densamente hirsuto por dentro y en los márgenes, o glabrescente: pistilo hirsuto o glabrescente ..... 2.—*M. racemosa*.

1.—**M. angustifolia** Griseb. (*Lereticia angustifolia* House.).—Arbusto, las ramitas pubescentes; hojas estrechamente lanceoladas, atenuadas en ambos extremos, el ápice redondeado, la base cuneada, de 7-11 cm., pubescentes en el envés, cartáceas; infl. de 3-4 cm., cimosas, pelosita;

pétalos lanceolado-oblongos, de 4-4.2 mm., pelositos por fuera, vellosos por dentro; estigma acabezuelado, 5-lobulado, lampiño.—Or. (Wr. 2638).—Endémica.



Fig. 71.—Palo de caña, *Mappia racemosa*.

2.—*M. racemosa* Jacq. (*Icacina dubia* Macf.; *M. affinis* Miers.). “Palo de caña”.—Arbol de hasta 11 m.; peciolo de 12-25 mm., estrigoso; hojas lanceoladas, oblanceoladas u oblongas, el ápice acuminado a agudo o redondeado, la base aguda a cuneada, de 10-19 cm., lampiñas, nervios laterales algo visibles debajo, con poros axilares  $\pm$  desarrollados; infl. cimosa o corimbosa, pedúnculos de 6-30 mm., pelositos, cáliz estrigoso, 5-dentado, pétalos lanceolados a oblongos, pelosos; estigma acabezuelado, 2-lobulado; fruto elipsoide, de 1.4-1.6 cm., umbonado.—2 variedades:

a. var. **racemosa**.—Hojas lanceoladas; infl. 2 veces tan largas como el peciolo, pistilo y disco lampiños, fruto no muy carnoso.—Or.; Jam., P. Rico, Pan., Guatemala.

b. var **brachycarpa** Griseb.—Hojas oblanceoladas; infl. más corta; pistilo y disco hirsutos, fruto carnoso.—Or., Hab., P.R., I.P.: Española.

2.—**OTTOSCHULZIA** Urban.—Arboles o arbustos; hojas coriáceas, enteras; flores pequeñas en racimos de pocas flores, o solitarias en las axilas de las hojas, articuladas en la base del cáliz alargado, hermafroditas; sépalos aovados, obtusos o redondeados; pétalos carnosos, con una quilla interior, lampiños por dentro, estambres lampiños,

filamentos anchos; disco nulo; ovario globoso, lampiño, 1-locular, el estilo corto, terminal; óvulos 2, superpuestos; drupa ovoide, mesocarpio algo carnoso, endocarpio peloso por dentro; semilla 1, embrión recto. cotiledones oblongos, foliáceos, endospermo abundante.—3 esp. antillanas.

1.—**O. cubensis** (Wr) Urb. (*Poraqueiba cubensis* Wr. ex Griseb.). —“Cogote de toro”.—Arbusto de hasta 8 m.; hojas aovadas a oblongas, acuminadas a redondeadas en el ápice, la base redondeada, de 2.5-5 cm., el nervio medio ± pubérulo en el envés, los laterales poco visibles; infl. axilares racemosas ó 1-2-floras, cortas, pétalos aovados, de 2.5-2.9 mm., pistilo de 1 mm., drupa de 2-2.5 cm.—Maniguas: Or., P.R., I.P.—Endémica.

**Familia 9.—SAPINDACEAE.**

Arboles, arbustos o trepadoras con zarcillos; hojas alternas, comúnmente presentes, sin estípulas y compuestas (1-folioladas en *Dodonaea*); flores mayormente polígamo-dioicas, regulares o no, comúnmente pequeñas y blancas; sépalos mayormente 4-5, libres o algo conados, a menudo desiguales, mayormente imbricados; pétalos 3-5, o ausentes, desiguales o no, a menudo barbados o escamosos por dentro, imbricados; disco de formas distintas, a menudo unilateral; estambres 8, raras veces 5-10, comúnmente hipoginos e insertos en el disco; filamentos a menudo vellosos; ovario mayormente 3-locular, entero o lobulado, estilo terminal o basal entre los lóbulos; estigma comúnmente sencillo; óvulos 1-2, raras veces más por celda, axiales, ascendentes, fruto capsular o indehiscente, drupáceo, en baya, o coriáceo, entero o lobulado, a menudo compuesto de 2-3 sámaras, los carpelos a menudo separándose en la madurez, de un eje central; semillas globosas o comprimidas, ariladas o no; endospermo nulo, embrión grueso; cotiledones plano-convexos, desiguales.—143 géneros y 1050 esp., mayormente tropicales.

A. Plantas trepadoras, con hojas compuestas y zarcillos.

Fruto comúnmente de 3 sámaras, éstas con alas terminales o basales . 1.—*Serjania*.

Fruto no en sámara, las alas, cuando presentes, dorsales.

Fruto en cápsula de paredes gruesas, alado o no: semillas ariladas: folíolos

3-muchos ..... 2.—*Paullinia*.

Fruto membranoso; semillas no ariladas.

Fruto hinchado en forma de vejiga, no alado: folíolos más de 3.

3.—*Cardiospermum*.

Fruto poco hinchado, alado; folíolos 3. .... 4.—*Urvillea*.

AA. Arboles o arbustos, nunca con zarcillos.

Hojas sencillas, 1-folioladas: fruto una cápsula alada ..... 5.—*Dodonaea*.

Hojas mayormente compuestas (ver algunas esp. de *Allophylus* y de *Thouinia*).

Hojas 3-folioladas, con folíolo terminal.

Pecíolo no alado.

Fruto no alado, algo carnoso ..... 6.—*Allophylus*.

Fruto de 3 sámaras, seco ..... 7.—*Thouinia*.

Pecíolo alado ..... 8.—*Hypelate*.

Hojas paripinnadas, sin folíolo terminal.

Fruto dehiscente, capsular.

- Estambres largamente exertos; fruto comúnmente de 5 cm.; árboles cultivados ..... 9.—*Blighia*.
- Estambres apenas o no más largos que los pétalos: fruto comúnmente de menos de 2 cm.; árboles nativos.
- Sépalos libres ..... 10.—*Cupania*.
- Cáliz pequeño, dentado, sépalos connados ..... 11.—*Matayba*.
- Fruto indehisciente, seco o carnoso.
- Ovulos 1 en cada celda del ovario.
- Fruto de 3 sámaras ..... 12.—*Thoumidium*.
- Fruto carnoso, no alado.
- Fruto comúnmente 2-lobulado, uno de los lóbulos muy pequeños, y representando una celda abortiva ..... 13.—*Sapindus*.
- Fruto no lobulado ..... 14.—*Melicocca*.
- Ovulos 2 en cada celda del ovario.
- Ovario 2-locular ..... 15.—*Exothea*.
- Ovario 3-locular ..... 16.—*Euchorium*.

**1.—SERJANIA** Plumier ex Schumacher.—Trepadoras leñosas; hojas sin estípulas o éstas pequeñas, 3-folioladas, biternadas o imparipinnadas, a menudo con puntos translúcidos; flores pequeñas, blancuzcas, irregulares, polígamas, en panojas o racimos axilares, las infl. a menudo con zarcillos; pétalos 4, escamosos por dentro; disco ondulado, prolongado por 4 glándulas desiguales; estambres 8, excéntricos, filamentos connados en la base; ovario sentado o cortamente estipitado, 3-locular, el estilo 3-partido; fruto de 3 carpidios samaroides, indehiscentes, la semilla apical, separándose del eje central, el ala ancha; semillas a veces algo ariladas, con testa crustácea; embrión recurvo, cotiledones plegados.—Cerca de 200 esp., de Amér. trop. y subtropical.

Varias de las esp. de este género se utilizan para embarbasear, por ser venenosas para los peces.

Hojas con pelos glandulosos diminutos en el envés ..... 1.—*S. adusta*.

Hojas sin pelos glandulosos en el envés.

Cuerpo del fruto pubescente ..... 2.—*S. atrolineata*.

Cuerpo del fruto lampiño.

Fruto de 3.5-4 cm. y 2-2.5 cm. de ancho ..... 3.—*S. caracasana*.

Fruto de 1.2-2.3 cm. y 1-2 cm. de ancho.

Folíolos lineales a lineal-lanceolados ..... 4.—*S. crassinervis*.

Folíolos más anchos, elípticos a aovados u ovales.

Semillas rodeadas por la parte superior del ala de la sámara; folíolos no reticulados en el envés, o finamente e indistintamente reticulados.

Folíolos de 1.5 cm. y 0.8-3 cm. de ancho, obtusos o agudos en el ápice, crenulados o casi enteros, no reticulado-nervados.

Hojas de más de 4 cm.; folíolos aovados, redondeados en la base.

5.—*S. diversifolia*

Hojas de hasta 4 cm.; folíolos obovados, agudos en la base.

6.—*S. nipensis*.

Folíolos de 3.5-9 cm. y 3-4.2 de ancho, acuminados en el ápice, oscuramente dentados, fina e indistintamente reticulados .. 7.—*S. simulata*.

Semillas no rodeadas por la parte superior del ala de la sámara; folíolos comúnmente con nervios prominentes reticulados en el envés.

8.—*S. subdentata*.

1.—**S. adusta** Radlk.—Trepadora leñosa, aterciopelado-pubescente; hojas de hasta 16 cm., biternadas; folíolos oblongo-lanceolados, de hasta 8 cm., oscuramente aserrado-dentados, el envés aterciopelado con pelitos glandulosos microscópicos, pecíolo no alado. Racimos solitarios, 7-8-floros, aterciopelados, cáliz pubérulo, sépalos ext. cortos, los int. de 4 mm.; fruto de 2 cm., lampiño, las alas reticuladas, con glándulas microscópicas junto al eje.—Cuba (*Otto 246*); Venezuela.

2.—**S. atrolineata** Sauv. ex Wr. (*S. scatens* Radlk.; *S. divaricata* Griseb., no Schum.).—Tallos jóvenes pubérulos; hojas biternadas, el pecíolo no alado, el raquis estrechamente alado, folíolos oblongos a lanceolado-oblongos o elíptico-oblongos, mayormente de 5-9 cm., acuminados, la base subaguda, enteros o algo crenados, lampiños; racimos a menudo mucho más largos que las hojas, densos; sépalos densamente tomentosos; fruto de 2-2.5 cm., acorazonado en la base, alas algo contraídas debajo de la semilla.—Or., Cam., L.V.; de México a Colombia.

3.—**S. caracasana** (Jacq.) Willd. (*Paullinia caracasana* Jacq.).—“Yaguajiro blanco”.—Trepadora alta, lampiña; hojas; biternadas, pecíolo y raquis comúnmente no alados; folíolos oblongos a elípticos o lanceolados, obtusos a corto-acuminados, de 6-12 cm., oscuramente crenado-aserrados, lampiños; racimos anchos, más largos que las hojas, pedicelos pubérulos; pétalos de 4.5-7 mm.; fruto lampiño, de 3.5-4 cm., acorazonado en la base.—Or.: Guat., C. Rica, N. de S. América.

4.—**S. crassinervis** Radlk.—Trepadora leñosa, sublampiña, hojas de 4-13 cm., biternadas; folíolos oblongo-lanceolados a lineal-lanceolados, mucronulados y redondeados en el ápice, la base cuneada, de 1-9 cm., enteros o con pocos dientes, brillantes en el haz; racimos pubérulos, de hasta 15 cm.; pedúnculo de 3-6 cm.; sépalos rojizos, tomentosos; pétalos blancos, de 4-5 mm.; fruto aovado-acorazonado de 2 cm., el ala reticulado-nervada, ± lampiño.—Or.—Endémica.

5.—**S. diversifolia** (Jacq.) Radlk. (*Paullinia diversifolia* Jacq.; *S. Ossana* DC.; *S. cubensis* Sagra).—“Bejuco colorado”, “Bejuco baracoa”.—Trepadora de hasta 10 m., ramas jóvenes pubérulas; hojas mayormente biternadas, folíolos aovados a elípticos, de 3-8 cm., agudos u obtusos en el ápice, la base redondeada, algo dentados o enteros; panojas pubérulas, más largas que las hojas; pedicelos de 5-8 mm.; sépalos int. tomentosos; pétalos oblongo-obovados, de 5 mm.; fruto anchamente aovado, lampiño, de 1.5-2 cm., acorazonado en la base.—Toda Cuba e I.P.; Esp., P. Rico, Bahamas, Venezuela.

6.—**S. nipensis** Urb.—Lampiña; hojas de 4 cm., biternadas, pecíolo de 5-10 mm., raquis estrechamente alado, folíolos obovados, redondeados y a veces 2-3-crenulados en el ápice, la base aguda a cuneada, de 1-2 cm., el margen algo recurvo, brillantes en el haz; infl. de 3-7 cm., pedúnculo de 3-5 cm.; sépalos pubérulos de 2.5-3 mm.; pétalos obovado-cuneados, de 3.5 mm., ovario peloso.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

7.—**S. simulata** Britt. & Wils. ex Alain (*S. crenata* Griseb., no Juss.).—“Bejuco de corrales”.—Trepadora lampiña; hojas biternadas, de hasta 14 cm., pecíolo no alado, el raquis y los pecíolos laterales alados; folíolos ovales a obovado-ovales, redondeado-obtusos o



Fig. 72.—Bejuco colorado, *Serjania diversifolia*.

aguditos en el ápice, de hasta 10 cm., anchamente dentado-erenados, mates en ambas caras; infl. pubérulas, 8-17 floras; pétalos aovado-oblongos, de 5.5 mm.; fruto de 2.2 cm., lampiño, emarginado.—Or.. L.V.—Endémica.

8.—**S. subdentata** Juss. (*S. albopunctata* C. Wr.; *S. paniculata* (Griseb., no Kunth).—“Bejuco de corrales”, “Bejuco de varas”, “Bejuco prieto”.—Trepadora de hasta 7 m.; ramitas  $\pm$  pubescentes; hojas 2-3-ternadas, de hasta 18 cm., pecíolo pubérulo, raquis y pecíolos laterales alados; folíolos elíptico-lanceolados a subrómicos, agudos en ambos extremos, de hasta 8 cm., dentados, coriáceos, brillantes en el haz; panojas pubérulas, más largas que las hojas; pedicelos de 2.5 mm., pétalos obovados, de 4 mm.; fruto más bien anchamente aovado, de 1.2-2 cm., las semillas no rodeadas por el ala.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Española, Bahamas.

Se utiliza para amarres de cereas en los corrales.

2.—**PAULLINIA** L.—Trepadoras leñosas, comúnmente con zarcillos; pecíolos a menudo alados; hojas estipuladas, 1-3-ternadas, pinnadas o decompuestas, los folíolos mayormente dentados o lobulados; flores irregulares, polígamo-dioicas, pequeñas, blancas o blancuzcas, en racimos axilares, los racimos a menudo con 2 zarcillos; sépalos 5, imbricados, los 2 interiores connados; pétalos 4, escamosos por dentro; disco anular, con 4 glándulas salientes; estambres 8, excéntricos, filamentos libres o connados en la base; ovario excéntrico, estipitado o sentado, 3-locular, estilo 3-fido, ó 3-partido; óvulos comúnmente solitarios; cáps-

sula piriforme, trígona ó 3-alada, coriácea, 1-3-ocular, con 1-3-semillas, 3-valva; semillas ariladas, testa crustácea, embrión encorvado.—Cerca de 150 esp., americanas y 1 africana.

Pecíolo y raquis de las hojas alados; cápsula no alada ..... 1.—*P. pinnata*.  
Pecíolo de las hojas no alado.

Cápsula alada, raquis de las hojas alado ..... 2.—*P. fuscescens*.

Cápsula no alada ..... 3.—*P. jamaicensis*.

1.—*P. pinnata* L. (*Cucuru pinnatum* Maza).—“Azucarito”.—Trepadora casi lampiña; hojas pinnadas, raquis y pecíolos alados; folíolos 5, aovados a oblongos o lanceolados, mayormente de 7-12 cm., acuminados a muy obtusos en el ápice, obtusos a agudos en la base, algo



Fig. 73.—Azucarito, *Paullinia pinnata*.

aserrado-dentados; racimos solitarios, pubérulos; flores blancas, de 3-5 mm.; sépalos pelositos; cápsula cuneado-claviforme a piriforme, de 2-3 cm., roja; semillas negras.—Or.; Ant., Amér. trop. continental.

Los tallos se utilizan como amarres; las semillas son venenosas y se usan en Centro América como barbasco.

2.—*P. fuscescens* H.B.K.—“Bejueo de vieja”, “Bejueo colorado”.—Trepadora pubescente o tomentosa; hojas biternadas, pecíolo no alado, raquis alado; folíolos ovales a oblongo-lanceolados, mayormente de 3-7 cm., comúnmente obtusos, agudos a largamente acuminados en la base, crenados, dentados o lobulados,  $\pm$  tomentosos; racimos pubescentes, de 5-15 cm., flores blancas, pubérulas; cápsula 3-alada, de 1-1.5 cm., estipitada, rojiza.—Or., Cam., L.V.; Tobago, Amér. trop. continental.



Se utiliza para envenenar peces; el arilo es comestible, pero la semilla es reputada como venenosa.

3.—**P. jamaicensis** Macf. (*P. curassavica* Griseb., no L.).—“Bejuco matanegro”.—Arbusto, ramitas jóvenes pubérulas; hojas de 10-12 cm., biternadas; folíolos elíptico-lanceolados a subromboideos, de hasta 8 cm., acuminados, agudos, la base cuneada, aserrados; infl. pubérula, de 4-8 cm., a veces sentada; sépalos int. de 2 mm., subpetaloideos, pétalos blancos; cápsula 3-6-acostillada, elipsoide-globulosa, de 15 mm.  $\pm$ , pubérula.—Or., L.V.; Jamaica.

3.—**CARDIOSPERMUM** L.—Hierbas o arbustos, comúnmente con zarcillos y trepadoras, ramitas con surcos; hojas biternadas o decompuestas, folíolos erenados o aserrados, a menudo con puntos o líneas transparentes; flores pequeñas, blancas, irregulares, polígamo-dioicas, en racimos axilares o corimbos, pedúnculos articulados, comúnmente con 2 zarcillos; sépalos 4-5, cóncavos, imbricados, los exteriores más pequeños; pétalos 4, los 2 más largos con una escama grande, los 2 más pequeños con una escama chica, crestada; disco unilateral, ondulado, con 2 glándulas opuestas a los pétalos menores; estambres 8, excéntricos, desiguales, libres o connados en la base; ovario sentado o estipitado, 3-locular; estilo corto, 3-fido; óvulos solitarios; cápsula grande e hinchada, membranosa, nervada, trígona; semillas globosas, a menudo ariladas, testa crustácea; cotiledones grandes, conduplicados.—12 esp., de los tróp. de ambos hemisferios.

Planta herbácea; hilo de las semillas grande, acorazonado-bilobulado.

1.—*C. halicacabum*.

Planta sufrutescente; hilo de la semilla pequeño, semiorbicular, apenas emarginado.

2.—*C. corindum*.

1.—**C. halicacabum** L. var. **halicacabum** (*Corindum halicacabum* Maza).—“Farolito”.—Trepadora herbácea, tallo  $\pm$  pubérulo, 5-6-acostillado; hojas biternadas, folíolos delgados, aovados o lanceolados, mayormente agudos o acuminados, a veces obtusos, sentados o peciolulados, dentados o lobulados, pubescentes o lampiños; infl. umbeliformes, con largo pedúnculo; flores blancas, mayormente de 4-5 mm.; cápsula subglobosa o algo turbinado-globosa, pubescente, de 3-4 cm.; semillas negras, de 4-5 mm., lampiñas.—Lugares yermos: Hab., Or.; trópicos.

var. **microcarpum** (H.B.K.) Blume (*C. microcarpum* H.B.K.).—Cápsula de 1 cm., turbinado-trígona, más ancha que larga; flores pequeñas; folíolos terminales a menudo acuminados.—Hab. P.R.; trópicos.

2.—**C. corindum** L.—Tallo de 2 m. o más, leñoso,  $\pm$  peloso; hojas biternadas, subpinnadas o subtriterizadas, de hasta 8-10 (-15) cm.; folíolos lobulados y dentados, o sólo erenados y subenteros; infl. más larga que las hojas; flores de 4-6 mm.; glándulas del disco esferoidales; sépalos inter. 2 veces el largo de los ext.; pétalos  $\pm$  persistentes; cápsula de 2.5-3 (-4) cm., globulosa o acuminada; semillas de 2.5-4 mm., hilo blanco, semicircular, algo emarginado.—Maniguas: L.V., Hab.; trópicos.



Fig. 74.—Farolito, *Cardiospermum corindum*.

4.—**URVILLEA** H.B.K.—Trepadoras leñosas, con zarcillos axilares; hojas estipuladas, ternadas o biternadas, folíolos enteros o algo dentados, a veces con puntos translúcidos: flores pequeñas, blancuzcas, irregulares, polígamo-dioicas, racemosas, racimos axilares, el pedúnculo a menudo con 2 zarcillos; sépalos 5, imbricados, los 2 ext. más pequeños; pétalos 4, escamosos por dentro arriba de la base; disco unilateral, con 4 glándulas; estambres 8, excéntricos; ovario sentado, excéntrico, 3-locular, estilo corto, 3-fido; óvulos solitarios, axiales, ascendentes; fruto 3-carpelar, carpelios samaroides, la semilla en la mitad, indehiscentes, membranosos, anchamente alados, separándose del eje central; semillas subglobosas, ariladas en la base, testa crustácea.—13 esp., de Amér. trop. y subtropical.

1.—**U. ulmacea** H.B.K.—Trepadora, tallo.  $\pm$  pelosos; folíolos 3, membranosos, peciolulados, rómbico-ovados, acuminados a obtusos, de 3-7 cm., crenados, tomentosos en el envés, a veces lobulados; racimos con largo pedúnculo o sentados; flores de 4 mm. de ancho, blancas; fruto elíptico, de 2-3 cm., estipitado y agudo en la base, redondeado, obtuso o emarginado en el ápice, carpelios  $\pm$  hinchados; alas delgadas; semillas negruzcas, de 2-3 mm.—Hab. (La Ossa): Ant. Amér. cont. tropical.

5.—**DODONAEA** Jacq. Árboles o arbustos, comúnmente pegajosos; hojas alternas, sencillas o pinnadas, sin estípulas; flores unisexuales o polígamo-dioicas, pequeñas, blancuzcas o amarillentas, axilares o terminales, solitarias, racemosas, corimbosas o paniculadas; sépalos

2-5, imbricados o valvares; pétalos nulos; disco inconspicuo en flores ♂, pequeño en ♀; estambres 5-8, centrales, los filamentos muy cortos; anteras lineal-oblongas, obtusamente tetrágonas; ovario sentado, 3-6-anguloso, 3-6-locular; estilo 3-6-partido; óvulos 2 en cada cavidad; cápsula membranosa o coriácea, 2-6-angulosa, las celdas 1-2-spermas, los ángulos obtusos, agudos o anchamente alados; semillas no ariladas, embrión enrollado en espiral.—54 esp., mayormente de Australia.

Las 3 esp. cubanas reconocidas por Britton han sido reducidas a la única aquí descrita, por Radlkofer y E. Sherff, reconociendo 3 variedades y 5 formas.

1.—**D. viscosa** (L.) Jacq. (*Ptelea viscosa* L.; *D. jamaicensis* D.C.; *D. angustifolia* Sw.; *D. Ehrenbergii* Schl.).—Comúnmente arbusto de 1-3 m., ramitas ferrugíneas; hojas mayormente lineal-oblancoeladas a oblongo-oblancoeladas, sentadas o corto-pecioladas, de 5-12 cm., agudas a redondeadas en el ápice, atenuadas en la base, pubescentes o lampiñas en el envés; flores amarillo-pálido, dioicas, en corimbos laterales pequeños; sépalos de 3 mm.; cápsula comúnmente 3-locular y 3-alada, de 1.5-2.5 cm. de ancho, lampiña, emarginada en el ápice, las alas nervadas.—Cuba, menos Hab.; trópicos de ambos hemisferios.



Fig. 75.—*Dodonaea viscosa*.

var. **viscosa** Benth.—Hojas largas, subovadas, oblongas u oblongo-lanceoladas, cuneadas en la base, cápsula suborbicular a obocazonada.—2 formas en Cuba: f. **repanda** (Schum. & Thonn.) Radlk., de hojas grandes, agudas a obtusas en el ápice, Or.; f. **Schiedeana** (Schlecht.) Radlk., de hojas muy largas (16 cm. x 2 cm.), estrechadas en ambos extremos, I.P.

var. **linearis** (Hav. & Sond.) Sherff.—Hojas lineales, lineal-lanceoladas a sublineales, frutos más pequeños.—En Cuba: f. **linearis** Sherff, de hojas lineales, P.R.; f. **angustifolia** (L.f.) Sherff, de hojas lineal-lanceoladas a lineal-oblancooladas, Or., L.V., P.R., I.P.

var. **arborescens** (Cunn.) Sherff.—Hojas obovado-oblongas, obovado-cuneadas, espatuladas a lineal-cuneadas, obtusas en el ápice.—En Cuba sólo la f. **Ehrenbergii** (Schlecht.) Sherff, Or., Cam.

**5.—ALLOPHYLUS** L.—Arbustos o arbolitos; hojas pecioladas, comúnmente 1-3-folioladas, folíolos enteros o aserrados; flores polígamo-dioicas, irregulares, pequeñas, blancas, pediceladas, en racimos comúnmente apanojados; sépalos 4, opuestos en pares, cuculados, membranosos, imbricados, los 2 ext. más pequeños; pétalos 4, pequeños; disco unilateral, lobulado o de 4 glándulas; estambres mayormente excéntricos incluídos o algo exertos; ovario excéntrico, comprimido a dídimo, comúnmente 2-locular, el estilo grueso, 2-3-lobulado, o estilos 2-3; óvulos solitarios, ascendentes; fruto de 1, raras veces 2 carpídios, ovoide o globoso, seco o carnoso; semillas ariladas.—Cerca de 175 esp., de reg. tropicales.

Hojas 1-folioladas; folíolo con 1 par de estipelas en el ápice del pecíolo.

Nervios laterales casi horizontales, hojas laxamente reticuladas; fruto obovoide, de 6 mm. .... 1.—*A. crassinervis*.

Nervios laterales ascendentes; hojas densamente reticuladas; fruto subgloboso, de 8 mm. .... 2.—*A. reticulatus*.

Hojas 3-folioladas; folíolos sin estipelas en la base; ramas e infl. pubescentes.

Frutos de 5-6 mm.; racimos ramificados ..... 3.—*A. Cominia*.

Frutos de 7-9 mm.; racimos sencillos o subsencillos ..... 4.—*A. occidentalis*.

1.—**A. crassinervis** Radlk.—Arbusto de 2-3 m., pubérulo; ramas delgadas; hojas 1-folioladas (-3); folíolo ovoido a elíptico o rómbico-lanceolado, agudo a acuminado en el ápice, la base cuneada u obtusa, de 2-10 cm., brillante en el haz, dentado o subentero, los nervios lat. prominentes en el envés; panojas axilares, de pocas flores; flores blancas, de 2-3 mm. de ancho; fruto lampiño, de 6-7 mm., pedúnculo corto.—Or.; Esp., P. Rico.

2.—**A. reticulatus** Radlk.—(*Schmidelia rigida* Radlk.)—Arbusto sublampiño; hojas 1-folioladas; folíolo elíptico-lanceolado, acuminado, agudo en el ápice, la base cuneada, de 5-15 cm., los nervios lat. prominentes en el envés, densamente reticulado, sinuoso-denticulado, coriáceo; racimos sencillos, cortos; flores de 2.5 mm. de diám.; sépalos amarillos en eco, eliolados, pétalos ciliados; fruto de 8 mm., obovoide-subgloboso, lampiño.—Mont.: Or.—Endémica.

3.—**A. Cominia** (L.) Sw. (*Rhus Cominia* L.; *Schmidelia Cominia* Sw.).—“Palo de caja”.—Arbusto o árbol, de hasta 9 m., ramitas densamente peloso-tomentosas; pecíolo de 4-7.5 cm., folíolos 3, lanceolado-elípticos a elípticos o anchamente elípticos, mayormente de 8-15 cm., agudos o corto-acuminados, a veces obtusos en el ápice, la base obtusa a aguda, aserrados o subenteros, pelosos en el envés; racimos apanojados, ramificados, tomentosos; flores blancas, fragantes, de 1 mm. de ancho; sépalos ciliados, ovario sedoso; fruto rojo o anaranjado, carnoso, de 5-6 mm., ± pelosito.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Jam., Baham., Española.

Esta especie y la siguiente se utilizan en baños contra los pujos y otros trastornos intestinales.



Fig. 76.—Palo de caja, *Allophylus Cominia*.

4.—**A. occidentalis** (Sw.) Radlk. (*Schmidelia occidentalis* Sw.).—“Palo de caja”.—Arbusto de hasta 6 m., ramitas tomentosas; pecíolo de 1.5-9 cm.; folíolos 3, el terminal peciolulado, obovados a elípticos o rombo-lanceolados, mayormente de 6-16 cm., agudos a acuminados, la base obtusa, aserrados o dentados, pelosos en el envés; racimos sencillos, flores vellosas, de 3 mm. de diám., pétalos ciliados, fruto de 8 mm., pelosito.—Or.; Ant., Amér. trop. continental.

Un ejemplar incompleto de Valle de San Juan, P.R., Abril 5, 1924, Roig 3170, parece pertenecer a una especie no descrita de este género.

6.—**THOUINIA** Poiteau.—Arboles o arbustos sin estípulas, hojas mayormente 3-folioladas, a veces 1-folioladas; flores pequeñas, en raci-

mos o panojas, regulares, polígamo-dioicas; cáliz pequeño, 4-partido, lóbulos apenas imbricados; pétalos 4, crenulados en el ápice, escamosos por dentro en la base; disco anular, lobulado; estambres 8, centrales, filamentos alargados, pelosos; ovario 3-lobulado, 3-locular, estilo alargado, 3-fido o entero; óvulos solitarios; fruto de 3 sámaras divergentes, el ala larga, terminal, separándose de un eje central, 1-spermas en la base, los carpidios lampiños por dentro; semillas oblongas, no ariladas, testa membranosa; radícula encorvada.—27 esp., de Ant., Amér. Central y México.

Hojas 3-folioladas.

Foliolos enteros o sub-enteros.

Foliolos elípticos, obtusos, de 2.4 cm. . . . . 1.—*T. elliptica*.

Foliolos elíptico-aovados, agudos o acuminados, de 6-10 cm. . . 2.—*T. canescens*.

Foliolos aserrados o crenados.

Foliolos oblongos u oblongo-lanceolados, los nervios casi horizontales.

3.—*T. patentinervis*.

Foliolos aovados a elípticos o suborbiculares, los nervios ascendentes.

Foliolos suborbiculares, redondeados en el ápice, de 4.5-10 cm. de ancho.

4.—*T. rotundata*.

Foliolos aovados a elípticos, agudos, de 2.6 cm. de ancho.

Foliolos aovados a aovado-lanceolados, delicadamente nervados, de 6 cm. o menos.

Nervios laterales poco prominentes, no reticulados . . . 5.—*T. punctata*.

Nervios laterales bien visibles, reticulados . . . . . 6.—*T. reticulata*.

Foliolos elípticos a elíptico-obovados, fuertemente nervados, de 4-12 cm.

7.—*T. trifoliata*.

Hojas 1-folioladas . . . . . 8.—*T. cubensis*.

1.—*T. elliptica* Radlk.—Arbustos tomentosos; hojas 3-folioladas, de hasta 8 cm.; foliolos rombo-elípticos, obtusos en ambos extremos, de 2.5-6 cm., el margen subentero, los nervios laterales 5-7, prominentes en el envés, lampiñas cuando adultas, barbadas en las axilas de los nervios; racimos sencillos, de 2-7 cm., sépalos orbiculares, pubérulos, ciliolados, ovario pubescente, estilo pubérulo; sámaras de 1 cm., semilla pubérula.—Costas: Or., Mat.—Endémica.

2.—*T. canescens* Radlk. (*T. tomentosa* Griseb., no DC.).—"Chicharroncillo de costa".—Arbusto albo-tomentoso; hojas 3-folioladas, de 6-10 cm.; foliolos elíptico-lanceolados, obtusitos a emarginados en el ápice, la base obtusa a cuneada, de 5-10 cm., reticulados y brillantes en el haz, el envés pálido y pubérulo, el margen subentero; racimos axilares, densos, tomentosos; sépalos y pétalos pelositos; fruto pubérulo de 1 cm., las alas sublineales.—Or., P.R.—Endémica.

3.—*T. patentinervis* Radlk.—Arbusto sublampiño; hojas 3-folioladas, de 8-10 cm.; foliolos estrechamente oblongos, obtusitos y mucronaditos en el ápice, la base redondeado-cuneada, de 2-8 cm., los nervios lat. 7-16, prominentes en el envés, horizontales, el margen dentado; infl. cortas, pubérulas; flores de 2 mm. de diám., pubérulas, pétalos lampiños; fruto de 12 mm., semiorbicular, semilla pubérula, alas lampiñas.—Maniguas rocosas: Or.—Endémica.



Fig. 77.—*Thouinia elliptica*.

4.—**T. rotundata** Sauv. & Wr.—Arbustos glabrescentes; hojas 3-folioladas, de 12-14 cm.; folíolos suborbiculares, obtusos a subcuneados en ambos extremos, de 6-11 cm., denticulados, lampiños y brillantes en el haz, pubérulos en el envés; racimos cortos, pubérulos; sépalos y pétalos tomentosos; sámaras de 1.5 cm., pubescentes en la base, el ala glabrescente, nervada.—P.R.—Endémica.

5.—**T. punctata** Radlk.—Arbusto sublampiño; hojas 3-folioladas, de 8-9 cm.; folíolos aovado-lanceolados, el ápice acuminado y mucronadito, la base aguda, estrechada, o redondeada, de 2.5-6 cm., el margen sinnado-dentado, los nervios poco prominentes; infl. de 7 cm., pubescente, pedúnculo de 1 cm.; sámaras de 2 cm., + pubérulas, el ala más ancha hacia el ápice, estriada.—Mont.: Or.—Endémica.

6.—**T. reticulata** Alain.—Arbusto de 2-3 m.; ramitas pubérulas; hojas 3-folioladas, folíolos aovados a aovado-lanceolados, de 3-5.5 cm., estrechados a redondeados y mucronulados en el ápice, la base redondeada a cuneada, el nervio medio prominente en ambas caras, el margen aplanado, dentado-crenado; panoja de 1.5-4 cm., pubérula; sépalos aovados a elípticos, pelositos en ambas caras; pétalos obovados, pelositos, glandulosos; sámaras de 15 mm., pubérulas.—Moa, Or.—Endémica.

7.—**T. trifoliata** Poit. (*Schmidelia nervosa* A. Rich.; *T. nervosa* Griseb.)—"Negra Cuba", "Canelillo", "Copalillo".—Arbolito de unos 3 m.; hojas 3-folioladas, de 7-16 cm., pecíolo de 3-6 cm.; folíolos elíptico- a aovado-lanceolados, agudos a subacuminados o redondeados en el ápice, cuneados en la base, de 5-10 cm., abollados, los nervios

lat. hundidos en el haz, prominentes en el envés; racemos de 4-20 cm., pubérulos; flores blancas, de 2 mm. de diám.; pétalos lampiños por fuera; sámaras de 10-14 mm., oblongas, pelositas.—Maniguas rosas: toda Cuba e I.P.; Española.

Las hojas aromáticas se utilizan para dar buen olor a la ropa.

8.—**T. cubensis** Radlk.—Arbustos — lampiños; hojas 1-folioladas, folíolos elípticos, obtusos en ambos extremos, la base a veces subcordonada, de 5-7 cm., el margen espinoso-dentado, los nervios laterales 7-10 prominentes en el envés, con pelitos en las axilas; racimos de unos 2.5 cm., sencillos; flores pequeñas; sámaras estriadas, semilla pubérula.—Mont.: Or.—Endémica.

Un ejemplar estéril de Loma de Esparto, Jauco, Or., Julio-Agosto 1924, León 12082, ha sido referido a esta especie, probablemente erróneamente: parece una especie no descrita.

8.—**HYPELATE** Swartz.—Arbol o arbusto; hojas 3-folioladas; pecíolos estrechamente alados; flores pequeñas, blancas, polígamo-monoicas, en panojas axilares; sépalos 5, imbricados, caedizos; pétalos 5, estambres 8, insertos en el disco, pequeños e imperfectos en la flor ♀; ovario 3-locular, rudimentario en flores ♂; óvulos 2 en cada celda; fruto en drupa, el mesocarpio delgado, 1-locular, 1-spermo; semilla sin endospermo; cotiledones delgados, plegados sobre sí mismos irregularmente.—1 especie, de Fda. y Antillas.

1.—**H. trifoliata** Sw.—“Hueso de costa”, “Cuaba de ingenio”, “Vera”, “Raspadura”.—Arbusto o árbol de hasta 15 m.; pecíolo



Fig. 78.—Cuaba de ingenio, *Hypelate trifoliata*.



de 1.5-3.5 cm.; folíolos sentados, obovados a oblanceolados, redondeados a emarginados en el ápice, la base aguda, de 2.5-5.5 cm., los nervios laterales más bien numerosos,  $\pm$  paralelos, prominulos en el envés, el margen entero, lampiños; panojas de 4-9 cm., lampiñas, sépalos de 2.5-3 mm., elípticos, cóncavos, coloreados; pétalos de 2 mm., redondeado-elípticos; estambres de 3 mm. en flor  $\delta$ , exertos; drupa de 6-8 mm., elipsoide, negra.—Maniguas; toda Cuba; Fda., Antillas.

La madera amarillo-pardusca es muy dura y empleada en horeones y traviesas de ferrocarril.

**9.—BLIGHIA** Konig.—Arboles; hojas grandes, paripinnadas, folíolos enteros; flores polígamas, pequeñas, pediceladas, infl. axilares. racemiformes, las brácteas pequeñas, los botones subcónicos; cáliz 5-partido, segmentos aovado-lanceolados, estrechamente imbricados; pétalos 5, lineal-lanceolados, escamosos en la base y cóncavos; disco hinchado, a veces 8-lobulado; estambres 8, insertos sobre el disco; fruto 3-locular, grande, trígono-piriforme; semillas rodeadas por un arilo grande, carnoso.—5 esp., africanas.

1.—**B. sapida** Konig.—“Seso vegetal”, “Akee de Africa”.—Arbol de tamaño mediano, llegando hasta 50 m., ramitas amarillo-tomentosas; folíolos 3-5 pares, comúnmente 4 pares, cuneado-obovados a elípticos u oblongos, de 10-20 cm., obtusos a corto-acuminados en el ápice, obtusos a agudos en la base, cartáceos a subcoriáceos, pubérulos en el envés; infl. tomentosas, flores blanco-verdosas, fragantes; cáliz tomentoso; pétalos lineal-lanceolados, de 4 mm., agudos, la escama basal ancha; disco tomentoso; fruto de hasta 10 cm., rojo, tomentoso por dentro; arilo blanco, abundante; semillas grandes, blancas.—Espontánea, escapada del cultivo: Hab.; nativa de Africa occidental y cultivada en los trópicos.

El arilo recuerda por su aspecto la mase encefálica; se come cocido, frito o en tortilla; es venenoso cuando crudo. La madera es dura y se conserva bien en lugares abrigados.

**10.—CUPANIA** L.—Arboles o arbustos; hojas paripinnadas o imparipinnadas, folíolos opuestos o alternos, enteros o dentados; flores pequeñas, regulares, polígamo-dioicas, paniculadas a racemosas, blancas o verdosas; sépalos comúnmente 4-5, orbiculares, cóncavos, imbricados,  $\pm$  en 2 series; pétalos 4-5 o ausentes, a veces con 1-2 escamas; disco anular o hinchado, crenado; estambres comúnmente 8, insertos por dentro del disco, filamentos cortos, anteras comúnmente incluídas, oblongas; ovario 2-3-locular, estilo a veces 2-3-fido, estigma sencillo o lobulado; óvulos solitarios, fijos en el eje cerca de la base; cápsula obovoide, o acorazonada, ovoide o globosa, coriácea, 2-4-lobulada, 2-4-locular, 2-4-valva, a menudo tomentosa por dentro; semillas subglobosas u oblongas, ariladas, la testa crustácea o coriácea; embrión grueso. encurvado, cotiledones plano-convexos.—Unas 45 esp., de Amér. tropical.

Cápsula 3-angulosa.

Cápsula tomentosa ..... 1.—*C. americana*.  
 Cápsula lampiña ..... 2.—*C. glabra*.  
 Cápsula 3-lobulada ..... 3.—*C. macrophylla*.

1.—*C. americana* L. (*C. tomentosa* Sw.).—“Guara común”, “Guá-rana hembra”.—Arbol de hasta 20 m., corteza rojo-pardusea, la madera blanda y pardusea, ramitas, hojas, raquis, infl. y cápsula pubescentes; hojas de 20-40 cm.; pecíolos gruesos, de 2-6 cm.; folíolos 4-8, subcoriáceos, obovados o elíptico-obovados, redondeados en el ápice, la base estrechada a obtusa, de 7-15 cm., dentados, tomentosos en el envés, por lo menos en los nervios; infl. de 10-30 cm.; flores blancas, de 3 mm. de ancho; cápsula subglobosa, obtusamente trígona, cortamente estipitada, de 1.5-2 cm. de diám.; semillas negras.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Ant., Venezuela.

La madera se usa en construcciones navales.



Fig. 79.—Guara común. *Cupania americana*.

2.—*C. glabra* Sw. var. *glabra*.—“Guara de costa”, “Guá-rana”, “Guara macho”.—Arbusto o árbol de 12-15 m. (-35), corteza gris,

lisa; hojas grandes, folíolos 7-14, mayormente alternos, obovado-oblongos a oblongos, comúnmente redondeados a retusos en el ápice, a veces obtusos o agudos, de 6-20 cm., dentados o subenteros,  $\pm$  lampiños, o pubescentes en el envés, panojas pubérulas axilares o terminales, de 11-20 cm., ramificadas; flores blancas, sépalos pubescentes; cápsula turbinado-globosa, de 1.5-2 cm., lampiña.—Maniguas, toda Cuba e I.P.: Fda., Jam., Amér. Central.

var. **multijuga** (A. Rich.) Griseb. (*C. multijuga* A. Rich.).—Folíolos 7-8 pares, oblongo-lanceolados, de 7-8 cm., agudos en ambos extremos, dentado-crenados; cápsula y panojas menores.—Mat., Hab., P.R.—Endémica.

3.—**C. macrophylla** A. Rich. (*C. cubensis* Maza & Molt.; *C. juglandifolia* A. Rich.).—“Guara blanca”, “Guara colorada”, “Guara macho”.—Arbol de hasta 12 m., ramitas + pubérulas; folíolos 2-6, obovados a obovado-oblongos u oblongos, de 5-20 cm., redondeados u obtusos en el ápice, agudos a subagudos en la base, enteros o casi,  $\pm$  lampiños, foveolados en las axilas de los nervios en el envés; panojas axilares, más cortas que las hojas, pubérulas, flores blancuzcas; sépalos pubérulos; pétalos con escamas vellosas; cápsula profundamente 3 lobulada, de 1-1.5 cm., los lóbulos agudos, las valvas obacorazonadas.—Mat., Hab., P.R., I.P.; México, Guatemala.

11.—**MATAYBA** Aublet.—Arboles; hojas alternas o subopuestas, paripinnadas, sin estípulas, folíolos mayormente enteros; flores regulares, pequeñas, polígamo-dioicas, racemoso-paniculadas; cáliz cupular, 4-5-lobulado, los lóbulos algo imbricados o subvalvares y abiertos en el botón; pétalos 4-5 o nulos, con un apéndice escamiforme por dentro en la base, vellosos; disco completo, anular o hinchado; estambres 7-10, centrales, insertos en el disco, filamentos filiformes, comúnmente vellosos, anteras corto-oblongas, exertas; ovario subestipitado, 2-3-anguloso, 1-3-loeular; estilo terminal, estigma 2-3-dentado; óvulo 1 en cada celda, axial; cápsula coriácea, 1-3-lobulada, sentada o estipitada, lóbulos globosos, 2-valvares; semillas ariladas, testa crustácea.—Unas 45 esp. de Amér. tropical.

Folíolos 2-8, obovado-oblongos, cuneados, redondeados en el ápice.

1.—*M. domingensis*.

Folíolos 4-10, elíptico-lanceolados, estrechados en la base, acuminados en el ápice.

2.—*M. oppositifolia*

1.—**M. domingensis** (DC.) Radlk. (*Ratonia domingensis* DC.; *R. spathulata* Griseb.; *Cupania spathulata* Maza).—“Macurije”.—Arbol de hasta 20 m., ramitas pubérulas; hojas alternas, algunas opuestas; folíolos 2-8 (-10), mayormente opuestos, enteros, obovados, redondeados en el ápice, la base estrechada a cuneada, de 4-8 cm.; panojas axilares, pubérulas, más cortas que las hojas; cáliz profundamente lobulado, lóbulos triangulares; pétalos diminutos, pubescentes; estigmas 2-3; cápsula obacorazonada, estipitada, 2-3-lobulada, de 1-2 cm., ne-gruzca.—Maniguas: Or., L.V.; Ant. Mayores.

2.—**M. oppositifolia** (A. Rich.) Britt. (*Cupania oppositifolia* A. Rich.; *M. apetala* f. *oppositifolia* Radlk.).—“Macurije”.—Arbusto

grande, o árbol de 9-12 m.; ramitas  $\pm$  pubérulas; hojas subopuestas, folíolos 4-10, elíptico-lanceolados a. oblongo-ovados, subagudos o corto-acuminados, el ápice obtuso, agudos a atenuados en la base, de 5-8 cm., enteros, subsentados,  $\pm$  lampiños, nervios laterales poco prominulos; pantojas axilares, poco ramosas, a menudo más largas que



Fig. 80.—Macurije. *Matayba oppositifolia*.

las hojas,  $\pm$  pubescentes; lóbulos del cáliz deltoideos, cortos; pétalos rudimentarios; disco lampiño; cápsula 2-3-locular, de 1 cm., carpidios redondeados en el dorso, rojizos; semillas subglobosas, de 5-6 mm.—Maniguas y bosques: L.V., Hab., P.R., I.P.; Esp., P. Rico, Amér. central.

Las flores son melíferas; el ganado come los frutos; la madera es dura, olorosa, blanco-rosada y se emplea para cujes, marcos y horcones. El cogollo se usa en decocción contra la erisipela.

**12.—THOUINIDIUM** Radlkofer.—Arboles o arbustos; hojas pecioladas, sin estípulas, paripinnadas, folíolos opuestos o los termina-

les alternos; flores pequeñas, blancas, polígamas, regulares o casi, comúnmente en panojas grandes; sépalos 5, imbricados, los 2 ext. pequeños; pétalos 4-5, unguiculados, escamosos por dentro cerca de la base: disco completo, cupular, lampiño; estambres 6-8, filamentos filiformes, pelositos, anteras corto-oblongas; ovario obacorazonado-triquetro, cuneado en la base, 3-locular; estilo corto, subulado; óvulos solitarios, erguidos; fruto 3-carpelar, carpelos samaroides, con ala terminal, la parte de la semilla comprimida, el pericarpio peloso por dentro; semillas subglobosas o comprimidas, lampiñas, la testa coriácea o membranosa.—5 esp., de México, Amér. Central y Antillas.

1.—**T. pulverulentum** (Griseb.) Radlk. (*Thouinia pulverulenta* Griseb.).—“Palo caimán”, “Cucharillo”.—Arbol de unos 10 m.; ramitas pubérulas; folíolos 2-5-pares, opuestos, elíptico- o ovoido-lanceolados, agudos en el ápice, la base obtusa a redondeada, de 6-9 cm., coriáceos, abollados, reticulados; panojas pubérulas, subterminales, de 18 cm.; flores de 8 mm. de diám., pétalos 5, pubérulos, la escama emarginada; estambres 8, lampiños en el ápice; fruto glabrescente, sámaras oblongas, de 2.5 cm.—Or., L.V., Hab.; Española.



Fig. 81.—Palo caimán, *Thouinidium pulverulentum*.

13.—**SAPINDUS** L.—Arboles; hojas alternas, sin estípulas, 1-folioladas o paripinnadas, folíolos comúnmente enteros, raquis a menudo alado; flores polígamas, regulares, racemoso-paniculadas; sépalos 4-5 en 2 series, imbricados; pétalos 4-5, a veces con escama por dentro; disco completo; estambres 8-10, centrales, filamentos comúnmente pelosos; ovario entero ó 2-4-lobulado, 2-4-locular, estilo terminal, estigma 2-4-lobulado; óvulos solitarios, ascendentes; fruto carnoso o coriá-

ceo, 1-2-carpelar, los carpelidos oblongos o globosos, indehiscentes; semillas comúnmente globosas, no ariladas, testa crustácea o membranaosa, cotiledones gruesos, radícula corta.—Unas 12 esp., de los trópicos.

1.—**S. saponaria** L. (*S. marginata* Willd.; *S. inaequalis* D.C.).—“Jaboncillo”.—Arbol de 9-15 m., de copa densa, tronco de 50 cm. o más de diám.; folíolos 6-12, estrechamente lanceolados a oblongos, obtusos



Fig. 82.—Jaboncillo, *Sapindus saponaria*.

a largo-acuminados, agudos u obtusos en la base, de 5-18 cm., asimétricos, lampiños, enteros, el raquis a menudo alado; flores blancuzcas, de 4 mm. de ancho, en panojas grandes, ramosas, pubérulas; pétalos de 3 mm.; fruto 1-3-carpelar, globoso, lampiño, de 1-2 cm. de diám., carnoso; semillas pálidas, globosas, de 1 cm.—En toda Cuba e I.P.; Ant., Fda., Amér. trop. continental.

Los frutos contienen una substancia jabonosa, usada en el campo para lavar la ropa, macerándolos en el agua; se reporta que dañan la ropa; las semillas sirven para hacer rosarios y collares y hasta botones, y los ehicos las usan para jugar; en México se usa el fruto para embarbascar. La madera blanca es resistente, pero no duradera cuando expuesta a la intemperie. El fruto se ha empleado contra algunas enfermedades de las aves de corral; se le atribuyen propiedades expectorantes, astringentes y tónicas. Las semillas son venenosas.

14.—**MELIOCOCCA** L.—Arboles, con hojas alternas, estipuladas, paripinnadas; flores pequeñas, polígamas o dioicas, regulares, en racimos compuestos o sencillos, terminales; cáliz 4-5-lobulado, lóbulos casi

orbiculares, delgados, imbricados; pétalos 4-5, obovados u orbiculares: disco aplanado, 4-5-lobulado; estambres 8, filamentos filiformes, libres. lampiños; anteras pequeñas; ovario 2-3-locular; óvulos 1-2 por celda: estilo corto; estigma 2-3-lobulado; fruto en drupa algo carnosa; semilla erguida, testa coriácea, arilo grande, jugoso; cotiledones gruesos.—2 esp., de Amér. Central y del Sur.

1.—**M. bijuga** L.—“Mamoneillo”, “Anoncillo” (Cam.).—Árbol de hasta 25 m., el tronco de 1.7 m. de diám., coposo, lampiño; raquis de las hojas alado o no; folíolos 2 pares, opuestos, elípticos, o aovado-elípticos, agudos o acuminados en el ápice, oblicuamente estrechados en la base, de 4-10 cm., sentados, membranosos; racimos estrechos, de muchas flores, de 6-10 cm., agrupados en panojas terminales: pedicelos de 4-6 mm., flores fragantes; pétalos obovados, obtusos, blanco-verdosos, ciliados, de 3-4 mm.; drupa verde, subglobosa de 2-4 cm., pulpa acidulada.—Espontánea en toda Cuba y las Ant.; oriunda de Amér. cont. tropical.

El árbol proporciona sombra abundante y las flores son melíferas; la pulpa del fruto es agradable y comestible. La madera es blanca, floja y quebradiza.

15.—**EXOTHEA** Macfadven.—Árboles; hojas alternas, sin estípulas, pecioladas, paripinnadas; folíolos subopuestos, peciolulados, enteros, lampiños; flores regulares, dioicas; pequeñas, en panojas axilares y subterminales; cáliz 5-partido, segmentos imbricados, en 2 series, reflejos después de la antesis, persistentes en el fruto; pétalos 5, ovales, casi sentados, sin apéndice; disco completo, sublobulado, pubescente; estambres 7-10, comúnmente 8, insertos por dentro del disco; ovario subsentado, globoso, 2-locular, estilo corto, filiforme, engrosado y sub-bilobulado en el ápice; óvulos 2 por celda, colaterales, péndulos; fruto en baya globosa, carnosa, pericarpio delgado, 1-locular y 1-spermo; semilla globosa, no arilada, testa delgada; embrión encorvado, cotiledones carnosos, radícula corta.—3 especies, de Amér. Central, Ant. y Florida.

1.—**E. paniculata** (Juss.) Radlk. (*Melicocca paniculata* Juss.); *E. oblongifolia* Macf.).—“Yaicuaaje”, “Guamacá”.—Árbusto o árbol, de hasta 18 m.; ramitas lampiñas, corteza pardo-rojiza; folíolos mayormente 4-6, ó 1 sólo, oblongos a elíptico-oblongos o lanceolado-oblongos, obtusos o corto-acuminados en el ápice, acuminados a obtusos en la base, de 8-11 cm., lampiños; panojas tan largas como las hojas, pubérulo-tomentósulas, ramificadas, de muchas flores, éstas blancuzcas, de 6-7 mm. de ancho, pedicelos de 2-3 mm.; fruto rojizo oscuro o negro-purpúreo, de 1.5 cm., subgloboso.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Amér. Central. Antillas.

La madera, dura, compacta, rojiza, se emplea para postes, horcones y traviesas de ferrocarril.

16.—**EUCHORIUM** Ekman & Radlkofer.—Arbolitos; hojas pecioladas, sin estípulas, paripinnadas; folíolos subopuestos, peciolulados, enteros o denticulados; infl. en panojas, laxifloras; flores blancuzcas, unisexuales, dioicas y regulares, pequeñas, lampiñas; sépalos 5, en 2 series, imbricados, desiguales; pétalos 5, lampiños; disco completo, hinchado.



Fig. 83.—Yaicuaje, *Exothea paniculata*.

lampiño; estambres 8, insertos por dentro del disco, filamentos breves, anteras subuladas; ovario sentado, tomentoso, 3-locular; estilo filiforme apenas lobulado; óvulos 2 por celda, superpuestos; fruto desconocido.—(género endémico, monotípico.

1.—**E. cubense** Ekm. & Radlk.—Arbusto de unos 5 m.; folíolos 4-6 pares, ovales, el ápice subacuminado, la base aguda a redondeada, de 4-6 cm., el margen algo revoluto, lampiños, con puntos translúcidos; panojas de 4-6 cm. (-10); pedicelos filiformes, de 4-8 mm.; flores abiertas de 1 cm. de diám.; sépalos aovados, subagudos, los int. obtusos, lampiños o ciliolados; pétalos suborbiculares, blancos.—Viñales, P.R.—Endémica.

### Familia 10.—SABIACEAE.

Arboles o arbustos; hojas alternas u opuestas, sin estípulas, sencillas o pinnadas, dentadas o subenteras; flores pequeñas, blancuzcas, en panojas, hermafroditas; sépalos 5 (-3), imbricados; pétalos 5, imbricados; estambres 5, a menudo adnatos en la base de los pétalos, a veces 3 estériles modificados en escamas; filamentos cortos, lineales, a veces dilatados en una cápsula anterífera; anteras con conectivo engrosado, dehiscentes longit.; disco anular, rodeando la base del ovario, entero ó 5-dentado; ovario sentado, comúnmente 2-locular, carpelos connados o casi libres; estilos connados o bifidos en el ápice, estigmas puntiformes, a veces confluentes; óvulos 2 en cada cavidad; fruto comúnmente 1-carpelar por aborto, drupáceo o seco, indehiscente, el estilo lateral;



endocarpio leñoso ú óseo, perforado en la base, 1-spermo; testa coriácea o membranosa; endospermo esecoso o nulo; cotiledones más bien gruesos,  $\pm$  plegados, radícula inferior.—3 gén. y 70 esp., de Amér. y Asia.

**1.—MELIOSMA** Blume.—Arbustos o árboles; hojas mayormente sencillas, enteras o dentadas; flores pequeñas, blancuzcas; sépalos 5, raras veces 3; pétalos 5, los 3 ext. orbiculares a ovoides, los 2 int. oblongos o lineales; los 3 estambres ext. sin anteras, los 2 int. fértiles, filamentos comprimidos, dilatados en una cúpula anterífera en el ápice; disco irregularmente dentado o nulo; estilos 2, connados o 2-fidos en el ápice; drupa subglobosa u oblonga. Unas 55 esp., de Amér. tropical y Asia.

**1.—M. oppositifolia** Griseb. Arbol de 17-20 m.; hojas opuestas, obovadas a obovado-oblongas, redondeadas a obtusas o emarginadas en el ápice, la base estrechada, de 5-7 cm., reticuladas, el margen algo recurvo; panojas terminales o en axilas sup., de 7-9 cm., pelositas; sépalos semiorbiculares, ciliolados; pétalos ext. suborbiculares, los int. oblongos; filamentos adnatos a los pétalos; ovario suborbicular, estilo entero, estigma puntiforme o bilobulado.—Bosques: Or., L.V.—Endémica.

## Orden XIX. — RHAMNALES.

Arbustos, trepadoras o arbolitos, con hojas alternas, a veces opuestas; flores pequeñas, regulares; sépalos  $\pm$  unidos; pétalos libres o ausentes; estambres tantos como los sépalos o lóbulos del cáliz y alternos con ellos, opuestos a los pétalos cuando éstos presentes; ovario compuesto, súpero; óvulos erguidos.

Arbustos, arbolitos o trepadoras: pétalos 4 ó 5, ó nulos; fruto una drupa o cápsula.

1.—RHAMNACEAE

Trepadoras con zarcillos, raras veces arbustos: pétalos caedizos: fruto una baya.

2.—VITACEAE.

### Familia 1.—RHAMNACEAE

Arboles o arbustos, raras veces hierbas, a veces trepadoras, a menudo espinosos, raras veces con zarcillos, hojas sencillas, comúnmente estipuladas, alternas, opuestas o subopuestas; estípulas pequeñas, caedizas; flores pequeñas, hermafroditas o raras veces polígamo-dioicas, mayormente en cimas axilares, verdes o amarillentas; tubo del cáliz obovónico, turbinado, ureolado o cilíndrico, 4-5-lobulado, los lóbulos triangulares, valvares, a menudo aquillados por dentro; pétalos 4-5 o nulos, insertos en la garganta del cáliz, a menudo más pequeños que los lóbulos del cáliz, sentados o unguiculados; estambres 4-5, insertos con los pétalos, a veces escondidos por ellos, filamentos subulados o filiformes; anteras versátiles, cortas, dídimas u oblongas; disco perigino, raras veces nulo; ovario sentado, libre o sumergido en el disco, súpero o  $\pm$  connado con el tubo del cáliz, 3- (2-4)-locular; estilo erguido, comúnmente corto, estigma acabezuelado o 3-lobulado; óvulos comúnmente 1 por celda, erguidos desde la base de la celda, anátropos; fruto

3-(2-4)-locular, coriáceo, capsular o drupáceo, 3-locular o el hueso 1-3-locular; semillas solitarias en las celdas, erguidas, a menudo axilares en la base, testa coriácea a membranosa; endospermo carnoso, a veces escaso, raras veces nulo; embrión grande, ortótropo, cotiledones planos o plano-convexos, radícula corta.—50 géneros y unas 600 esp., de reg. templadas y tropicales.

A. Fruto en drupa o abayado.

Ovulo 1 en cada cavidad.

Pétalos ausentes.

Hojas penninervias.

Disco presente; cáliz no adnato a la drupa.

Endospermo ruminado; drupa con endocarpio grueso . . . 1.—*Reynosia*.

Endospermo nulo; drupa con endocarpio delgado . . . 2.—*Krugiodendron*.

Disco nulo; tubo del cáliz en forma de copa, adnato a la drupa.

3.—*Doerpfeldia*.

Hojas 3-5-nervias en la base . . . . . 4.—*Zizyphus*.

Pétalos presentes.

Fruto en drupa con endocarpio único 1-3-locular.

Hojas opuestas o subopuestas, endocarpio membranoso . . . 5.—*Rhamnidium*.

Hojas alternas, endocarpio óseo.

Anteras dehiscentes hacia afuera . . . . . 6.—*Sarcomphalus*.

Anteras dehiscentes lateralmente . . . . . 7.—*Auerodendron*.

Fruto abayado, con 2-4-carpidios separándose . . . . . 8.—*Rhamnus*.

Ovulos 2 en cada cavidad . . . . . 9.—*Karwinskia*.

AA. Fruto seco separándose en carpidios.

Arboles o arbustos; fruto sentado en el cáliz persistente . . . . . 10.—*Colubrina*.

Trepadoras leñosas; fruto alado, coronado por los sépalos . . . . . 11.—*Gouania*.

**1.—REYNOSIA** Grisebach.—Arbustos ramosos, lampiños, sin espinas; hojas pequeñas, coriáceas, opuestas, enteras; pedicelos solitarios en axilas sup., breves; flores pequeñas; cáliz 5-partido, los lóbulos deltoideos, valvares; pétalos nulos; estambres 5, los filamentos subulados, alternos con los lóbulos del cáliz; ovario libre, 1-locular, óvulo 1, basal; estigma pequeño, sentado, sencillo, baya lisa, mucronulada en el ápice, pericarpio carnoso delgado, endocarpio crustáceo membranoso; semillas ovoideo-subglobosas, basilares; albumen grueso, ruminado.—Unas 12 esp. o más, de Antillas y Florida.

Hojas de menos de 1 cm.

Hojas obovadas, mucronadas . . . . . 1.—*R. mucronata*.

Hojas elípticas u oblongas, a veces cortamente mucronadas.

Hojas oblongas, emarginadas en el ápice . . . . . 2.—*R. retusa*.

Hojas elípticas a obovado-elípticas, redondeadas a mucronuladas en el ápice.

3.—*R. microphylla*.

Hojas de más de 1 cm.

Hojas de 1-2 cm., oblongo-obovadas . . . . . 4.—*R. camagueyensis*.

Hojas de 2 cm. o más.

Fruto elíptico a subgloboso, de hasta 1.5 cm.

Fruto elíptico . . . . . 5.—*R. latifolia*.

Fruto subgloboso . . . . . 6.—*R. septentrionalis*.

Fruto obovoide, de unos 2 cm., a veces algo menos.

Hojas obovadas, no reticuladas, retusas en el ápice . . . . . 7.—*R. Wrightii*.

Hojas elípticas a obovadas, retuso-mucronadas en el ápice . . . 8.—*R. revoluta*.

1.—**R. mucronata** Griseb.—‘Raspa barriga’ (Cam.), ‘Brujilla’, (Or.).—Arbustos lampiños; hojas brevemente oblongas a oblongo-obovadas, el ápice recurvo mucronado-espinoso, la base redondeada a obtusa. de 4-10 mm. y 2-4 de ancho, coriáceas, reticuladas en ambas caras; pecíolo de hasta 1 mm.; pedicelos de 1-3 mm., cáliz de + 2 mm. de diám.; baya esferoidal, de 10-12 mm.—Cuabales: Or., Cam., L.V., Hab. P.R.—Endémica.

2.—**R. retusa** Griseb.—Arbusto de 1 m.; hojas aovado-oblongas a elípticas, redondeado-emarginadas en el ápice, la base redondeada, de 4-6 mm., reticulado-nervosas en ambas caras, coriáceas; pedicelos  $\pm$  tan largos como el diám. del cáliz; baya obovoide, de hasta de 1 cm., el albumen profundamente ruminado.—Cuabales: Cajalbana, P.R.—Endémica.

3.—**R. microphylla** Urb. (*R. intermedia* Urb.).—Arbusto de 20-30 cm., los renuevos pelositos; hojas elípticas, aovadas u oblongas, redondeadas y a veces mucronaditas en el ápice, la base redondeada a truncada, de 1.5-7 mm., reticuladas en ambas caras, coriáceas; pedicelos de hasta 2 mm., cáliz de 2 mm., de diám.; ovario globoso: drupa obovada. de 10-12 mm.—Cuabales: Mat.—Endémica.

4.—**R. camagueyensis** Britt.—(*R. Ekmanii* Urb.).—Arbusto ramoso; hojas oblongo-obovadas, obtusas, redondeadas o emarginadas en el ápice mucronado, la base obtusa a redondeada, de 8-17 mm., finamente reticuladas en ambas caras; pedicelos de hasta 5 mm.; cáliz de 2 mm. de diám.; drupa obovado-piriforme a globosa, de 11-14 mm., endospermo ruminado.—Maniguas: Cam.—Endémica.

5.—**R. latifolia** Griseb.—Arbusto grande; hojas oval-oblongas a oblongo-obovadas, redondeado-emarginadas y mucronadas en el ápice, la base obtusa a redondeada de 13-20 (-25) mm. y 10-18 mm. de ancho, reticuladas en ambas caras, pecíolo de 1-2 mm.; pedicelos de 3-4 mm., cáliz de 2 mm. de diám.; baya ovoide, a ovoide-oblonga, apiculada, de 12 mm. y 8 de ancho.—Cuabales: Or. (*Wr. 2103*), Hab.—Endémica.

6.—**R. septentrionalis** Urb.—Arbolito; renuevos pelositos; hojas oblongas a elípticas u obovado-oblongas, el ápice emarginado, a veces mucronulado, la base redondeada a excisa, u obtusa, de 15-30 mm., finamente reticuladas, el margen algo recurvo; pedicelo de 4-8 mm., tubo del cáliz de 2-3 mm. de diám.; baya globosa, de 2-15 mm., apiculada.—Costas: Or., L.V.; Fda., Bahamas.

7.—**R. Wrightii** Urb. (*Rhamnidium retusum* Griseb., no *R. retusa* Griseb.).—‘Cocuyo’, ‘Almendrillo’.—Arbolito; hojas aovado-oblongas, el ápice redondeado, retuso, mucronulado, de 5-6 cm., los nervios finamente reticulados; pedicelos de 4-5 mm.; cáliz de 2-3 mm. de diám.; baya obovada, de 20-22 mm., apiculada.—Or., L.V., I.P.—Endémica.

8.—**R. revoluta** (Griseb.) Urb. (*Rhamnidium revolutum* Griseb.).—‘Almendrillo de costa’, ‘Membrillo’.—Arbolito; ramitas pubérulas; hojas oval-oblongas a obovadas, el ápice redondeado a emarginado y mucronadito, la base cuneada a redondeada, de 3-5 cm., el nervio medio muy hundido en el haz; pedicelos de 3 mm., cáliz de 2 mm. de diám.; drupa globoso-obovoide, de 18-20 mm., apiculada.—Costas: L.V.?, P.R. I.P.—Endémica.



Fig. 84.—Cocuyo, *Reynosia Wrightii*.

**2.—KRUGIODENDRON** Urban.—Arboles o arbustos inermes; hojas persistentes, corto-pecioladas, enteras; flores pequeñas, hermafroditas, axilares, subumbeladas; cáliz 5-partido, los lóbulos más largos que el tubo; pétalos nulos; estambres 5, filamentos subulados; disco anular, crenado; ovario cónico, estilo corto, estigmas 2, pequeños; óvulos 2; fruto drupáceo, pequeño, ovoide, el endocarpio delgado; testa de la semilla adherente al endocarpio, cotiledones carnosos, semiglobosos; endospermo ausente.—Género monotípico, de Amér. tropical.

1.—**K. ferreum** (Vahl) Urb. (*Rhamnus ferreus* Vahl).—“Carey de costa”, “Palo del diablo”.—Arbol + lampiño, de hasta 10 m. o arbusto; hojas mayormente opuestas, pecioladas, ovales o aovadas, más bien delgadas, de 2-7 cm., obtusas o emarginadas en el ápice, la base redondeada u obtusa; flores verde-amarillento, de 4 mm. de ancho, lóbulos del cáliz triangular-aovados; drupas globosas u ovoides negras, de 5-8 mm.—Costas: Or., Cam., L.V., Mat., P.R., I.P.; Fda., Ant., Amér. Central.

**3.—DOERPFLDIA** Urban.—Arboles inermes; hojas alternas, caedizas en la antesis; flores hermafroditas, 5-meras; tubo del cáliz breve, casi plano, lóbulos valvares, aquillados por dentro; pétalos nulos; estambres insertos por debajo del margen del ovario, filamentos aplastados; anteras dehiscentes lateralmente; disco nulo; ovario súpero semigloboso 2-locular; óvulo 1 en cada celda, estilo bifido; drupa globosa, rodeada del tubo del cáliz adnato, pulpa casi nula, endocarpio

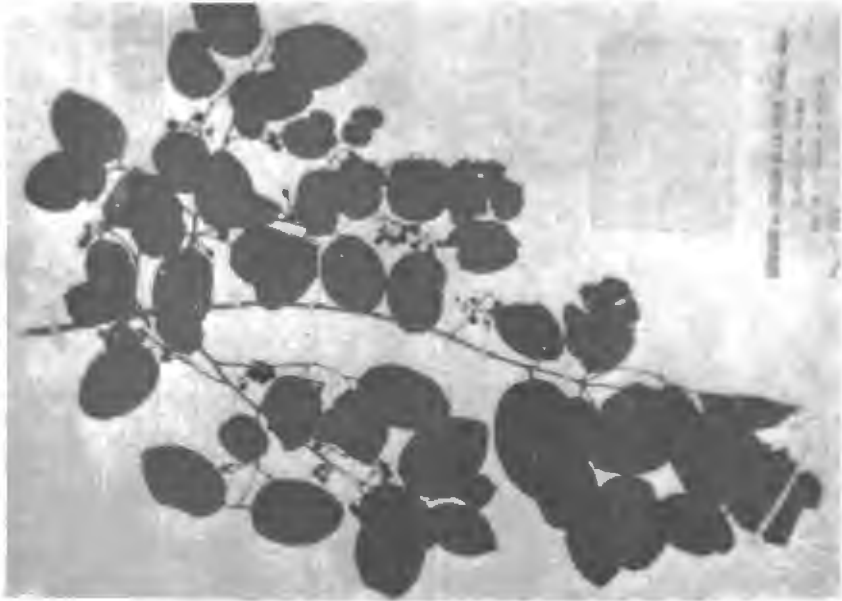


Fig. 85.—Carey de costa, *Krugiodendron ferreum*.

óseo; semillas comprimidas, testa crustácea, endospermo carnoso; embrión aplanado.—Género monotípico, endémico.

1.—**D. cubensis** (Britt.) Urb. (*Sarcomphalus cubensis* Britt.).—“Bruja negra”.—Arbol de unos 10 m.; hojas elípticas u obovado-elípticas, algo carnosas, redondeadas a emarginadas en el ápice, obtusas o algo estrechadas en la base, de 1-4 cm.; pedúnculos de 3-5 cm. (-12 en el fruto); lóbulos del cáliz aguditos, de 2.5 mm.; drupa ovoide, de 6-8 mm., apiculada, durísima.—Costas: Or. L.V.—Endémica.

4.—**ZIZYPHUS** Miller.—Arbustos o árboles; hojas alternas, pecioladas, coriáceas, 3-5-nervias en la base; flores pequeñas, verdosas, en eimas axilares de pocas flores; cáliz 5-partido, el tubo anchamente obcónico, lóbulos triangular-aovados, agudos, aquillados por dentro; pétalos 5 ó nulos, cóncavos; disco aplanado, 5-anguloso; estambres 5, filamentos subulados; ovario hundido en el disco, 2-4-locular, estilos 2-3, cónicos, libres o connados, divergentes, estigmas pequeños, papilosos; drupa carnosa, globosa, u oblonga, endospermo leñoso u óseo, 1-3-locular, 1-3-spermo; semillas plano-convexas, la testa delgada, lisa; endospermo nulo o eseso, cotiledones gruesos, radícula corta.—Unas 40 esp., de reg. trop. y subtropicales.

Hojas lampiñas, 3-nervias, reticuladas ..... 1.—*Z. rhodoxylon*.  
Hojas densamente albo o pardo-tomentosas en el envés, no reticuladas. 2.—*Z. Jujuba*.

1.—**Z. rhodoxylon** Urb.—“Cocuyo”, “Malagueta”, “Rayo de sol”.—Arbol de hasta 16 m., inerte; hojas aovadas a elíptico-oblongas, bre-

vemente acuminadas o estrechadas y obtusas en el ápice, la base subtruncada a aguda, de 8-13 cm. (-20), los 3 nervios de la base prominentes en el envés; infl. axilar de 0.5-1.5 cm., pelositas, botones 5-angulosos; flores blancas; sépalos ovoido-trianguulares, de 2.5-2.8 mm.; pétalos ausentes; estilos 3, connados en la base; drupa oval, de 15-18 mm.—Bosques: Or.; Española.



Fig. 86.—Cocuyo, *Zizyphus rhodoxylon*.

2.—**Z. Jujuba** (L.) Lam. (*Rhamnus Jujuba* L.).—Arbol de hasta 15 m., ramas, pecíolos e infl. densamente pardo-tomentosas, a veces con espinas encorvadas; hojas ovoides, elípticas, o anchamente ovales, de 3.5-7 cm., comúnmente redondeadas en el ápice, agudas a redondeadas en la base, margen dentado; flores en cimas axilares, pétalos espatulado-obovados, de 1.7 mm.  $\pm$ ; fruto subgloboso o elipsoide, de 1.2-1.7 cm.—Maniguas: Santiago, Or.; Fda. Ant., naturalizada en los tróp. oriunda del Viejo Mundo.

5.—**RHAMNIDIUM** Reissek.—Arboles o arbustos; hojas opuestas o subopuestas, pecioladas, oblongas a ovoides, enteras, penninervias; cimas axilares, dicótomas o fasciculadas; flores blancas; cáliz 5-partido, el tubo persistente en el fruto, no adherente; lóbulos triangulares, aquilados por dentro; pétalos 5, cóncavos, unguiculados; disco cubriendo el tubo del cáliz con el margen libre; estambres 5, incluidos en los pétalos; ovario rodeado por el disco, libre, 2-locular; estilo corto, estigma 2-lobulado; fruto drupáceo, apiculado; endocarpo membranoso, 1-2-locular; semilla sin endospermo, cotiledones obovados o elípticos.—Unas 12 esp., de Brasil, Cuba y Jamaica.

Hojas elípticas a ovales u obovadas.

Hojas pruinosas en el envés ..... 1.—*R. pruinosum*.

Hojas no pruinosas en el envés.

Hojas redondeadas a obtusas en la base ..... 2.—*R. ellipticum*.

Hojas acorazonadas en la base ..... 3.—*R. Shaferi*.

Hojas aovadas ..... 4.—*R. nipense*.

1.—***R. pruinosum*** Urb.—“Fruta del bien”.—Arbusto lampiño; hojas opuestas o subopuestas, ovales a elípticas, redondeadas a algo emarginadas en el ápice, la base obtusa a redondeada, de 3.5-5.5 cm., los nervios prominentes en el envés, gris-violáceas y pruinosas en el envés; pedúnculos de 2-3.5 cm.; flores 5-(-4)-meras; lóbulos del cáliz de 1.5 mm., ovario globoso, 2-locular; fruto obovado, brillante, de 7 mm., 1-spermo.—Pinares: Baracoa, Or.—Endémica.



Fig. 37.—*Rhamnidium ellipticum*.

2.—***R. ellipticum*** Britt. & Wils. (*R. sulcinerve* Urb.).—Arbolito de unos 8 m.; hojas elípticas, a veces obovadas, obtusas o redondeadas y emarginadas en el ápice, la base redondeada a obtusa, de 3.5-6.5 cm., margen revuelto, nervios prominentes en el envés; pedúnculo de 5-7 mm., lóbulos del cáliz de 1 mm.  $\pm$ ; ovario 2-locular, fruto obovoide, de 1 cm., lampiño.—Mont.: N. de Or.—Endémica.

3.—***R. Shaferi*** Britt. & Wils.—Arbusto lampiño de 3 m.; hojas oblongo-ovales a ovales, a veces aovado-ovales, redondeadas y emarginadas en el ápice, la base acorazonada, de 5-6.5 cm., el envés pálido y con nervios prominentes, el margen plano; pecíolo de 9-15 mm.; pedúnculo de 7-10 mm., con pocas flores; pedicelos de 3 mm., los botones ovoides, de 2 mm.—Sra. de Moa, Or.—Endémica.

4.—**R. nipense** Urb.—Arbusto; hojas opuestas, aovadas, estrechadas y mucronuladas en el ápice, la base truncada o subacorazonada, de 3.5-5 cm., los nervios prominulos y reticulados, el margen plano o subplano, pálidas en el envés; infl. pruinosa, pedúnculo de 6-12 mm., 2-3-flora; pedicelos de 5-7 mm., engrosados en el ápice, cáliz entero persistente, lóbulos de 1 mm., drupa obovada, de 9 mm., 1-sperma.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

6.—**SARCOMPHALUS** Grisebach.—Arboles o arbustos, a veces algo trepadores; hojas lampiñas, enteras, 3-plinervias o penninervias; panojas axilares o terminales, las ramas alternas, corimbosas, de pocas flores, éstas pequeñas; cáliz 5-partido, los lóbulos aquillados por dentro, tubo persistente debajo del fruto; pétalos 5, cóncavos, con uña larga; disco cubriendo la base del cáliz, el margen ondulado; estambres 5, libres, tan largos como los pétalos; anteras didímas; ovario rodeado por el disco, libre, estilo sencillo, cortamente 2-lobulado, estigmas papilosos; drupa superior, seca; endospermo 2-ocular, grueso, óseo; celdas 1-spermas.—Alrededor de 10 esp., de las Antillas.

Hojas obtusas o emarginadas.

Hojas de 1 cm. o más, los nervios prominentes en el envés, 3-nervias en la base.

Hojas lampiñas en el envés, mayormente aplanadas, el borde  $\pm$  crenado.

1.—*S. havanensis*.

Hojas pubérulas en el envés, muy convexas, el borde entero . . . 2.—*S. bullatus*.

Hojas mayormente de menos de 1 cm., los nervios prominulos en el envés.

Hojas mayormente 3-nervias en la base, las ramitas en zig-zag, las espinas sencillas . . . . . 3.—*S. divaricatus*.

Hojas no 3-nervias en la base, las ramitas rectas, las espinas mayormente ramificadas . . . . . 4.—*S. obovatus*.

Hojas agudas a acuminadas.

Espinas sencillas; hojas de 4-9 mm., aguditas a agudas . . . . . 5.—*S. bidens*.

Espinas ramificadas; hojas de más de 9 mm., acuminadas . . . . . 6.—*S. acutifolius*.

1.—**S. havanensis** (H.B.K.) Griseb. (*Zizyphus havanensis* H.B.K.). —“Bruja”, “Azofaifa de costa”.—Arbol o arbusto ramosísimo; espinas lampiñas, de 3-10 mm. (-25), en pares; hojas aovadas a elípticas u oblongas, redondeadas a emarginadas en el ápice, la base algo acorazonada, de 10-30 mm. y 6-18 de ancho, el margen crenulado-glanduloso, lampiñas y reticuladas, 3-nervias en la base; pedúnculos cortos, ferrugíneo-tomentosos; flores subsentadas, cáliz fructífero de 4.5 mm. de diám., pubérulo; pétalos lampiños; drupa obovoide, de 6-7 mm. (-12) pubérula en el ápice.—Costas: Or., L.V., Mat., Hab., P.R.—Endémica.

2.—**S. bullatus** Urb.—Arbusto trepador, espinoso; espinas axilares en pares, sencillas, de hasta 2 cm.; hojas obovadas, convexas en el haz, + redondeadas en el ápice, la base obtusa, de 1-2.5 cm., el margen entero, reticuladas, 3-nervias en la base, diminutamente pelosas en el envés; infl. terminales y axilares, ferrugíneo-tomentosas, pedúnculo corto; cáliz tomentoso por fuera, de 3 mm. de diám.; pétalos lampiños, espatulados.—Costas: Or.—Endémica.

3.—**S. divaricatus** Griseb.—“Azofaifa de playa”.—Arbusto trepador, espinas en pares, de 7-10 mm.; hojas aovado-orbiculares, redondeadas y emarginadas en el ápice, la base obtusa a redondeada, de



6-10 mm. (-12), 3-nervias en la base, reticuladas, enteras; flores desconocidas; drupas aglomeradas o subsolitarias, subsentadas, subglobosas, de 8 mm. de diám., cáliz glabrescente.—Or., Cam., Cuba occ. (*Wr.* 2102).—Endémica.

4.—**S. obovatus**.—“Bruja de costa”.—Arbusto; espinas en pares, mayormente ramificadas; hojas obovadas a obovado-oblongas, redondeadas a emarginadas o mucronuladas en el ápice, estrechadas en la base, de 5-10 mm., reticuladas; pedícelos de 1-2 mm.; tubo del cáliz persistente, de 3-3.5 mm. de diám.; fruto globoso, de 6-7 mm., 2-locular.—Costas: Or., Cam.—Endémica.

5.—**S. bidens** Urb.—Arbustos muy ramosos; espinas axilares en pares, de hasta 1 cm.; hojas aovadas a ovales, aguditas a agudas en el ápice, la base redondeada a subtruncada, de 4-9 mm., reticuladas y 2-nervias en el envés, con 1-2 dientes de cada lado hacia el ápice; cáliz de 3 mm. de diám. en el fruto; drupa globosa negra, en seco, de 7 mm.—Pinares: Baracoa, Or.—Endémica.

6.—**S. acutifolius** Griseb.—“Azofaifa de costa”.—Arbusto de 1-2 m., espinas a menudo ramificadas; hojas aovadas, acuminadas y mucronado-espinosas en el ápice, la base redondeada a subacorazonada, de 15-30 mm., el margen espinoso-dentado; pedúnculo fructífero lampiño, de 4-8 mm., pedicelo corto; cáliz pubérulo de 2-3 mm. de diám.; drupa ovoide, de 6-8 mm., lampiña.—Maniguas: Or., Cam., L.V.—Endémica.

7.—**AUERODENDRON** Urban.—Arboles o arbustos inermes; hojas opuestas a subopuestas, enteras; infl. axilares, flores hermafroditas, 5-meras; tubo del cáliz hemisférico, lóbulos valvares; pétalos emarginados en el ápice, largamente unguiculados; estambres insertos en los senos del disco, filamentos subulados, anteras dehiscentes lateralmente hacia adentro; disco cubriendo el cáliz por dentro; ovario súpero libre, globoso, sub-2-locular, placenta única; óvulo 1 en cada cavidad, erguido; estilo subentero en el ápice; drupa 2-locular, sobre el cáliz persistente, el estilo persistente; semillas comprimidas, endospermo algo carnoso, no ruminado; embrión aplanado, cotiledones obovados, acorazonados en la base.—7 esp., de Cuba, Jamaica, y Bahamas.

Hojas acuminadas en el ápice ..... 1.—*A. acuminatum*.

Hojas redondeadas a truncadas en el ápice.

Hojas cartáceas, mucronuladas en el ápice ..... 2.—*A. (?) glaucescens*.

Hojas coriáceas, truncadas a emarginadas en el ápice, a veces mucronuladas.

Hojas aovadas a oblongas.

Nervios laterales dirigidos hacia el ápice emarginado ..... 3.—*A. cubense*.

Nervios laterales dirigidos hacia el margen de la hoja.

Hojas oblongas, mucronadas en el ápice, los nervios laterales prominulos en el haz, laxamente reticuladas ..... 4.—*A. truncatum*.

Hojas oblongo-elípticas a ovales o elíptico-aovadas, mayormente emarginadas en el ápice, los nervios laterales no prominentes en el haz, finamente reticuladas ..... 5. *A. Northropianum*.

Hojas obovadas.

Nervios lat. numerosos, prominulos en ambas caras .... 6. *A. reticulatum*.

Nervios lat. pocos, apenas visibles en el haz ..... 7. *A. Martii*.

1.—**A. acuminatum** (Griseb.) Urb. (*Colubrina acuminata* Griseb.; *Rhamnidium acuminatum* Urb.).—“Jayajabico”.—Arbusto de 2-3 m.; hojas subopuestas, aovado-oblongas, acuminadas, obtusas a redondeadas en la base, de 5-12 cm., el margen algo ondulado, nervios laterales 6-8 pares, prominulos; pedúnculo corto, cima de pocas flores; cáliz 5-partido, pulverulento, de 4 mm.; drupa aovada.—Sra. de los Organos: P.R.—Endémica.



Fig. 88.—Jayajabico, *Auerodendron acuminatum*.

2.—**A. (?) glaucescens** Urb.—Arbusto. hojas oblongas a estrechamente oblongas, redondeadas y brevemente mucronadas en el ápice, la base obtusa o aguda, de 5-9 cm., el nervio medio hundido en el haz, los laterales 10-15 pares, prominulos y reticulados en ambas caras, lampiñas, pálidas en el envés, cartáceas. Flores y frutos desconocidos.—Monte Líbano, Or.—Endémica.

3.—**A. cubense** (Britt. & Wils.) Urb. (*Rhamnidium cubense* Britt. & Wils.; *Reynosia excisa* Urb.).—“Coeyo de costa”, “Grajo”.—Arbusto o arbolito; hojas oblongo-elípticas a oblongo-obovadas, redondeadas y emarginadas a agudas y mucronadas en el ápice, obtusas en la base, de 2-4 cm., reticulado-nervadas, pálidas en el envés, sépalos acuminados, lampiños, con glándulas negruzcas; drupa obovada, de 6 mm., lampiña, estilo persistente.—Costas: Or., L.V.—Endémica.

4.—**A. truncatum** (Urb.) Urb. (*Reynosia truncata* Urb.).—Arbusto; hojas opuestas, a veces alternas, rectangulares a oblongo-lanceoladas, truncadas a emarginadas y a menudo mucronuladas en el ápice, la base redondeada a obtusa, de 2-5 cm., los nervios laterales prominentes y

reticulados; flores axilares, solitarias, pedicelos de 4-6 mm.; cáliz persistente, los lóbulos de 3 mm.; drupa aovada,  $\pm$  aguda, de 8 mm.—Or.—Endémica.

5.—**A. Northropianum** (Urb.) Urb. (*Reynosia Northropiana* Urb.).—“Cocuyo noble”, “Sangre de toro”.—Arbolito; hojas oval-elípticas a elíptico-oblongas, redondeadas a subtruncadas y  $\pm$  emarginadas en el ápice, obtusas en la base, de 1.5-5 cm., nervio medio hundido en el haz, el margen  $\pm$  revoluto, crenulado; infl. 4-10-floras, pedúnculo de 3-6 mm.; cáliz de 2.5 mm.; drupa subglobosa, de 1 cm.  $\pm$ .—Costas: Or., Cam.; Bahamas.

6.—**A. reticulatum** (Griseb.) Urb. (*Rhamnidium reticulatum* Griseb.; *Reynosia reticulata* Urb.).—“Almendrillo”.—Arbusto; hojas obovadas a obovado-oblongas, redondeadas a emarginadas en el ápice, la base obtusa a aguda, de 1.5-3 cm., reticuladas, el margen entero; pedúnculos muy breves; pedicelos de 1-2 mm.; cáliz lampiño, los lóbulos aovado-lanceolados, acuminados; drupa globosa, de 5 mm., el estilo persistente.—Mont.: Or.—Endémica.

7.—**A. Martii** Alain.—Arbusto; ramitas pelositas; hojas orbiculares, elípticas, obovadas u obacorazonadas, de 1-3 cm., redondeadas a obtusas en la base, redondeadas a truncadas y emarginadas en el ápice, nervio medio hundido en el haz, prominente en el envés, reticuladas en ambas caras, margen recurvo; flores 1-3, axilares; lóbulos del cáliz triangulares, agudos; pétalos obdeltoideos, emarginados, estigma sentado.—Viñales, P.R.—Endémica.

8.—**RHAMNUS** Buckthorn.—Arboles o arbustos, comúnmente inermes; hojas alternas, a veces caedizas, penninervias; flores hermafroditas o polígamo-dioicas, pequeñas, verdosas, axilares, fasciculadas o en racimos, cimas o umbelas; cáliz 4-5-partido, el tubo urceolado, los lóbulos triangular-aovados, aquillados por dentro; pétalos 4-5 ó nulos; insertos en el margen del disco; estambres 4-5, filamentos muy cortos; disco llenando el tubo del cáliz, su margen delgado; ovario libre, ovoide, 3-4-locular, estrechado en un estilo 3-4-partido, estigmas obtusos, papilosos; fruto una drupa abayada, oblonga a globosa, conteniendo 2-4 carpidios, éstos óseos o cartilagosos; semillas obovoides, la testa membranosa o crustácea, endospermo carnoso; cotiledones planos o con márgenes recurvos, delgados, radícula corta.—Cerca de 75 esp., de reg. templadas y tropicales.

1.—**R. sphaerosperma** Sw. (*Ceanothus sphaerocarpus* DC.; *Fragula sphaerocarpa* Griseb.).—Arbusto de 5-8 m.; hojas elípticas, aovado-elípticas u oblongo-elípticas, acuminadas en el ápice agudo u obtuso. la base obtusa o aguda, de 4.5-11.5 cm., aserradas,  $\pm$  pubescentes en el envés; flores verdosas; cáliz pubérulo, los lóbulos de 2-3 mm.; pétalos emarginados; fruto globoso, de 7 mm.  $\pm$ ; carpidios de 4 mm., 3-angulosos.—Sra. Maestra. Or.; Ant. Mayores.

9.—**KARWINSKIA** Zuccarini.—Arboles o arbustos inermes; hojas opuestas, enteras, penninervias, con puntos transparentes; estípulas pequeñas, membranosas, caedizas; flores pequeñas, verdosas, axilares, solitarias o en cimas o umbelas pequeñas; cáliz 5-partido, el tubo hemis-

férico o turbinado, lóbulos triangulares, agudos; pétalos 5, unguiculados, cuculados; estambres exertos, filamentos subulados; disco llenando el tubo del cáliz; ovario subgloboso, hundido en el disco, 2-3-locular, estilo 2-3-lobulado en el ápice, estigmas obtusos, papilosos; óvulos 2 en cada cavidad, colaterales; fruto una drupa subglobosa a ovoide, apiculada, cáliz persistente, endospermo 1-2-locular, 1 semilla en cada celda; semillas erguidas, obovoides. testa membranosa, endospermo delgado, carnoso; cotiledones ovales, carnosos, radícula corta.—Unas 12 esp., de S. de EE. UU., Amér. Central y Antillas.

Hojas agudas o redondeadas en el ápice.

Hojas de menos de 3 cm., siempre redondeadas en el ápice.

Hojas lineal-oblongas a oblongas, de 3.2-8 mm. de ancho . . . 1.—*K. oblongifolia*.

Hojas elípticas a suborbiculares, de hasta 2.2 cm. de ancho . . . 2.—*K. orbiculata*.

Hojas de más de 3 cm., a veces agudas en el ápice . . . . . 3.—*K. Rocana*.

Hojas acuminadas en el ápice . . . . . 4.—*K. bicolor*.

1.—**K. oblongifolia** (Britt. & Wils.) Urb. (*Rhamnidium oblongifolium* Britt. & Wils.).—Arbusto de 1 m., ramitas pubérulas; hojas lineal-oblongas a elíptico-oblongas, redondeadas y emarginadas en el ápice, la base obtusa, entera, de 9-25 mm., pálidas en el envés, lampiñas; pedúnculo de 1-2 cm., sépalos triangular-aovados, acuminados, lampiños; pétalos triangular-obovados; drupa globosa, apiculada, de 5 mm.—Sabanas: L.V.—Endémica.

2.—**K. orbiculata** (Britt. & Wils.) Urb. (*Rhamnidium orbiculatum* Britt. & Wils.; *Reynosia orbiculata* Urb.).—Arbusto de unos 2 m.; hojas ovales a orbicular-ovales, redondeadas y emarginadas o mucronadas en el ápice, redondeadas en la base, de 1.5-2.5 cm., reticulado-nervadas y con punticos negros, pálidas en el envés; pedúnculo de 1-1.5 cm., sépalos aovados, lampiños; drupa obovoide, de 5-7 mm., apiculada.—Sabanas: Cam.—Endémica.

3.—**K. Rocana** (Britt. & Wils.) Urb. (*Rhamnidium Rocanum* Britt. & Wils.).—Arbusto con ramitas pubérulas; hojas oblongo-elípticas, oblongo-lanceoladas a oblongo-lineales, de 4-10 cm., redondeadas a agudas y mucronuladas en el ápice, la base redondeada a obtusa, pálidas y pubérulas en el envés; pedúnculos de 1 cm.  $\pm$ , sépalos triangular-aovados, agudos; pétalos orbicular-obovados; drupa globosa de 4-5 mm., apiculada.—Mont.: L.V., P.R.—Endémica.

Se refiere a esta especie un ejemplar de Cayajabos, P.R., como variación extrema en la forma de la hoja, largamente estrechada hacia el ápice.

4.—**K. bicolor** (Britt. & Wils.) Urb. (*Rhamnidium bicolor* Britt. & Wils.).—Arbusto, ramitas pubérulas; hojas elípticas a aovado-elípticas, acuminadas en el ápice, la base redondeada o subtruncada, de 5-13 cm., el margen crenulado, el envés blancuzco, pubérulo; pedúnculos de 5-20 mm.; sépalos triangular-aovados, agudos, de 2.5 mm.; pétalos orbicular-obovados, drupa obovoide, de 6-7 mm., apiculada.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.



Fig. 89.—*Karwinskia bicolor*.

**10.—COLUBRINA** Richard.—Arboles o arbustos, a veces espinosos; hojas alternas, pecioladas; flores pequeñas, hermafroditas, amarillas o verdosas, en grupos axilares; tubo del cáliz hemisférico, los 5 lóbulos extendidos; disco anguloso o lobulado; pétalos 5, cueulados; estambres 5, filamentos cortos y delgados; ovario 3-locular, hundido en el disco, óvulo 1 por celda; estilos 3, unidos abajo, estigmas obtusos; fruto seco, en forma de cápsula, algo 3-lobulado, los carpelidos separándose y dehiscentes por la parte interna; semillas lisas y brillantes, endospermo escaso.—Unas 15 esp., mayormente de Amér. tropical.

Ramitas jóvenes lampiñas o algo pubescentes; drupa de 4-8 mm.

Hojas de margen entero, algo pubérrulas en el envés; nervios laterales numerosos.

1.—*C. reclinata*.

Hojas de margen aserrado, lampiñas; nervios laterales 2-3 pares . . . 2.—*C. asiatica*.

Ramitas jóvenes tomentosas o aterciopeladas.

Hojas tomentosas en ambas caras.

Hojas de 2-3.5 cm., semillas de 2-2.5 mm. . . . . 3.—*C. obtusata*

Hojas de 3.5-10 cm., semillas de 4-5 mm. . . . . 4.—*C. cubensis*.

Hojas adultas lampiñas en el haz . . . . . 5.—*C. ferruginosa*.

1.—*C. reclinata* (L'Hér.) Brongn. (*Ceanothus reclinatus* L'Hér.). —“Jayajabico”, “Carbonero de costa”.—Arbusto o árbol de hasta 20 m., ramitas finamente pubescentes; hojas membranosas, elípticas a aovado-lanceoladas, o lanceo-oblongas, agudas a subobtusas, o redondeadas a emarginadas, agudas a obtusas en la base, de 4-9 cm.; cimas densamente pelosas, de hasta 12 mm.; lóbulos del cáliz agudos, pétalos

eculados, cortos; fruto globoso, de 7-9 mm., semillas oblongo-elipsoides u ovoides, de 3.5-5 mm., negro-parduscas.—Maniguas costeras: Or., Cam., L.V., Mat., Hab., I.P.; Fda., Baham., Ant., C. Amér., Venezuela.

La madera de esta especie, dura, pesada, con el corazón de color castaño, se emplea en construcciones rurales; la corteza es amarga, astringente, resinosa, y se usa como febrífuga, antidisentérica, anti-escurbútica, expectorante y contra enfermedades del hígado, pulmones. la sarna, blenorragia y sífilis. Las hojas y madera comunican al agua un color amarillo.

2.—**C. asiatica** (L.) Brongn. (*Ceanothus asiaticus* L.).—Arbusto de unos 3 m., ramitas glabrescentes; hojas aovadas, acuminadas, la base redondeada a truncada, de 4-7 cm., aserradas, 3-nervias en la base, con 1-2 pares de nervios laterales; pedúnculos muy cortos, pedicelos de 5-7 mm.; cáliz peloso, adherente al fruto; pétalos agudos; drupa globosa, de 6-8 mm., con 3 surcos.—Maniguas costeras: L.V., Or.; Jam., Ant. Men., oriunda de las Indias orientales.

3.—**C. obtusata** Urb.—Arbusto; ramitas ferrugíneo-tomentosas; hojas aovadas a ovales, redondeadas, obtusas a aguditas en el ápice, la base obtusa a redondeada, de 2-3.5 cm., el margen entero, ferrugíneo-tomentosas; infl. glomerular, ferrugínea, pedúnculo de 3-7 mm., los pedicelos de 4-6 mm.; semillas suborbiculares, negras, de 2.2-2.6 mm.—Guantánamo, Or.—Endémica.

4.—**C. cubensis** (Jacq.) Brongn. (*Rhamnus cubensis* Jacq.; *Ceanothus cubensis* Lam.).—“Bijáguara”.—Arbusto de unos 5 m., ramitas, hojas e infl. densamente aterciopelado-pubescentes; hojas oblongas o elípticas, redondeadas a agudas en el ápice, redondeadas a obtusas en la base, de 4-10 cm., y 1-5 de ancho, fuertemente nervadas, pecíolo de 5-15 mm.; infl. ramificadas de hasta 5 cm., pedicelos de 4-9 mm.; cáliz densamente pubescente, lóbulos triangular-aovados, de 2 mm.; pétalos amarillos; fruto globoso, negro, de unos 7 mm.—Maniguas costeras: Or., Cam., Hab., P.R.; Fda., Bahamas.

5.—**C. ferruginosa** Brongn. (*Rhamnus Colubrinus* Jacq.; *Colubrina Colubrina* Millsp.).—“Bijáguara”, “Fuego”.—Arbusto o árbol de hasta 20 m., ramitas ferrugíneo-tomentosas; hojas aovadas a elípticas, agudas o cortamente acuminadas u obtusas en el ápice, la base redondeada a subacorazonada, de 6-18 cm. y 4-10 de ancho, lampiñas en el haz, densamente rufo-tomentosas en el envés, a veces glabrescentes, el margen entero; cimas rufo-tomentosas, de 2-3 cm.; lóbulos del cáliz aovados, obtusos; pétalos espatulados, amarillo-verdosos, más cortos que los lóbulos del cáliz; fruto obovoide-globoso, de 6-8 mm., negruzco.—Maniguas y bosques: toda Cuba e I.P.; Fda., Bahamas, Ant., Amér. Central.

La madera dura, fuerte, de corazón rojo, es apreciada para construcciones rurales.

11.—**GOUANIA** L.—Arbustos comúnmente trepadores, con zarcillos; hojas alterna, pecioladas, dentadas o enteras, penninervias ó 3-plinervias; flores pequeñas, blancuzcas, polígamas, en espigas o racimos a menudo apojados, terminales o axilares, el raquis a menudo termi-

nado por un zarcillo; tubo del cáliz corto, obcónico, adherente al ovario, el limbo 5-lobulado; pétalos 5, cuculados, insertos debajo del margen del disco; estambres 5, incluidos en los pétalos; anteras dehiscentes longitudinalmente; disco lampiño o peloso, llenando el tubo del cáliz, 5-angular y con 5 apéndices en forma de cuernos; ovario hundido en el disco, 3-locular, el estilo 3-partido ó 3-fido, estigmas diminutos; fruto coriáceo, coronado por el cáliz persistente, comúnmente 3-alado, las alas comúnmente anchas, y redondeadas, 3-locular, los carpelidos subleñosos, indehiscentes, separándose del eje persistente; semillas plano-convexas, obovadas, la testa córnea, brillante, endospermo escaso; cotiledones redondeados, radícula muy corta.—Unas 30 esp., mayormente de Amér. tropical.

Hojas lampiñas; ramitas lampiñas o pubérulas ..... 1.—*G. lupuloides*.  
Hojas comúnmente tomentosas; ramitas vellosas o tomentosas.

Hojas de 6-15 cm.; alas del fruto gruesas y coriáceas ..... 2.—*G. polygama*.

Hojas de 2.5-5 cm.; alas del fruto delgadas y membranosas .... 3.—*G. Ekmanii*.

1.—***G. lupuloides*** (L.) Urb. var. ***lupuloides*** (*Banisteria lupuloides* L.; *G. domingensis* L.).—“Jaboncillo”, “Bejuco leñatero”.—Arbusto trepador, de hasta 10 m., ramitas  $\pm$  lampiñas; hojas membranosas, aovadas a elípticas, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a subacorazonadas en la base, de 4-10 cm. y 2-6 de ancho, crenado-ase-rradas, comúnmente lampiñas en el haz, y pelositas en los nervios en el envés; racimos de 5-20 cm., a menudo en panojas terminales grandes; flores pequeñas, blancas, pedicelos de hasta 3 mm., pubescentes, cáliz

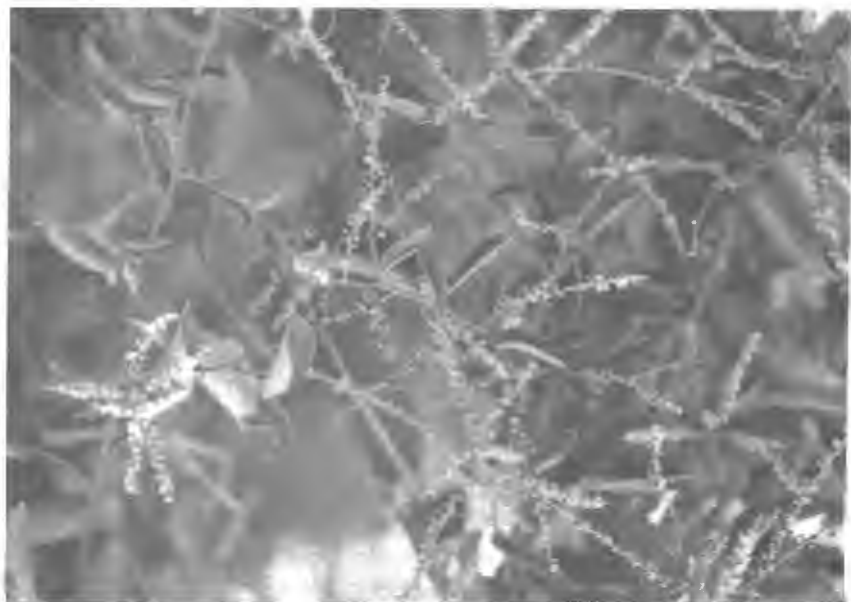


Fig. 90.— Jaboncillo, *Gouania lupuloides*.

pubescente, de 1-1.5 mm., pétalos aovados, agudos; fruto de 8-12 mm. de ancho,  $\pm$  lampiño, alas comúnmente más anchas que altas.—Maniguas costeras: Cam., Mat., Hab., P.R., I.P.; Fda., Ant., México y Amér. Central.

Las flores son melíferas. Los tallos contienen probablemente saponina, y producen espuma al masticarlos; se ha usado industrialmente en la fabricación de dentífricos; se mastican a menudo los tallos para limpiar los dientes y endurecer las encías; la decocción de la raíz se utiliza contra las inflamaciones de la boca y la garganta, y también como tónico del estómago; en Jamaica los tallos han sido utilizados como sustituto del lúpulo en la fabricación de la cerveza y otras bebidas, por su sabor amargo; en Yucatán, se considera como venenosa.

var. **aptera** Urb.—Fruto sin alas.—Or.; Española.

2.—**G. polygama** (Jacq.) Urb. (*Rhamnus polygamus* Jacq.; *G. tomentosa* Jacq.).—“Jaboncillo”, “Jaboncillo bejuco”, “Bejuco leñatero”, “Bejuco de dientes”.—Arbusto o trepadora leñosa, ramas tomentosas; hojas membranosas, oblongo-aovadas a anchamente ovales, acuminadas a obtusas, redondeadas a subacorazonadas en la base, verdes y algo pelositas en el haz, tomentosas en el envés; flores pequeñas, blancas, los racimos formando a veces grandes panojas terminales; cáliz tomentoso, de 1.5 mm.; fruto de 8-13 mm. de ancho,  $\pm$  lampiño, alas gruesas y duras, brillantes, más anchas que altas.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Esp., P. Rico, Tobago, Trin., Amér. tropical continental.

Mismas propiedades que las de la esp. anterior.

3.—**G. Ekmanii** Alain.—Trepadora leñosa, ramitas pubérulas; hojas aovadas a elíptico-aovadas, redondeadas a agudas en el ápice, la base truncada a acorazonada, de 2.5-5 cm., reticuladas y pubescentes en el envés; el margen dentado; racimos de 4-8 cm., cáliz tomentoso de 2-3 mm. de diám.; fruto tomentoso entre las alas; alas de 5-6 mm. de alto y 4-5 de ancho, blancas, membranosas.—Moquete de la Baliza, P.R.—Endémica.

## Familia 2.—VITACEAE.

Hierbas trepadoras, comúnmente con látex acuoso abundante, tallos nudosos o articulados; hojas alternas, pecioladas, sencillas o digitado-3-7-folioladas, raras veces bipinnadas, el pecíolo articulado en la base con el tallo y engrosado, a menudo dilatado en una estípula membranosa; flores regulares, hermafroditas o unisexuales, pequeñas, comúnmente verdosas, infl. cimoso-paniculada o racemosa, pedúnculos a menudo con zarcillos; cáliz pequeño, entero ó 4-5-dentado o lobulado; pétalos 4-5, libres o connados, valvares; estambres 4-5, opuestos a los pétalos, insertos en la base del disco o entre sus lóbulos, los filamentos subulados, anteras libres o connadas, cortas, 2-loculares, dehiscentes hacia adentro; disco de varias formas o ausente; ovario comúnmente hundido en el disco, 2-6-locular, celdas 1-2-ovuladas; estilo corto, cónico, subulado, o nulo, el estigma acabezuelado o discoideo; óvulos 1-2 en cada celda, ascendentes, anátropos; fruto en baya, 1-6-locular; semillas erguidas, testa ósea; endospermo cartilaginoso, a veces ruminado: em-



brión corto, cotiledones ovales, radícula muy corta, inferior.—Unos 11 géner. y cerca de 500 esp., mayormente tropicales.

Hojas bipinnadas (en nuestra especie) ..... 1.—*Ampelopsis*.  
Hojas sencillas o digitadas.

Hojas digitado-5-7-folioladas ..... 2.—*Parthenocissus*.

Hojas sencillas ó 3-5-folioladas.

Pétalos connados y caedizos como una capucha; hojas sencillas .... 3.—*Vitis*.

Pétalos libres, extendidos.

Pétalos 4; disco 4-lobulado; hojas sencillas ó 3-5-folioladas .... 4.—*Cissus*.

Pétalos 5; disco 5-lobulado; hojas sencillas (en nuestra especie).

5.—*Ampelocissus*.

1.—**AMPELOPSIS** Michaux.—Trepadoras leñosas, a veces arbustos, los zarcillos sin extremidades adherentes; hojas sencillas, lobuladas, pinnadas o bipinnadas; flores polígamo-dioicas, o polígamo-monoicas; pétalos 5, libres, extendidos; disco en forma de copa, 5-lobulado o anular, adnato a la base del ovario; ovario 2-ocular; óvulos 2 en cada cavidad; estilo subulado; baya 2-4-sperma, la pulpa delgada y no comestible.—Unas 15 esp. de reg. templ. y tropicales.

1.—**A. arborea** (L.) Rusby (*Vitis arborea* L.; *V. bipinnata* T. & G.).—"Parrita de playa".—Arbusto o trepadora, a menudo sin zarcillos; hojas bipinnadas, a veces tri-pinnadas, de 5-12 cm.; folíolos aovados o rómbico-aovados, de 1-4 cm., aserrados, agudos o acuminados en el ápice, la base obtusa o algo acorazonada, el terminal cuneado, ± pubescentes en el envés; panojas cortas, cimosas; drupas negras, subglobosas, de 1 cm. ±, a veces pubescentes, 1-3-spermas.—Maniguas: L.V., Mat., P.R.; S. de E.E. Unidos.

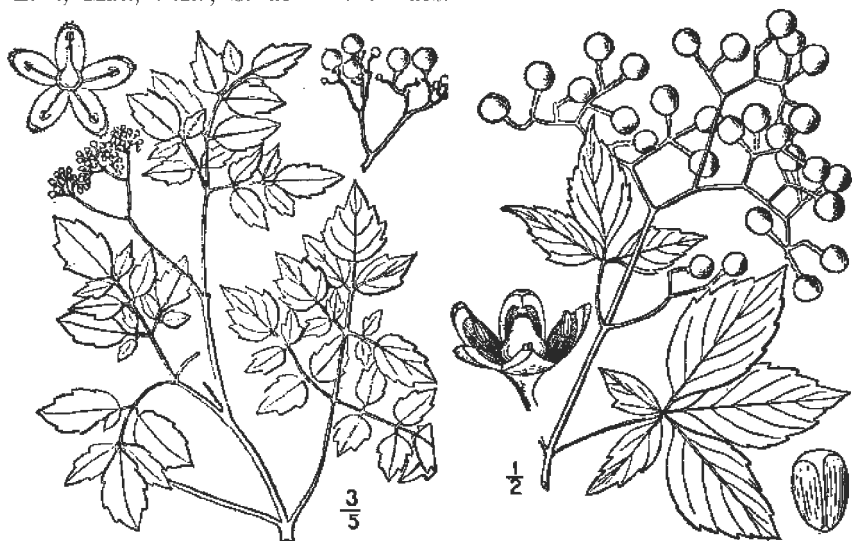


Fig. 91.—a. Parrita de playa, *Ampelopsis arborea*.

b. Parrita cimarrona, *Parthenocissus quinquefolia*.

**2.—PARTHENOCISSUS** Planchon.—Trepadoras leñosas, los zarcillos con extremidades adherentes; hojas deciduas, digitadas en nuestra especie, largamente pecioladas, los folíolos oscuramente dentados; flores ♂ o raras veces polígamas, en cimas compuestas pedunculadas, opuestas a las hojas, a menudo densamente apretadas y formando panojas terminales; cáliz pequeño; pétalos comúnmente 5, extendidos; estilo corto y grueso; disco inconspicuo; ovario 2-ocular, las celdas 2-ovuladas; fruto una baya azul o negruzca, 1-4-sperma.—10 esp., de N. Amér. y Asia.

1.—**P. quinquefolia** (L.) Planchon (*Hedera quinquefolia* L.; *Vitis hederacea* Ehrh.).—“Parrita cimarrona”, “Ubí colorado”.—Trepadora leñosa, ± lampiña o pubescente; a menudo con raíces adventicias; zarcillos comúnmente numerosos, la extremidad en forma de disco adherente; hojas largamente pecioladas, folíolos 5 (-3), membranosos, peciolulados, ovales a oblongo-oblancoelados, de 5-15 cm., agudos o acuminados, estrechados en la base, algo dentados; panojas de muchas flores; bayas azules, de unos 6 mm., 2-3-spermas; pedicelos y ramas de la panoja rojos en el fruto.—Maniguas costeras: L.V., Mat., Hab., P.R.; Este de Canadá y EE. UU., México y Amér. Central.

Esta especie se planta como ornamental para cubrir paredes de edificios.

**3.—VITIS** L.—Trepadoras leñosas, a menudo grandes, con zarcillos opuestos a las hojas, o saliendo de los pedúnculos; flores pequeñas, polígamo-dioicas, las ♂ parecidas a las hermafroditas pero con estambres más largos y ovario rudimentario; cáliz eupular, dentado; pétalos



Fig. 92.—Parra cimarrona, *Vitis tiliifolia*.

5, valvares, comados por su ápice, formando una capucha caediza; estambres 5; glándulas hipoginas 5, aduatas a la base del ovario,  $\pm$  unidas; ovario 2-locular, las celdas 2-ovuladas; óvulos erguidos desde la base, anátropos; fruto en baya, comúnmente comestible, 2-locular, pulposo; semillas  $\pm$  piriformes, comúnmente estrechadas en la base en un pico, la cara 2-foveolada.—Unas 60 esp., mayormente de reg. templadas del hemisf. Norte.

1.—**V. tiliaefolia** Humb. & Bonpl. ex R. & S. (*V. caribaea* DC.; *V. indica* Sw.; *V. Labrusca* Morales, no L.).—“Parra cimarrona”, “Bejuco de agua”.—Trepadora grande, con tallos de hasta 12 cm. de grueso, las ramitas tomentosas; hojas delgadas, redondeado-aovadas, abruptamente acuminadas, de 8-18 cm., a menudo 3-5-lobuladas, dentadas, glabrescentes en el haz cuando adultas, el envés grisáceo-tomentoso; flores amarillo-verdosas, fragantes, panojas pedunculadas, estrechas, las ramas mayormente tomentosas, pedicelo delgado; fruto negropurpúreo, de 6-8 mm., muy ácido.—Maniguas y bosques: toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.

Del tallo seccionado fluye agua abundante y fresca, usada en el monte para aplacar la sed; el fruto, muy ácido, se utiliza para hacer vinagre, y en conservas con mucho azúcar. Los tallos resistentes se usan como amarres.

4.—**CISSUS** L.—Plantas mayormente trepadoras, herbáceas o leñosas, a menudo con zarcillos; hojas sencillas ó 3-5-folioladas; flores  $\varnothing$  o polígamo-monoicas, pequeñas, verdes o rojas, 4-meras, cimoso-corimbosas, comúnmente opuestas a las hojas, o de apariencia axilar; cáliz corto, subterno; pétalos obovado-oblongos, extendidos en la antesis, a veces connados en el botón; disco 4-lobulado, adnato a la base del ovario; ovario 2-locular, las celdas 2-ovuladas; estilo subulado; baya 1-4-sperma, no comestible; semillas ovoides u obtusamente 3-gonas.—Unas 300 esp., de reg. tropicales.

A. Tallos no alados.

Hojas sencillas ..... 1.—*C. sicyoides*.

Hojas 3-5-folioladas.

Folíolos profundamente dentados hacia el ápice, la base mayormente cuneada, carnosos ..... 2.—*C. trifoliata*.

Folíolos enteros o ligeramente dentados, no carnosos o muy poco.

Inflorescencias densamente pubescentes.

Folíolos obovados, de hasta 6 cm. .... 3.—*C. Grisebachii*.

Folíolos aovados, de hasta 12 cm. .... 4.—*C. rhombifolia*.

Inflorescencias lampiñas o pelositas.

B. Folíolos mayormente aovados, estrechados hacia el ápice, agudos o acuminados.

Folíolos oblongos a oblongo-lanceolados, algo carnosos. 5.—*C. intermedia*.

Folíolos romboides, membranosos.

Folíolo terminal peciolulado, nervios laterales 4-6 pares.

6.—*C. microcarpa*.

Folíolo terminal sentado o subsentado, nervios laterales 2-3 pares.

7.—*C. dichroa*.

- BB. Foliolos obtusos a redondeados en el ápice, mayormente obovados.  
 Foliolos mayormente de más de 4 cm.  
 Foliolos de margen subentero, recurvo ..... 8.—*C. subavenia*.  
 Foliolos de margen mayormente denticulado, plano.  
 Foliolos aovados a elípticos u oblongo-lanceolados, flores mayormente  
 pequeñas (1-3 mm.) ..... 9.—*C. tuberculata*.  
 Foliolos obovados a elípticos o romboides, redondeados en el ápice,  
 flores mayormente de 3-5 mm.  
 Tallos pelositos; folíolo terminal con peciolillo de 1-2.5 cm.  
 10.—*C. rupicola*.  
 Tallos lampiños; folíolo terminal con peciolillo de 6-10 mm.  
 11.—*C. nipensis*.  
 Foliolos menores de 4 cm.  
 Foliolos 3-5, oblanceolados ..... 12.—*C. corallicola*.  
 Foliolos 3, obovados a orbicular-obovados ..... 13.—*C. caustica*.  
 AA. Tallos estrechamente alados ..... 14.—*C. Torreana*.

1.—***C. sicyoides* L.** (*Vitis sicyoides* Morales; *V. sicyoides sylvestris* Sauvalle).—“Bejuco Ubí”.—Trepadora lampiña a veces pubescente, con zarcillos; ramas articuladas; hojas sencillas, variables, oblongas a acorazonado-obtusas o aovadas, agudas a obtusas en el ápice, la base subtruncada a cuneada, de 5-15 cm. y 1.5-4 de ancho, el margen dentado-setoso; eimas comúnmente más cortas que la hoja opuesta, ramificadas 2-3 veces; flores pequeñas, amarillo-verdosas, blancas o purpúreas; baya obovoide-globosa, negra, de 8-10 mm.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.



Fig. 93.—Bejuco ubí, *Cissus sicyoides*.

Se utiliza para curar heridas y se ha empleado contra la influenza: el zumo se aplica para curar el muermo de los caballos. Las hojas machacadas en agua hacen espuma como el jabón.

2.—*C. trifoliata* L. (*Sicyos trifoliata* L.; *C. acida* L.; *Vitis acida* Morales).—“Bejuco Ubí macho”, “Ubí agrio”.—Trepadora lampiña con zarcillos; ramas algo carnosas, articuladas; hojas carnosas, folíolos 3, obovado-cuneiformes, profundamente dentados arriba de la mitad, de 1.5-5 cm.; pedúnculo de 1.5-4 cm., pedicelo de 4-5 mm.; flores amarillo-verdosas, pétalos algo en forma de capucha en el ápice; baya ovoide-globosa, mucronada, negra o purpúrea, 1-(-2)-sperma, de 6-7 mm.—Maniguas costeras: Or., Cam., P.R.; Fla., Ant., S. Amér. tropical.

Toda la planta tiene sabor ácido.

3.—*C. Grisebachii* Planch. (*C. trifoliata* Griseb., no Rich.).—“Ubí macho”.—Ramas verrugosas, lampiñas; hojas 3-folioladas, folíolos romboideo-obovados a lanceolados, agudos a redondeados en el ápice, cuneados en la base, de 3-6 cm., denticulados,  $\pm$  lampiños; cimas corimbiformes, mayormente más cortas que las hojas, tomentosas: flores lampiñas, cáliz oboónico, pétalos triangular-aovados, de 3 mm., pubérrulos.—Bosques: Or., L.V., P.R.—Endémica.

4.—*C. rhombifolia* Vahl.—“Ubí”.—Trepadora leñosa, tallos gruesos, cuadrangulares, ramitas vellosas; hojas 3-folioladas, folíolos oblicuamente aovados o rómbicos a anchamente elípticos, agudos o acuminados en el ápice, comúnmente redondeados a obtusos en la base, aserrados, de 4-10 cm., vellosos en ambas caras; infl. largamente pedunculadas, flores rojas, pedicelos vellositos; pétalos a menudo pelosos: fruto negro al madurar, de 5 mm.—Bosques: L.V., P.R., I.P.; Trinidad. Amér. trop. continental.

5.—*C. intermedia* A. Rich. (*C. Wrightiana* Planch.).—“Coralillo de monte”.—Trepadora delgada algo carnosas, a veces de hasta 2 m., lampiña; folíolos 3, oblongos a oblongo-lanceolados, mayormente agudos, estrechados en la base, de 1.5-3 cm. y hasta 1.5 de ancho, aserrados, los laterales oblicuos; cimas compuestas, lampiñas; pedicelos de 2-6 mm.; pétalos rojos, reflejos, aovado-lanceolados, agudos; baya subglobosa, negra, de unos 7 mm., lisa.—Maniguas: L.V., Hab., I.P.; Bahama., Española, P. Rico.

6.—*C. microcarpa* Vahl (*C. trifoliata* L. 1762, no 1769).—“Ubí de tres hojas”.—Trepadoras lampiñas o casi; hojas 3-folioladas, folíolos oblicuamente aovados a rómbicos o anchamente elípticos, agudos o acuminados en el ápice, la base redondeada a acuminada, de 4-10 cm., mucronado-aserrados; cimas de muchas flores, más cortas que la hoja opuesta, pedúnculo largo; flores rojas; bayas ovoide-globosas, de 6-8 mm., purpúreas o rojo oscuro.—Selvas montañosas: Or., L.V.; Jam. Amér. cont. tropical.

7.—*C. dichroa* Urb.—Tallos lampiños; hojas 3-folioladas, folíolo terminal oval- a elíptico-romboide, los laterales aovados, estrechados en un ápice obtuso, cuneados en la base, de 5-7.5 cm., mucronado-denticulados, membranosos. glaucos en el haz.—Sumidero, P.R.—Endémica.

8.—*C. subavenia* Planch.—“Ubí de tres hojas”.—Trepadora o rastrera lampiña; hojas 3-folioladas, folíolos cuneado-oblongos, obtusos

a algo emarginados o mucronulados, cuneados en la base, de 3-6 cm., el margen recurvo o algo denticulado, los nervios laterales pocos; cimas corimbiformes más largas que la hoja opuesta, lampiñas; pedicelos 2 veces el largo de la flor, margen del cáliz ondulado, pétalos aovado-oblongos.—Selvas: Or.—Endémica.

9.—**C. tuberculata** Jacq.—Trepadora algo carnosa. de unos 6 m., lampiña o casi, tallos comúnmente tuberculados; hojas 3-folioladas, folíolos aovados a elípticos u oblongo-lanceolados, obtusos o agudos en el ápice, estrechados a redondeados en la base, de 3-6 cm. y 1.5-3 de ancho, aserrulados o enteros, los laterales oblicuos; cimas compuestas, algo pubescentes; pedicelos de hasta 10 mm., pétalos rojos o rosados, reflejos, aovados, agudos; baya obovoide, tuberculada o lisa, negra, de 6-8 mm.—Maniguas: Or., Cam., L.V., Hab., P.R., I.P.; Bahamas, Española.

10.—**C. rupicola** Urb.—Trepadora de tallos pelositos; hojas 3-folioladas, folíolo terminal obovado-orbicular a romboide, los laterales aovados, romboides o suborbiculares, todos redondeados en el ápice, agudos a truncados en la base, de 4.5-9 cm., con algunos dientes apiculados; pedúnculo de 4-5 cm.; pedicelos de 5-8 mm.; flores amarillas; cáliz de 1.5 mm., pétalos de 3 mm.—Sitio Sto. Tomás, P.R.—Endémica.

11.—**C. nipensis** Urb.—Tallos lampiños; hojas de pecíolo estrechamente 2-alado, 3-folioladas, folíolo terminal obovado a elíptico, los laterales ovales a obovados, todos redondeados a agudos en el ápice, la base cuneada, de 4-7.5 cm., el margen ondulado, denticulado-apiculado; infl. corimbosas, pedúnculo de 2.5-3.5 cm., rojizas; pedicelos de 5-8 mm., cáliz de 2 mm. de diám.; pétalos de 3 mm., ovario acuminado.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

12.—**C. coralicola** Urb.—Ramitas jóvenes pubérulas; hojas 3-5-folioladas; folíolos oblanceolados, obtusos a redondeados en el ápice, estrechados en la base, de 1-4.5 cm., denticulados, pelosos en los nervios en el envés, cartáceos; infl. rojas en panojas o subcorimbosas, de hasta 5 cm., pelositas; brácteas inf. 3-folioladas, pedicelos de 4-5 mm., cáliz de 2 mm. de diám., pétalos de 2 mm.—El Morro, Santiago, Or.—Endémica.

13.—**C. caustica** Tuss.—Trepadora de hasta 15 m., tallo rufopubescente a lampiño; hojas 3-folioladas, folíolos obovados a orbicular-obovados, brillantes en el haz, redondeados a agudos en el ápice, cuneados a redondeados en la base, de 1.2-4 cm. y 0.6-2.4 de ancho, poco dentados hacia el ápice, subsentados; cimas mayormente con largo pedúnculo; flores rojas; pedicelos de 1-3 mm., pelositos; cáliz subentero, de 2 mm. de diám., pétalos de 2 mm.; baya globosa, o globoso-obovoide, negra, de 4-5 mm., apiculada.—Rocas y maniguas costeras: toda Cuba; Antillas.

14.—**C. Torreana** Britt. & Wils.—Trepadora grande, ramas hirsutas, aladas; hojas 3-folioladas; pecíolos de 8-10 cm., alados; folíolos membranosos, elíptico-aovados a oblicuamente aovados, acuminados en el ápice, oblicuamente redondeados o aguditos en la base, de 8-11 cm. y 5-7 de ancho, pubérulos en el haz, hirsuticos en los nervios en el envés, el margen aserradito; peciolillos de 1.5 cm., hirsutos; flores y frutos no vistos.—Bosques: Cam., L.V., Hab.—Endémica.

5.—**AMPELOCISSUS** Planchon.—Arbustos trepadores con zarcillos; hojas sencillas (en nuestra especie), parecidas a las de *Vitis*, los pedúnculos comúnmente con zarcillos; flores pequeñas, en cimas o corimbos, a veces en panojas, monoico-polígamas; cáliz cupular, comúnmente 5-lobulado; pétalos comúnmente 5, extendidos en la antesis; estambres 5, insertos en la base del disco, éste anular, erguido, con 5-10 surecos verticales; ovario hundido en el disco, 2-locular, las celdas 2-ovuladas; estilo corto, cónico, el estigma pequeño; baya 2-3-sperma; semillas carinadas ó 3-gonas, o triangular-ovoides.—Unas 45 esp., mayormente de Asia y África.



Fig. 94.—*Ampelocissus Robinsonii*.

1.—**A. Robinsonii** Planch. (*Vitis aestivalis* Combs, no Michx.).—Trepadora; ramitas jóvenes fulvo-tomentosas; hojas alternas, acorazonado-aovadas, 3-(-5)-lobuladas, 5-nervias, de 4-10 cm. de diám., los lóbulos acuminados, dentados, pubérulas en el haz, rufo-tomentosas en el envés; cáliz subentero, pétalos oblongos; estambres 5; ovario rodeado por el disco; baya de 8-10 mm.; semillas triangular-aovadas.—Bosques: Or., L.V.; Jam., Española.

## Orden XX. — MALVALES.

Hierbas, arbustos o árboles, con hojas sencillas, mayormente alternas y estipuladas. Flores regulares, comúnmente perfectas. Sépalos libres, o unidos, valvares. Pétalos libres, raras veces ausentes. Estambres comúnmente numerosos, en grupos. Ovario súpero, compuesto, placentas axilares. Disco inconspicuo o ausente.

Estambres 2 veces o más tantos como los sépalos.

Estambres en varios grupos; anteras 2-loculares; embrión recto.

Pétalos ausentes o rudimentarios; árboles o arbustos. 1.—ELAEOCARPACEAE.

Pétalos comúnmente presentes, lampiños . . . . . 2.—TILIACEAE.

Estambres monadelfos; anteras 1-loculares; embrión curvo.

Ramas del estilo tantas o dos veces tantas como los carpelos o cavidades del ovario . . . . . 3.—MALVACEAE.

Estilo entero, o sólo lobulado . . . . . 4.—BOMBACACEAE.

Estambres tantos como los sépalos; anteras 2-loculares . . . . . 5.—STERCULIACEAE.

## Familia 1.—ELAEOCARPACEAE.

Arboles o arbustos; hojas enteras, alternas u opuestas, estipuladas, pecioladas; flores comúnmente hermafroditas, mayormente en grupos. Sépalos 4-5, libres o connados; pétalos 1-5 ó ausentes. Estambres numerosos, filamentos libres. Ovario sentado, 2-pluri-ocular, placenta axilar, óvulos numerosos; estilos unidos o ausentes; fruto en cápsula o baya, semilla a veces arilada, endospermo escaso.—Unos 7 géneros y 125 esp., de reg. tropicales.

Pétalos ausentes; fruto en cápsula . . . . . 1.—*Sloanea*.

Pétalos 5-7; fruto en baya . . . . . 2.—*Muntingia*.

1.—**SLOANEA** L.—Arboles; hojas alternas o subopuestas, enteras o dentadas, penninervias, comúnmente con largo peciolo; estípulas caedizas; flores hermafroditas, en racimos, panojas o grupos axilares o terminales. Segmentos del cáliz 4-5, mayormente valvares; pétalos ausentes (en nuestras esp.). Estambres numerosos, libres, cubriendo el disco; anteras lineales, de dehiscencia longitudinal o apical; ovario 3-5-ocular, óvulos varios en cada cavidad. Estilo sencillo o partido. Cápsula a menudo leñosa, cubierta de setas o aterciopelada, 1-5-ocular; semillas 1-8 ó más, colgantes, ariladas, la testa coriácea; endospermo abundante, cotiledones anchos.—Unas 60 esp. de América tropical.

Pedicelos delgados, de 1.5-3 cm.; cápsula de 1 cm.  $\pm$  de diám.: las espinitas cortas.

1.—*S. amygdalina*.

Pedicelos cortos; cápsula con espinitas largas . . . . . 2.—*S. curatellifolia*.

1.—**S. amygdalina** Griseb.—“Berijúa”, “Juba blanca”, “Cresta de gallo”.—Arbol; hojas obovado-oblongas, algo emarginadas en el ápice, sub-erenadas en su parte superior, lampiñas, de 2-12 cm. de largo; pedúnculos axilares, pedicelos de 1.5-3 cm.; sépalos 4, aterciopelados por dentro, deltoideos; estambres pubescentes, filamentos breves, anteras mucronadas, poricidas; estilo sencillo encorvado; ovario setuloso; cápsula 4-valva, cubierta de cerdas muy cortas.—Or., P.R.—Endémica.

2.—**S. curatellifolia** Griseb. (*S. longiseta* Wr.).—“Achotillo”, “Achote”. Arbol; ramitas pubérulas; hojas obovado-oblongas, sinuado-dentadas, de 15-18 cm., lampiñas, peciolo hinchado en el extremo;



pedicelos axilares; sépalos 5, aterciopelados, aovados a redondeados, más cortos que el ovario; estilo 3-fido, las ramas filiformes, agudas: cápsula ovoide, las cerdas largas, pubescentes, rectas.—Or.—Endémica.



Fig. 95.—Achotillo, *Sloanea curatellifolia*.

**2.—MUNTINGIA** L.—Arboles o arbustos, con pelos estrellados; hojas con pecíolo corto, dísticas, dentadas, estípulas pequeñas, subuladas; flores hermafroditas, pedúnculos axilares, 1-floros, en grupos de 2-3, las flores blancas; sépalos y pétalos 5 (6-7); pétalos muy delgados. Estambres numerosos, libres, insertos en el disco sub-perigino; ovario rodeado de pelos glandulares, 5-7-ocular, las celdas multi-ovuladas; estigma sentado, sub-lobulado; fruto en baya, globoso; semillas pequeñas, incluídas en la pulpa, con endospermo; embrión recto, cotiledones pequeños.—Una sola especie, de Amér. tropical.

1.—**M. Calabura** L.—“Capulí”, “Capulinas”, “Guásima cereza”, “Memiso”.—Arbusto o arbolito; hojas membranosas, lanceolado-oblongas, de 4-11 cm., largamente acuminadas, muy oblicuas en la base semi-acorazonada, el margen irregularmente aserrado, el envés grisoso y densamente estrellado-pubescente; pedúnculos mayormente de 2-3 cm.; pétalos de 1 cm., delgados, blancos; fruto globoso, de 1 cm. o más de diám., lampiño, amarillo o rojo.—Toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. trop. continental.

Los frutos son comestibles: la madera amarillenta vetada es dura, compacta y de grano fino.



Fig. 96.—Capulí, *Muntingia Calabura*.

## Familia 2.—TILIACEAE.

Arboles, arbustos o hierbas a menudo con pelos estrellados; hojas alternas, a veces opuestas, simples; estípulas geminadas o ausentes; flores comúnmente hermafroditas, en cimas; sépalos 5 (3-4), valvares, deciduos; pétalos 5, a veces ausentes, libres, mayormente imbricados o retorcidos en el botón; estambres comúnmente numerosos, libres o algo connados en 5-10 fascículos, anteras 2-loculares, dehiscencia longitudinal o apical; ovario súpero, sentado, 2-10-locular; estilo comúnmente sencillo y dividido en el ápice, estigmas raras veces sentados; óvulos 1-muchos en placentas axilares; fruto 2-10-(-1)-locular, en baya, drupa o seco y dehisciente. Semillas 1-muchas, a veces pelosas, el endospermo carnoso, embrión recto.—Unos 50 géneros y más de 300 esp.; mayormente tropicales.

Cáliz acampanado, 3-5-partido: árboles ..... 1.—*Carpodiptera*.

Sépalos libres.

Flores 3-meras, hermafroditas.

Ginóforo nulo o muy corto.

Cápsula dehisciente hasta la mitad o más; hierbas o arbustos. 2.—*Corchorus*.

Cápsula dehisciente sólo en el ápice; árboles ..... 3.—*Luehea*.

Ginóforo bien desarrollado.

Fruto comprimido, 2-locular, no espinoso; árboles ..... 4.—*Belotia*.

Fruto no comprimido, 2-5-locular, espinoso; hierbas o arbustos

5.—*Triumfetta*.

Flores 4-meras, dioicas ..... 6.—*Tetralix*.

1.—**CARPODIPTERA** Grisebach.—Arboles, con pubescencia de pequeños pelos estrellados; estípulas lineales o filiformes; hojas con largo pecíolo, 5-nervias en la base, enteras o casi; flores dioicas, infl. terminales y laterales, en panojas o corimbos, flores pequeñas, blancas o rosadas; cáliz partiéndose en 2 (3-4) lóbulos al abrirse, persistente: pétalos libres, imbricados o retorcidos; estambres 13-34, hipoginos, fila



Fig. 97.—Majagüilla, *Carpodiptera cubensis*.

lamentos connados cerca de la base, anteras pequeñas; ovario libre, sentado, 2-ocular, óvulos solitarios en cada celda, péndulos; estigmas 2, subsentados; cápsula subglobosa, los 2 carpelos separándose loculicidamente, bivalvos; semillas aovadas, setosas, la testa coriácea, endospermo carnoso, cotiledones aplanados.—Unas 6 esp., 2 africanas, las otras de Amér. tropical.

1.—**C. cubensis** (Griseb.) (*Berrya cubensis* Maza).—“Majagüilla”. “Majagua de Cuba”.—Arbol de 10-15 m., hojas aovado-oblongas, acuminadas, subcorazonadas en la base, enteras, de 6-10 cm. y 2.5-5 de ancho; cimas axilares, corimbiformes; cáliz 2-3-partido, estrellado-tomentoso; pétalos 5, rosados a morados, lampiños; estambres 13-16, monadelfos en la base, filamentos desiguales; estigmas 2, sentados, crenado-lobulados. Sámara bilocular, los carpelidos 2-alados, las 4 alas divergentes; semilla comprimida, orbicular, con pelos en ambos extremos.—Selvas: Or., L.V., Mat., Hab.; Española.

Su madera pardo-rojiza, sólida y duradera, se emplea en traviesas de ferrocarril.

**2.—CORCHORUS** L.—Hierbas o arbustos pequeños, con pelos estrellados; hojas pequeñas, aserradas, membranosas; pedúnculos muy cortos, axilares, u opuestos a las hojas, con 1-pocas flores; flores pequeñas, amarillas; sépalos y pétalos 5, estambres numerosos, libres; ovario 2-5-locular, las celdas multi-ovuladas; estilo corto; fruto capsular, comúnmente alargado y parecido a silicua, 2-5-valvar, con muchas semillas, éstas péndulas y con endospermo; cotiledones foliáceos.—Cerca de 30 esp., tropicales.

Cápsula lampiña o sólo pubescente.

Cápsula 6-angulosa, algunos de los ángulos alados ..... 1.—*C. aestuans*.

Cápsula cilíndrica o casi.

Dientes inferiores de las hojas prolongados por apéndices filiformes.

2.—*C. olitorius*.

Dientes inferiores de las hojas sin apéndices.

Cápsula no rostrada, obtusa, 4-dentada en el ápice ..... 3.—*C. siliquosus*.

Cápsula rostrada ..... 4.—*C. orinocensis*.

Cápsula densamente lanuda ..... 5.—*C. hirsutus*.

1.—*C. aestuans* L. (*C. acutangulus* Lam.)—Planta anual, erguida, o rastrera, tallo pubérulo o peloso, estípulas subuladas; hojas aovadas a redondeadas, de 2-6 cm., obtusas a subagudas, redondeadas a subacoronadas en la base, crenadas, lampiñas o pelosas, pecíolo delgado, flores axilares, solitarias o geminadas, casi sentadas; sépalos de 4 mm., cuculados en el ápice, pétalos obovados; cápsula estrechamente oblonga, de sección triangular, los ángulos alados, de 1.5-3 cm., 3-rostrada en el ápice, lampiña.—Terr. yermos: L.V., Hab.; trópicos.

2.—*C. olitorius* L.—“Yute”, “Gringuele”.—Hierba anual de hasta 3 m.; tallo leñoso en la base, lampiño; hojas oblongo-aovadas, agudas en el ápice, comúnmente truncadas en la base, lampiñas. Flores solitarias ó 2 juntas; pétalos tan largos o más que los sépalos; cápsula de 5-7 cm., las semillas prominentes. Semillas de 1.5-2 mm., pardas, triangular-romboides, rugosas.—Naturalizada: Hab.; nativa de los tróp. del Viejo Mundo.

De esta especie y de *C. capsularis* se obtiene la fibra de *yute*, dejando macerar los tallos en agua. Las hojas de esta planta se usan como sustituto de la espinaca; la infusión de las mismas se emplea en la India contra la fiebre y la disentería. La planta seca tostada y reducida a polvo se usa contra obstrucciones intestinales.

3.—*C. siliquosus* L.—“Malva té”, “Té de la tierra”.—Arbustillo de hasta 1 m., a menudo muy ramoso, las ramas pubérulas o glabrescentes; hojas aovadas a oblongo-lanceoladas, mayormente de 1-4 cm., agudas u obtusas, redondeadas en la base, crenadas, delgadas, pubérulas o lampiñas. Flores solitarias ó 2 juntas, de 1.5 cm. de diám., pedúnculo corto; sépalos lineales, agudos, de 6 mm.; pétalos obovados; cápsula lineal, comprimida, de 4-8 cm. y 3 mm. de ancho, 2-locular, pubérula o lampiña; semillas 3-angulosas, truncadas, de 1 mm.—Lugares yermos: toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. trop. continental, hasta Texas.

Esta planta y la siguiente tienen propiedades emolientes; se usan también contra las enfermedades de la vejiga. Se toma su cocimiento como sustituto del té.

4.—*C. orinocensis* H.B.K. (*C. pilolobus* Wr., no Link).—“Malva platanillo”, “Malva té”.—Hierba anual, erguida, de hasta 60 cm., comúnmente lampiña; hojas lanceoladas a lanceolado-aovadas, de 4-10 cm., agudas a largamente acuminadas, redondeadas a obtusas en la base, crenadas; pedúnculos mayormente solitarios, cortos; sépalos de 5 mm., verdes, pelosos; cápsula lineal, de 4-7 cm., rostrada, comprimida.—Or.: S. de EE. UU., Ant., Amér. trop. continental.

La decocción de la raíz se ha usado contra la piorrea alveolar.

5.—*C. hirsutus* L.—“Malva blanca de costa”.—Arbusto de hasta 2 m., erguido o algo postrado, densamente pálido-tomentoso; hojas cor-tamente pecioladas, aovadas a oblongo-lanceoladas, crenado-dentadas, de 2-6 cm., mayormente obtusas; flores en pequeñas umbelas opuestas a las hojas; sépalos oblongo-lanceolados, tomentosos, de 5-6 mm.; pétalos obovados, amarillos o rosados; ovario 4-locular; cápsula oblonga, deusa-mente tomentosa, de 6-12 mm., encorvada; semillas negras, elipsoides.—Costas: toda Cuba; Baham., Ant., Africa tropical.

3.—**LUEHEA** Willdenow.—Arboles con pelos estrellados; hojas de pecíolo corto, dentadas, comúnmente tomentosas en el envés; flores a menudo grandes y hermosas, blancas o rosadas, en cimas axilares o



Fig. 98.—Guásima varia, *Luehea speciosa*.

panojas terminales, con bracteolas numerosas semejando un cáliz exterior; sépalos 5, pétalos 5, glandulosos en la base por dentro; estambres numerosos, oscuramente unidos en 5-10 fascículos, los exteriores sin anteras; anteras atlechadas; ovario 5-locular, las cavidades multi-ovu-

ladas; estilo sencillo, estigma acabezuelado y oscuramente 5-lobulado; cápsula leñosa, grande, 5-valva, abriéndose en el ápice; semillas imbricadas, la testa prolongada en un ala; endospermo carnoso, cotiledones planos.—Unas 15 esp. de Amér. tropical.

1.—*L. speciosa* Willd. (*L. platypetala* A. Rich.).—“Guásima varía”, “Guásima amarilla”.—Árbol de hasta 25 m., coposo; ramitas densamente estrellado-tomentosas, ferrugíneas; hojas caedizas, elípticas



Fig. 99.—Majagua macho, *Belotia grewiaefolia*.

a ovales o elíptico-ovadas, de 10-20 cm., abruptamente acuminadas, redondeadas o acorazonadas en la base, estrellado-escabrosas en el haz, pálido-tomentosas en el envés, aserradas; bracteolas de 1.5 cm.; cáliz densamente tomentoso, de 1.5 cm., pétalos blancos, de 2.5-4 cm.; cápsula de 3-4 cm., pardo-tomentosa, obtusamente 5-angulosa, leñosa.—Bosques: L.V., Mat., Hab., P.R., I.P.; Amér. trop. continental.

**4.—BELOTIA** A. Rich.—Arboles; hojas de pecíolo corto, 3-5-nervadas en la base, aserradas o dentadas; flores 5-meras, en cimas: sépalos sin apéndices en el ápice; pétalos ligulares u oblongo-espatalados, bífidos o dentados en el ápice, llevando en la base por dentro una mancha nectarífera coloreada; androginóforo desnudo, llevando en el ápice un disco ciliado; estambres numerosos, libres, anteras suborbiculares; ovario 2-ocular, las cavidades multi-ovuladas, óvulos en 2 series; cápsula comprimida perpendicularmente al tabique, loculicida: semillas discoides, largamente ciliadas. De 8-11 esp., de Amér. tropical.

1.—**B. grewiaefolia** A. Rich var. **grewiaefolia** (*B. mexicana* K. Schum., no *Grewia mexicana* DC.).—“Majagua macho”, “Majagüilla macho”, “Guasimilla”.—Arbol; ramitas ferrugíneo-tomentosas, con pelos estrellados; hojas alternas, elípticas, largamente acuminadas, redondeadas en la base, de 8-12 cm. y 3-6 de ancho, aserradas, pubescentes y pálidas en el envés, 3-nervias en la base; flores blancas, en racimos axilares, de 2-10 cm.; sépalos tomentosos por fuera, agudos, 3-nervios, de 6.5-8 mm.; pétalos 5, bífidos en el ápice; estambres 15 ±, filamentos pelosos; ovario peloso; cápsula obacorazonada, apiculada, pubescente.—Terr. arcillosos: Hab., P.R., I.P.—Endémica.

var. **Lessertiana** (Hoehr.) M. Viet. (*B. Lessertiana* Hoehr.).—Hojas denticuladas, los dientes espaciados; infl. de 2-4 cm., sépalos de 5 mm.—Hab., P.R.—Endémica.

La corteza de esta especie es muy resistente y se emplea para amarres, al igual que la de la Majagua.

**5.—TRIUMFETTA** L.—Arbustos o hierbas, con pelos estrellados: hojas membranosas, aserradas o lobadas; flores en cimas o panojas: sépalos 5, libres; pétalos 5, glandulosos en la base, a veces ausentes: estambres numerosos o a veces en doble número que los sépalos, libres: ovario 2-5-ocular, las celdas 2-ovuladas; estilo filiforme, estigma 2-5-dentado; cápsula espinosa o setosa, indehiscente o separándose en nuececillas; semillas solitarias o cuando 2, separadas por un falso tabique. péndulas, con endospermo. cotiledones aplanados.—Cerca de 50 esp. tropicales.

Pétalos presentes.

Estambres 20-40; fruto maduro de 7-15 mm. de diám.

Espinas del fruto plumosas o irregularmente pubescentes; sépalos de 1.2-3 cm. en la antesis . . . . . 1.—*T. grandiflora*.

Espinas del fruto con pelitos retrorsos; sépalos de 3-13 mm. en la antesis.

Hojas con pelos estrellados y pelos sencillos, éstos últimos prominentes en ambas caras; sépalos de 8-13 mm. en la antesis, los pétalos anchamente obovados . . . . . 2.—*T. bogotensis*.

Hojas sólo con pelos estrellados; sépalos de 5-9 mm. en la antesis, los pétalos lineales a estrechamente obovados . . . . . 3.—*T. semitriloba*.

Estambres 10-15; fruto maduro de 4-6 mm. de diám., densamente pubescente.

4.—*T. Bartramia*.

Pétalos ausentes . . . . . 5.—*T. Lappula*.

1.—***T. grandiflora*** Vahl.—Arbustos de 1-2 m., tallo peloso cuando joven; hojas anchamente ovoides, de unos 14 cm. y 9 de ancho, largamente acuminadas, la base redondeada o cuneada, glabrescentes o estrellado-pelosas en los nervios; cimas terminales, pedúnculo de 6 mm.; sépalos lineal-ovados, de 15-20 mm., apendiculados; pétalos lanceolados a estrechamente obovados, plumosos; fruto pubescente, el cuerpo de 5-6 mm., 3-locular; celdas 2-spermas; espinas numerosas, de 4-5 mm., pubescentes en la base.—Hab.; Martinica, Amér. cont. trop. y subtropical.

2.—***T. bogotensis*** DC. (*T. grossulariaefolia* A. Rich.; *T. hispida* A. Rich.)—"Guizado bobo", "Guizacillo".—Arbusto de 1-2 m., ramitas hispidas; hojas ovoides, agudas y a menudo sub-trilobuladas, de 9-10 cm., el lóbulo medio mucho más largo, de 1.5-2.5 cm., el margen aserrado, redondeadas en la base, pelosas en ambas caras. Infl. axilares; sépalos oblongos, de 8-13 mm., hispidos por fuera; pétalos obovados, de 8-9 mm., plumosos; fruto esferoidal, el cuerpo de 3-4 mm. de diám., espinas delgadas, con pelos retrorsos.—Or., L.V., P.R., I.P.; Ant. América continental.

3.—***T. semitriloba*** Jacq. (*T. althaeoides* Lam.; *T. heterophylla* A. Rich., no Lam.)—"Guizado", "Guizado de caballo".—Arbusto de 1-2 m., ramoso; hojas ovoides a rómbicas, agudas a acuminadas, redondea-

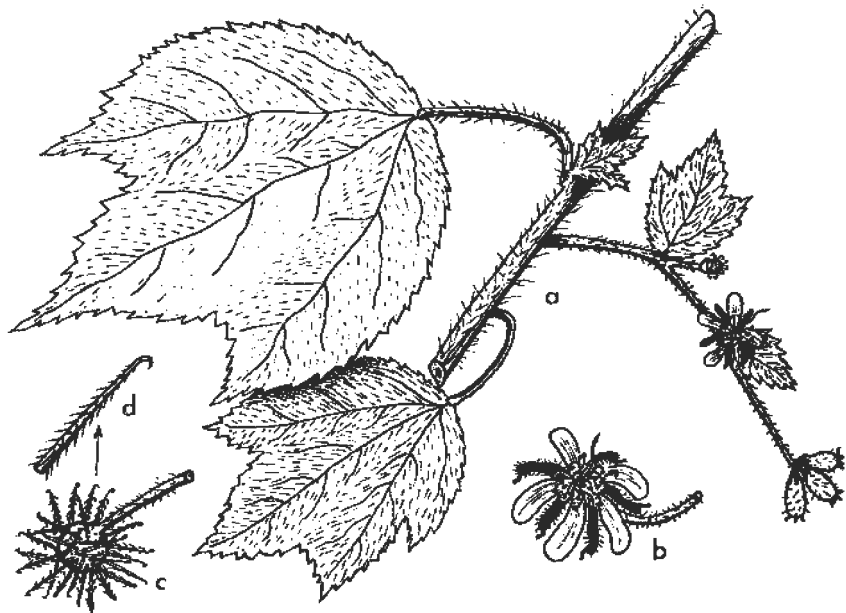


Fig. 100.—Guizado, *Triumfetta semitriloba*, a. ramita, x 1; b. flor, x 4/3; c. fruto, x 2; d. espina del fruto, x 7.



das a acorazonadas en la base, a menudo algo 3-lobuladas, mayormente de 6-8 cm., dentadas, estrellado-pubescentes en ambas caras; infl. mayormente axilares; sépalos elípticos, de 6-10 mm., con apéndice en el ápice; pétalos amarillos, elípticos a estrechamente obovados, pelosos: cuerpo del fruto de 3-5 mm. de diám., estrellado-pubescente, las espinas con pelos recurvos.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.

4.—**T. Bartramia** L. (*Bartramia indica* L., no *T. indica* Lam.; *T. rhomboidea* Jacq.).—“Guizazo de cochino”.—Arbusto de 1-3 m.; hojas anchamente aovadas o rombo elípticas, mayormente de 4-8 cm., y 3-5-nervias, a menudo 3-5-lobuladas, dentadas, estrellado-pubescentes; sépalos pubescentes, de 6-8 mm., apéndice corto; pétalos obovados, de 5 mm., plumosos; fruto pequeño, 2-6-locular, el cuerpo albo-tomentoso, espinas lampiñas.—Cuba (A. Rich.), L.V.; Ant., N. de S. Amér., tróp. del Viejo Mundo.

5.—**T. Lappula** L.—“Guizazo de cochino”, “Guizazo manso”.—Arbusto de 1-2 m., hojas aovadas a panduradas, de 4-12 cm., por 7-9, agudas o acuminadas, enteras ó 3-5-lobuladas, dentadas, estrellado-pubescentes o tomentosas; panojas axilares, hojosas en la base; sépalos oblongos, de 4-6 mm., tomentosos, apendiculados; ginóforo tuberculado, peloso; estambres 10 (6-15); cuerpo del fruto de 3 mm., estrellado-pubescente, las espinas delgadas, con pelos retrorsos.—Maniguas: Or., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. trop. continental.

6.—**TETRALIX** Griseb.—Arbustos o árboles con escamitas radiadas; hojas alternas, 3-nervias en la base, crenadas; infl. axilares, subcorimbosas, paucifloras; brácteas pequeñas; floras dioicas; sépalos 4, valvares; pétalos 4, algo imbricados; emarginados, papilosos en la base: disco nulo; flor ♂ : estambres 4-12, ovario rudimentario peloso; anteras subrectangulares, biloculares; flor ♀ : estaminodios 4-5, disco nulo; ovario peloso, 2-locular, las celdas con tabique incompleto, pareciendo ovario 4-locular; óvulos 4, péndulos. Fruto drupáceo, 4-locular, exocarpio membranoso, endocarpio córneo.—Género cubano, con 2 especies.

Hojas obtusamente corto-acuminadas, lampiñas o casi cuando adultas.

1.—*T. brachypetalus*.

Hojas largamente acuminadas, densamente albo-tomentosas en el envés, con pelos estrellados . . . . . 2.—*T. nipensis*.

1.—**T. brachypetalus** Griseb.—Arbol; ramitas cubiertas de escamas radiadas; hojas aovadas, obovadas o aovado-elípticas, redondeadas en la base, obtusamente acuminadas, de 5-10 cm.; infl. pequeñas; sépalos aovado-elípticos, tomentosos, de 3.5 mm.; pétalos de 2.5 mm.; flor ♀ : estaminodios 4-6, ovario 4-locular, óvulos 4; flor ♂ : estambres 4-5. Drupa pelosa, de 4-6 mm.—N. de Or.—Endémica.

2.—**T. nipensis** Urb.—Hojas aovadas a aovado-elípticas, largamente acuminadas en el ápice obtuso, la base subacorazonada, en el envés amarillo-griseo-tomentosas. Infl. con pedúnculo de 3-5 mm. Flor ♂ : estambres 12; sépalos 4, oblongos, obtusos, pelositos por fuera, de 2.5 mm.; pétalos 4, lineal-oblongos, de 2 mm. Fruto globoso, de 3.5-4 mm. x 4.5-5.5, 4-locular.—Nipe, Or.—Endémica.

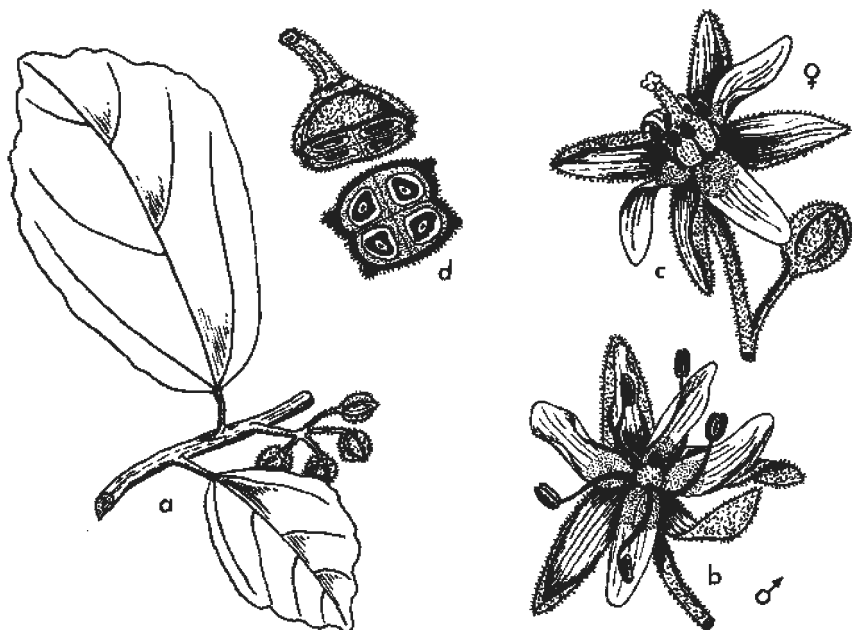


Fig. 101.—*Tetralix brachypetalus*. a. ramita, x 4/3; b. flor ♂, x 6; c. flor ♀, x 6; d. corte del fruto, x 3.

### Familia 3.—MÁLVICEAE.

Hierbas, arbustos o árboles; hojas alternas, mayormente palmi-nervias, generalmente dentadas o lobadas; estípulas libres. Pedúnculos axilares, solitarios y 1-floros o reunidos en fascículos, racimos o panojas, las flores a veces sentadas; brácteas a menudo formando un involuclero en la base del cáliz; flores hermafroditas, regulares; sépalos 5,  $\pm$  unidos, valvares en el botón; pétalos 5, hipoginos, mayormente adnatos a la base de la columna estaminal, retorcidos e imbricados en el botón; estambres numerosos, a veces 5 ó 10, hipoginos, mayormente unidos en una columna, ésta dividida arriba en 5 fascículos llevando estambres o  $\pm$  cubiertos por ellos; anteras 1-loculares; ovario 2-pluricarpelar, carpelos verticilados; estilo simple en la base, dividido en tantas ramas como celdas en el ovario; óvulos 1 ó más en cada carpelo, anátropos; fruto comúnmente seco, los carpelos maduros separándose como nuececillas, 2-valvas o indehiscentes, a veces unidos formando una cápsula dehiscente loculicidamente; semillas con escaso endospermo, embrión encorvado, cotiledones en forma de hojas, plegados, o torcidos y plegados.—Unos 60 géneros o más, y alrededor de 700 esp., de amplia distribución.

- A. Ramas del estilo y estigmas en doble número que los carpelos; carpelos normalmente 5; fruto indehiscente o abriéndose muy tarde; óvulo solitario, ascendente. Pétalos auriculados a un lado de la uña; fruto semejante a una baya hasta madurez, con envoltura carnosa; corola en forma de embudo, los pétalos separándose sólo en el ápice; columna comúnmente largamente exerta; carpelos indehiscentes, sin apéndices, separándose al fin . . . . . 1.—*Malvaviscus*.

- Pétalos no auriculados; fruto no parecido a una baya ni carnoso, pero los carpelos individuales (en *Lopimia*) envueltos en gelatina cuando jóvenes.
- Inflorescencia subtendida por un involucre de brácteas foliáceas, venosas, a veces blancuzcas y membranosas en la base: flores a menudo unidas a las brácteas; inflorescencias acabezueladas; carpelos inermes 2.—*Malachra*.
- Inflorescencia no subtendida por brácteas foliáceas, o éstas completamente foliáceas, no membranosas; flores libres de las brácteas.
- Carpelos mayormente cubiertos uniformemente por espinas gloquidiadas; nervios de las hojas (por lo menos el del medio) con una glándula cerca de la base en el envés ..... 3.—*Urena*.
- Carpelos a veces muricados o llevando en el ápice 1-3 espinas con barbas retrorsas; nervios de las hojas sin glándulas.
- Carpelos cubiertos por una capa mucilaginosa, negra y brillante al secar: cáliz muy corto, delgado; flores numerosas, corola en forma de embudo: bracteolas 12-22, estrechas ..... 4.—*Lopimia*.
- Carpelos sin capa mucilaginosa; cáliz más largo o más grueso; bracteolas 4-25 ..... 5.—*Pavonia*.
- AA. Ramas del estilo y estigmas en mismo número que los carpelos, o el estilo no ramificado y el estigma  $\pm$  entero.
- B. Fruto en cápsula o baya, los carpelos permaneciendo unidos entre sí y al eje; tubo estaminal sin filamentos en el ápice, comúnmente dentado o lobulado.
- Ramas del estilo  $\pm$  divergentes, estigmas  $\pm$  acabezuelados o discoides; semillas comúnmente reniformes.
- Ovulo solitario, ascendente; cápsula deprimida, 5-angulosa; involucelo de 5-10 bracteolas estrechas, a veces inconspicuo ..... 6.—*Kosteletzkya*.
- Ovulos 2 ó más en cada cavidad; cápsula no deprimida o cuando sí, sin ángulos salientes.
- Cáliz regularmente 5-lobulado ó 5-dentado, persistente por lo menos en la flor ..... 7.—*Hibiscus*.
- Cáliz espatáceo, 2-3-lobulado, caedizo ..... 8. *Abelmoschus*.
- Ramas del estilo cortas y erguidas, o el estilo no ramificado; semillas comúnmente angulares u obovoides
- Paredes del fruto cartáceas a coriáceas, volviéndose secas, el fruto siendo una cápsula loculicida. Semillas comúnmente pelosas.
- Plantas herbáceas o sufrutescentes; bracteolas del involucelo más de 3 y estrechas, o ausentes; cáliz 5-partido ..... 9.—*Cienfuegosia*.
- Arbustos o árboles; bracteolas 3; cáliz dentado a entero .. 10.—*Gossypium*.
- Paredes del fruto carnosas o endurecidas, el fruto de dehiscencia retrasada o indehiscente; árboles o arbustos grandes.
- Flores en espigas cortas terminales; cáliz rompiéndose al abrir el botón: pétalos de 3 cm.; semillas lampiñas ..... 11.—*Atkinsia*.
- Flores solitarias, axilares; cáliz truncado ó 5-dentado; pétalos de 4-7 cm.; semillas pubescentes ... ..... 12.—*Thespesia*.
- BB. Fruto formado por carpelos separándose entre sí y del eje (menos en *Bas-tardia* y alg. esp. de *Abutilon*): tubo estaminal con filamentos en el ápice.
- Ovulos normalmente 2 en cada carpelo.
- Carpelos  $\pm$  completamente divididos en 2 cavidades superpuestas; hierbas o arbustos.
- Carpelos 5 (3, 4, 6), 2-partidos por constricción de las paredes laterales. .... 13.—*Wissadula*.
- Carpelos 5-11, 2-partidos por proyección horizontal de la pared dorsal. .... 14.—*Pseudoabutilon*.

Carpelos 1-loculares, la cavidad sin dividir.

Carpelos muy inflados, redondeados e inermes en el ápice, las paredes delgadas y papiráceas; plantas herbáceas; flores sobre largos pedúnculos axilares ..... 15.—*Gayoides*.

Carpelos no inflados o muy poco, comúnmente  $\pm$  rostrados o apiculados, las paredes membranosas a coriáceas; hierbas o arbustos. 16.—*Abutilon*.

Ovulos normalmente solitarios.

Involucelo presente; óvulo erguido o ascendente ..... 17.—*Malvastrum*.  
Involucelo ausente.

Fruto parecido a una cápsula, los 5 carpelos no separándose en la madurez. 18.—*Bastardia*.

Fruto formado de carpelos separándose unos de otros, y del eje, en la madurez.

Carpelos muy inflados, mucho mayores que la semilla, inermes, las paredes delgadas, membranosas ..... 19.—*Gaya*.

Carpelos no muy inflados.

Fruto deprimido, mucho más ancho que alto; paredes laterales de los carpelos desapareciendo con la edad ..... 20.—*Anoda*.

Fruto no deprimido, comúnmente tan ancho como alto; paredes laterales de los carpelos comúnmente gruesas y duras .... 21.—*Sida*.

**1.—MALVAVISCUS** Adanson.—Plantas semi-trepadoras o arbustos ramosos; hojas alternas, pecioladas, lobuladas o no, comúnmente estrellado-pubescentes. Infl. hojosa, con flores axilares solitarias o grupos cimosos terminales o sub-terminales. Invólucro de 6-16 lóbulos

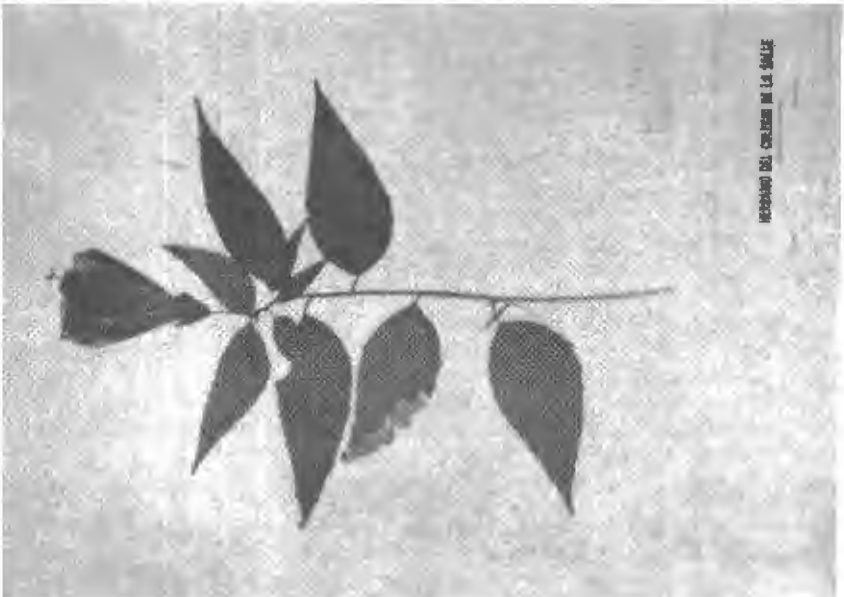


Fig. 102.—Majagüilla, *Malvaviscus arboreus* var. *mexicanus*.

enteros, lineales, espatulados o lanceolados; cáliz acampanado, comúnmente con 5 lóbulos lanceolados o deltoideos. Corola retorcida, en forma de tubo, sin abrirse nunca; pétalos 5, obovado-cuneados, comúnmente emarginados, unguiculados y auriculados en la base. Columna estaminal exerta, 5-partida en el ápice, con muchos estambres; ramas del estilo 10, cada una con un estigma capitado; ovario 5-carpelar; fruto con una capa carnosa (seca en la madurez) rodeando los 5 carpelos endurecidos. Carpelos 1-spermos, indehiscentes pero a menudo separándose en la madurez.—R. W. Shery reconoce sólo 5 esp., de Amér. tropical, una de amplia distribución y numerosas variedades.

1.—**M. arboreus** Cav. var. **arboreus** (*Hibiscus Malvaviscus* L.: *Achania pilosa* Sw.; *M. Malvaviscus* Millsp.).—“Majagüilla”.—Arbusto o semi-trepadora, ± aterciopelado-pubescente; hojas comúnmente con largo pecíolo, lobuladas o enteras, densamente estrellado-pubescentes en el envés, menos en el haz, aserradas o sinuadas en el margen. Flores de 2.8-5.5 cm.; involuero comúnmente densamente pubescente, con 6 ó más lóbulos; cáliz comúnmente con 5 lóbulos subdeltoideos; corola roja, pétalos 5, retusos.—Or., Hab.; Ant., Amér. trop. continental.

var. **cubensis** Schlecht.—Hojas lanceoladas a ovoido-lanceoladas, acorazonadas a subacorazonadas en la base; flores de menos de 2.3 cm.; columna estaminal exerta en  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  de su longitud.—Mat., Hab., P.R. I.P.; Ant., Yucatán.

var. **Drummondii** (T. & G.) Shery (*M. Drummondii* T. & G.).—Hojas acorazonadas en la base, tan anchas como largas, 3-lobuladas, dentadas, con 5 nervios palmeados; flores de 2.5-3 cm.; columna estaminal exerta en  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  de su long.—Introd. en Cuba; S. de EE. UU., México.

var. **mexicanus** Schlecht. (*M. Sagraeanus* A. Rich.; *M. pulvinatus* A. Rich.; *M. arboreus Sagraeanus* Griseb.).—Hojas lanceoladas o ovoido-lanceoladas, redondeadas a acorazonadas en la base, agudas a estrechadas en el ápice, aserradas, no lobuladas o con proyecciones marginales; flor de 2.3-4.2 cm.; columna estaminal exerta en  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{3}$  de su longitud.—Or., Hab., P.R.; Ant., Amér. cont. trop. y subtropical.

Estas plantas se cultivan a veces como ornamentales.

2.—**MALACHRA** L.—Hierbas anuales, hispídas con pelos resistentes; hojas mayormente largamente pecioladas, angulosas o lobuladas; flores blancas, rojas o amarillas, en capítulos terminales y axilares subdentidos por brácteas grandes foliáceas; bracteolas entre las flores o ausentes; cáliz 5-lobulado ó 5-dentado; columna estaminal corta, truncada ó 5-dentada, con numerosos filamentos; ovario 5-locular, las celdas 1-ovuladas; ramas del estilo 10; carpelos maduros separándose del eje central, obovoides, membranosos o coriáceos, indehiscentes o subdehiscentes en el ángulo interno; semillas reniformes.—Unas 9 esp., americanas, naturalizadas en los tróp. del Viejo Mundo.

Brácteas exteriores suborbiculares, redondeadas en el ápice; plantas estrellado-pubescentes con pelitos grises densos, nunca hispídas con pelos largos. Flores amarillas.

1.—*M. capitata*.

Brácteas exteriores aovadas, agudas o aguditas; plantas hispídas con pelos largos, extendidos, duros, a menudo amarillentos.

Cabezuelas florecidas terminales, grandes; pétalos rosados; hojas profundamente lobuladas ..... 2.—*H. radiata*.

Cabezuelas florecidas mayormente axilares; pétalos blancos, amarillos o rojo-anaranjados.

Cáliz de 6-8 mm., pétalos amarillos, brácteas agudas ..... 3.—*M. alceifolia*.

Cáliz de 4-5 mm., brácteas acuminadas.

Hojas no divididas; pétalos anaranjados a rojos ..... 4. *M. urens*.

Hojas 3-5-lobuladas; pétalos comúnmente blancos ... .. 5. *M. fasciata*.

1.—***M. capitata*** L. (*Sida capitata* L.; *Malachra palmata* Moench.).—“*Malva mulata*”.—Hierba de hasta 1.5 m., erguida, estrellado-tomentosa con pelitos, el tallo a veces con pelos largos, no hispídeos; hojas aovadas, algo lobuladas a sub-enteras, de 3-7 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, obtusas a truncadas en la base, crenado-dentadas u onduladas; cabezuelas pocas, en axilas sup., pedúnculos más bien largos; brácteas ± redondeadas, acorazonadas en la base, obtusas a redondeadas en el ápice, enteras o dentadas, de hasta 2 cm.; cáliz de 6-8 mm., pétalos amarillos.—Terr. yermos: Or., L.V., Mat., Hab., P.R.; Ant. May., Amér. trop. continental.

2.—***M. radiata*** L.—“*Malva mulata*”.—Hierba robusta, de hasta 2 m., hispida con pelos largos amarillentos, mayormente estrellados; hojas profundamente 3-5-lobuladas, los lóbulos estrechos, agudos u obtusos, dentados, estrechados en la base; cabezuelas densas, terminales, rodeadas de hojas; brácteas redondeado-aovadas, obtusas o acuminadas, obtusas en la base, dentadas, 5-7-nervias; bracteolas 9-12, filiformes; cáliz de 8-10 mm., o más, lóbulos agudos; pétalos de 11-13 mm.; carpelos de 4 mm., reticulados, lampiños.—Lagunas: L.V., Hab.; Ant. May., Centr. y S. Amér., Africa.

3.—***M. alceifolia*** Jacq. (*M. rotundifolia* Schrank.).—“*Malva mulata*”.—Hierba robusta de hasta 1.5 m., hispida con pelos largos, duros, amarillentos; hojas de 6-15 cm., redondeadas a anchamente aovadas, redondeadas o acorazonadas en la base, 3-5-angulosas o lobuladas, los lóbulos obtusos, dentados; cabezuelas en axilas super.; brácteas anchamente triangulares o aovadas, ó 3-lobuladas, agudas, acorazonadas en la base, hispídas, 1-nervias; cáliz membranoso, blanuzco, hispido; pétalos de 1.5 cm.; carpelos de 3-3.5 cm.—Or., Cam., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. cont. tropical.

4.—***M. urens*** Poir. (*M. ciliata* Poir.).—“*Malva peluda*”.—Hierba de 40-50 cm., con pelos rígidos, amarillentos; hojas aovadas a lanceoladas, enteras o casi, de 3-6 (2-9) cm., obtusas a agudas en el ápice, obtusas a subacorazonadas en la base, los dientes con una cerda, escabrosas; cabezuelas en axilas super., subsentadas; brácteas triangulares, acuminadas, acorazonadas en la base, dentadas, de 15 mm.; cáliz de 4-5 mm. o más, membranoso, blanuzco; pétalos de 12 mm.; carpelos de 3 mm., pubérulos.—Toda Cuba e I.P.; Fda., Ant. Mayores.

5.—***M. fasciata*** Jacq.—“*Malva amarilla*”.—Hierbas comúnmente erguidas de hasta 1 m., hispídas con largos pelos amarillentos; hojas aovadas a lanceoladas, ó 3-5-lobuladas, o enteras, de 10-15 cm., dentadas, obtusas en la base; cabezuelas densamente hispídas, axilares, subsentadas; brácteas aovadas o anchamente triangulares, subacorazonadas

en la base, de 2.5 cm.; cáliz de 4-5 mm., mucronado; pétalos blancos a rosados; carpelos de 3-3.5 mm., reticulados.—Toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. cont. tropical.

Un ejemplar recolectado por Ekman en Bayate, Or., de hojas profundamente 5-lobadas, y flores amarillas, ha sido identificado como *M. fasciata* x *urens*.



Fig. 103.—Malva amarilla, *Malachra fasciata*.

**3.—URENA** L.—Hierbas o arbustos de pubescencia mayormente estrellada; hojas angulosas o lobadas, los nervios (por lo menos el medio) llevando en el envés una glándula alargada estrecha; estípulas subuladas; flores pequeñas, axilares, solitarias o fasciculadas, a veces formando espigas terminales discontinuas; bracteolas 5, unidas, adherentes al cáliz; cáliz 5-lobulado; pétalos comúnmente rosados; tubo estaminal  $\pm$  tan largo como los pétalos; ovario 5-locular, los óvulos 1 en cada celda; carpelos pequeños, indehiscentes, cubiertos de espinas barbadas.—6 esp., tropicales.

Hojas  $\pm$  angulosas, a menudo lobuladas, los senos interlobulares estrechos y poco profundos ..... 1.—*U. lobata*.

Hojas lobuladas, los senos interlobulares anchos, redondeados y profundos.

2.—*U. sinuata*.

**1.—U. lobata** L.—“Malva blanca”, “Guizazo”.—Hierba o arbusto de 1-3 m., las ramas a veces rojizas; hojas anchamente obovadas a suborbiculares, mayormente de 4-10 cm., obtusas a agudas en el ápice, subacorazonadas a obtusas en la base, comúnmente algo lobuladas o

angulosas, dentadas, densamente estrellado-tomentosas, al menos en el envés; bracteolas de 5-7 mm., el cáliz algo más corto; pétalos rosados, 2-3 veces tan largos como el cáliz; carpelos maduros de 6 mm., estrellado-hirsutos y con numerosas espinas barbaadas.—Or., L.V., Hab., P.R.; tróp. de ambos mundos.



Fig. 104.—Malva blanca, *Urena lobata*.

2.—**U. sinuata** L.—“Malva blanca”. “Guizazo”.—Hierba o arbusto de hasta 1 m.; hojas reniforme-orbiculares, mayormente más o tan anchas como largas, de hasta 8 cm., aserradas, profundamente palmatifidas, los lóbulos agudos u obtusos, con senos redondeados, el lóbulo medio comúnmente mayor, pálido-tomentosas en el envés; involucelo de 4-6 mm.; cáliz de 4-5 mm., pétalos 3-4 veces más largos, columna estaminal de 12-17 mm.; carpelos algo más pequeños que en la esp. anterior.—Toda Cuba e I.P.; tróp. de ambos mundos.

Estas dos especies, crecen como malas hierbas; proporcionan una fibra excelente, de la misma calidad que la de Yute.

4.—**LOPIMIA** Nees & Martius.—Arbustos densamente pubescentes; hojas grandes, enteras, pecioladas; involucelo de 12-22 bracteolas, más largas que el cáliz; corola embudada; columna estaminal sub-defleja, estigmas 10; anteras 30-40; cápsula 5-locular, las nuececillas unidas entre sí por una capa mucilaginosa.—2 esp., de Cuba y Amér. tropical.

1.—**L. malacophylla** Nees & Mart. (*Pavonia malacophylla* Garcke; *P. megatophylla* Wr.).—Arbusto de hasta 4 m., poco ramificado; hojas aovadas a suborbiculares, agudas en el ápice, la base acorazonada, de 3-20 cm., 7-nervias, denticuladas, aterciopelado-tomentosas; flores 1-muchas, axilares o terminales; bracteolas 18-22, de 12-15 mm., lineales; cáliz de 5-6 mm., 5-partido hasta la mitad; pétalos purpúreos, de 25 mm.; carpelos de 4-5 mm., lampiños.—P.R., I.P.; Amér. cont. tropical.





Fig. 105.—*Lopimia malacophylla*.

Aunque esta especie es incluida por varios autores en el siguiente género, su aspecto y caracteres parecen justificar el mantenerla aparte.

5.—**PAVONIA** Cavanilles.—Hierbas o arbustos, a veces arbolitos, comúnmente con pubescencia estrellada; pecíolo largo; hojas enteras, dentadas, angulosas o lobadas; estípulas mayormente subuladas; pedúnculos solitarios en axilas super., a veces formando racimos, corimbos o panojas; bracteolas 4-25, libres o  $\pm$  unidas entre sí o al cáliz; cáliz 5-lobulado; pétalos amarillos, blancos, rosados o rojos; celdas del ovario 1-ovuladas, estilo con 8-19 ramas cortas, estigmas gruesos; carpelos secos, a veces 1-3-espinosos en el ápice, 2-valvos o indehiscentes.—100 esp.  $\pm$ , mayormente de Amér. tropical.

A. Carpelos con 3 espinas, éstas con barbas retrorsas.

Flores axilares, solitarias.

Espinas tan largas o más como el cuerpo del carpelo; hojas aovadas a elípticas.

1.—*P. spinifex*.

- Espinas mucho más cortas que el cuerpo del carpelo; hojas lineales a lanceoladas.  
 Tallo de corte triangular ..... 2.—*P. linearis*.  
 Tallo cilíndrico ..... 3.—*P. intermixta*.  
 Flores agrupadas en la extremidad de los pedúnculos.  
 Hojas del involúcro 5-6, aovadas; flores en cabezuelas densas .. 4.—*P. fruticosa*.  
 Hojas del involúcro 8-10, lineales; flores en cabezuelas laxas o en corimbos.  
 5.—*P. rosea*.
- AA. Carpelos gibosos o rostrados, no espinosos.  
 B. Hojas enteras, crenadas o poco lobuladas.  
 Flores subacabezueladas o solitarias, subtendidas por brácteas foliáceas.  
 Hojas aovado-orbiculares, flores solitarias ..... 6.—*P. speciosa*.  
 Hojas panduriformes a lanceoladas ..... 7.—*P. subpandurata*.  
 Flores solitarias, en racimos o panojas, no subtendidas por brácteas foliáceas.  
 Flores en racimos terminales; hojas  $\pm$  enteras ..... 8.—*P. spicata*.  
 Flores solitarias o en panojas; hojas dentadas o lobuladas.  
 Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, crenado-dentadas, laxamente pubescentes  
 o pubérulas ..... 9.—*P. achanoides*.  
 Hojas aovado-orbiculares o aovadas, lobuladas y aserradas, densamente estrellado-pubescentes en el envés.  
 Brácteas del cáliz lineales o lineal-oblongas.  
 Apice de los pecíolos estrellado-pubescente, con pelos duros: lóbulos  
 de las hojas agudos ..... 10.—*P. calcicola*.  
 Apice de los pecíolos aterciopelado-pubescente: lóbulos de las hojas  
 obtusos ..... 11.—*P. heterostemon*.  
 Brácteas del cáliz anchamente triangulares ..... 12.—*P. cryptocalyx*.
- BB. Hojas 5-7-partidas; tallo hispido ..... 13.—*P. hispida*.

1.—***P. spinifex*** (L.) Cav. (*Hibiscus spinifex* L.; *Malache spinifex* Kuntze).—“Majagüilla de costa, espinosa”.—Arbusto de 0.5-4.5 m., lampiño o con pequeños pelos estrellados; hojas aovadas u oblongo-aovadas, de 4-12 cm.  $\pm$  acuminadas, redondeadas a acorazonadas en la base, aserradas o crenadas, estrellado-pelosas o lampiñas, 3-5-nervias; flores solitarias, axilares, a veces 2-3 en el ápice, cáliz de 9-12 mm.; pétalos amarillos, de 2-3 cm.; carpelos con 3 espinas retrorsamente barbadas, de 4-6 mm.—Bosques y maniguas: toda Cuba; S. de EE. UU., Bermudas, Ant., Amér. cont. tropical.

Las especies de este género dan una fibra resistente; poseen propiedades emolientes. Esta especie y todas las que presentan espinas barbadas en los frutos son desagradables y sus espinas difíciles de remover cuando penetran en la carne.

2.—***P. linearis*** A. Rich.—“Majagüilla”.—Plantas herbáceas de tallo triangular, estrellado-pubescente; hojas lineales, coriáceas, de 3-5 cm., denticuladas en el margen, con puntos transparentes, estrellado-pubescentes. Flores solitarias, axilares; brácteas 8-10, lineales; cáliz ciliado y peloso; pétalos obovado-obtusos, venosos, cápsula con 5 espinas barbadas.—Cuba.—Endémica.

3.—***P. intermixta*** A. Rich. (*Malache intermixta* Kuntze).—“Majagüilla”.—Planta herbácea, de tallo cilíndrico, lampiño o estrellado-pubescente en líneas longitudinales; hojas aovado-lanceoladas a lineales, muy agudas en el ápice, redondeado-acorazonadas en la base, de hasta 3.5 cm., crenado-denticuladas en el margen, punteado-estrelladas en el

haz, el envés estrellado-pubescente; flores solitarias en axilas super., de tamaño mitad que en la esp. anterior.—Sabanas: P.R., I.P.—Endémica.

Quizá conspécífica con la anterior.

4.—**P. fruticosa** (Mill.) Fawe. & Rendle (*Sida fruticosa* Mill.; *Urena Typhalea* L.; *P. Typhalea* Cav.; *Malache Typhalea* Kuntze; *Typhalea fruticosa* Britt.).—“Tábano”.—Arbusto de hasta 2 m., estrellado-pubescente; hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, de 8-20 cm., acuminadas en el ápice, estrechadas a obtusas en la base, dentadas o crenado-dentadas, estrellado-pubescentes; flores en glómérulos terminales sobre largos pedúnculos; brácteas 5-6, acuminadas; cáliz de 6-7 mm.; pétalos obovados, blancos, de 12 mm.; carpelos acostillados, la espina central 2 veces mayor que las otras 2.—Bosques y maniguas: toda Cuba; Ant., Amér. cont. tropical.

Se usan las hojas en cocimiento como diurético y en baños contra el reumatismo y angina.

5.—**P. rosea** Schlecht.—Hierba o arbusto. de hasta 1.5 m., estrellado-hispida; hojas rombo-aovadas u obovado-oblongas, de 5-18 cm., agudas o acuminadas, obtusas en la base, crenado-dentadas, estrellado-pubescentes; pedúnculos axilares y terminales, de 3-10 cm., con 5-20 flores, los pedicelos de 5-10 mm.; brácteas lineales; cáliz de 4-5 mm., estrellado-hispídulo; pétalos de 10-13 mm., rosados o blancos; carpelos de 6 mm., con 3 espinas de hasta 9 mm.—Or.; Jam., Amér. cont. tropical.

6.—**P. speciosa** H.B.K. (*Malache speciosa* Kuntze; *P. cordifolia* Wr.).—“Majagüín”.—Hierba de hasta 50 cm., tomentosa, pelos estrellados; hojas aovado-elípticas, agudas, acorazonadas en la base, de 3-8 cm., canescentes en el envés, dentadas; pedúnculos cortos, solitarios, 1-floros, axilares o subterminales; bracteolas 8 (7-9), lanceolado-estipuladas, agudas; cáliz peloso, lóbulos agudos; pétalos obovados, de 1-2 cm., purpúreos.—Sabanas: P.R.; N. de S. América.

7.—**P. subpandurata** Wr. var. **subpandurata** (*Malache subpandurata* Kuntze; *P. speciosa subpandurata* Gurke).—“Majagüín”.—Arbustillo, de 40-60 cm., estrellado-pubescente; hojas oblongo-lanceoladas, agudas, redondeadas a subacorazonadas en la base, panduradas, de 3-8 cm., aserradas, pubescentes; flores axilares o terminales, agrupadas; bracteolas 8, spatulado-lineales; pétalos blancos, de 2-3.5 cm.—Pinares: P.R.—Endémica.

var. **flava** Helwig.—Hojas lanceoladas, truncadas en la base; flores amarillentas.—P.R.—Endémica.

8.—**P. spicata** Cav. (*Malache scabra* Vogel; *P. racemosa* Sw.; *M. spicata* Kuntze).—“Majagüilla”.—Arbustillo poco ramoso de hasta 3 m., con pelos estrellados diminutos; pecíolo largo; hojas aovadas a redondeado-aovadas, de 6-15 cm.,  $\pm$  acuminadas, algo acorazonadas en la base, diminutamente dentadas; bracteolas 6-10, lineales a lineal-lanceoladas; cáliz de 12 mm., estrellado-pubérulo; pétalos de 1.5-2 cm., blanquecino o amarillentos; carpelos de 9-11 mm., sin espinas, semillas reniformes, estriadas.—Manglares: toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. cont. tropical.

9.—*P. achanoides* Griseb. (*Hibiscus mogotensis* Carabia).—“Magüilla”.—Arbustillo poco ramoso; tallos pubescentes; hojas enteras o 3-5-lobuladas, agudas, la base acorazonada, de 3-7 em., aserradas; bracteolas 5-7, lineales, agudas; cáliz de 10-13 mm., los lóbulos aovado-acuminados; pétalos rojos, de 3-5 em., obovados; carpelos acostillados en el dorso, reticulados, pubérulos.—Mont. : P.R.—Endémica.

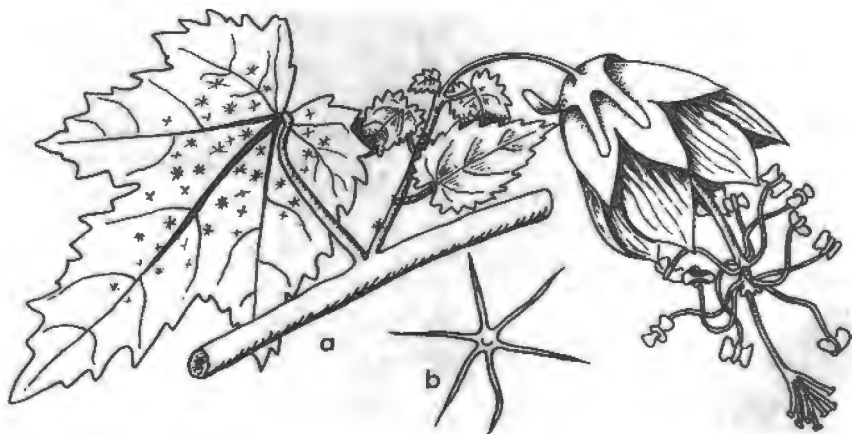


Fig. 106.—*Pavonia calcicola*. a. ramita, x 2; b. pelo estrellado, x 10.

10.—*P. calcicola* (Britt.) Ekm. (*Malache calcicola* Britton).—Arbusto de 2 m., densamente pubérulo, con algunos pelos estrellados; hojas aovado-orbitulares, agudas a acuminadas en el ápice, acorazonadas en la base, de 1-3 em., mayormente 3-lobuladas, dentadas; bracteolas 5, lineales; cáliz de 6-7 mm., lóbulos agudos; pétalos rojos; carpelos rugosos, algo alados en el dorso, de 6 mm.—Costa Sur, L.V.—Endémica.

11.—*P. heterostemon* Urb.—Arbusto aterciopelado-pubescente; hojas aovadas o pentágonas, 3-5-lobuladas, obtusas a agudas en el ápice, excisas en la base, pubérulas, dentado-crenadas; flores solitarias, axilares; bracteolas 5-6, lineales, acuminadas; cáliz de 6-7 mm., lóbulos aovados, agudos o acuminados; pétalos 5, purpúreos, de 13 mm., lateralmente lobulados; carpelos carinados, lampiños, de 5 mm.—Costas: Or., L.V.—Endémica.

12.—*P. cryptocalyx* Urb.—Arbustillos aterciopelado-pubescentes, con pelos más largos 3-5-radiados en el peciolo; hojas pentágonas, obtusas en el ápice, excisas en la base, de 2-3.5 em., de margen crenado, tomentosas, flores solitarias; bracteolas 5, triangulares, agudas; cáliz de 4-6 mm., lóbulos triangulares, agudos; pétalos purpúreos, con 1-2 lóbulos laterales; carpelos pelosos, carinados, con 2-3 tubérculos de cada lado.—Or.—Endémica.

13.—*P. hispida* Wr.—Arbustillo, hispido con pelos estrellados, rígidos, amarillentos; hojas 5-7-partidas, los lóbulos lineal-lanceolados, agudos, denticulados, la base truncada, 7-nervias; flores en corimbos

densos axilares o terminales; bracteolas 9-10, lineales: lóbulos del cáliz aovados, agudos; pétalos obovados; carpelos lampiños, carinados en el dorso.—P.R.; Puerto Rico, Guayana Holandesa.

**6.—KOSTELETZKYA** Presl.—Hierbas o arbustos, comúnmente con pelos rígidos estrellados; hojas mayormente aflechadas, o anguloso-lobuladas; pedúnculos 1-pluri-floros, axilares o en racimos o panojas terminales; flores rosadas, purpúreas o amarillas, pétalos extendidos o erguidos y convolutos; bracteolas 7-10 en la base del cáliz, a veces inconspicuas; cáliz 5-lobulado ó 5-dentado; ovario 5-locular, las celdas 1-ovuladas; ramas del estilo 5, estigmas acabezuelados o dilatados; cápsula deprimida, 5-angulosa, loculicida; semillas reniformes, ascendentes.—Unas 12 esp., de Amér., África y el Mediterráneo.

Corola amarillenta o blancuzca; pétalos de  $\pm$  1 cm.: cáliz de menos de 1 cm. de ancho.

Lóbulos basales de las hojas divergentes, a menudo largos y conspicuos.

1.—*K. sagittata*.

Lóbulos basales de las hojas, cuando presentes, comúnmente cortos, inconspicuos y dirigidos hacia atrás

2.—*K. pentasperma*.

Corola rosada; pétalos de 2-3.5 cm.: cáliz de más de 1 cm. de ancho.

Cáliz sólo estrellado-canesciente: parte superior del tallo algo escabroso-pubescente

3.—*K. virginica*.

Cáliz estrellado-canesciente y estrellado-hirsuto: parte superior del tallo densamente pubescente, comúnmente aterciopelada

4.—*K. altheaeifolia*.

1.—***K. sagittata*** Presl.—Hierba de tallo hispido, ramas pubescentes; hojas acorazonado-aovadas, acuminadas, dentadas, pubescentes,



Fig. 107.—*Kosteletzkya virginica*.

3-5-lobuladas, los lóbulos basales divergentes, agudos; bracteolas mayormente 5 (7-8), hirsuticas; cáliz tomentoso, lóbulos triangulares, agudos; cápsula orbicular, deprimida, ciliado-hispida.—Maniguas: Hab., P.R.; Esp., Amér. cont. tropical.

2.—**K. pentasperma** (Bert.) Griseb. (*Hibiscus pentaspermus* Bert.; *K. hastata* Griseb., no Presl).—“Malva mulata”.—Hierba de hasta 1 m., a menudo ramosa, tallos estrellado-hispídulos; hojas de forma muy variable, lineal oblongas a deltoideas, mayormente de 3-7 cm., acuminadas a obtusas, a veces 3-5-lobuladas, crenado-aserradas, hispídulas; pedúnculos delgados, 1-floros; bracteolas lineales o subuladas; cáliz de 4.5-5 mm.; pétalos blancos, de 1 cm.; cápsula de 9 mm. de ancho, 5-lobada, hispídula.—Pantanos: Or., Cam., L.V., Hab., P.R.; Fda., Esp., Jam., Amér. cont. tropical.

3.—**K. virginica** (L.) A. Gray (*Hibiscus virginicus* L.).—Hierba, con pelos estrellados; hojas aovadas a aovado-aflechadas, de 3-15 cm., aserrado-dentadas; con lóbulos laterales triangulares, agudos; lóbulos del cáliz lanceolados a lanceolado-elípticos, agudos o acuminados; pétalos rosados, de 2-4 cm.; cápsula de 10 mm. de diám.  $\pm$ ; semillas de 3.5-4 mm.—Pantanos: Hab.; S. de EE. UU.

4.—**K. altheaefolia** (Chapm.) A. Gray (*K. hastata* Griseb.; *K. virginica altheaefolia* Chapm.).—Hierba aterciopelado-pubescente; hojas aovadas a aovado-lanceoladas, o casi lanceoladas, de 5-15 cm., acuminadas, irregularmente dentadas, las infer. 3-lobuladas, acorazonadas, las super. truncadas a subacorazonadas en la base; lóbulos del cáliz lanceolados, acuminados; pétalos rosados, de 4 cm.  $\pm$ ; cápsula de 12-15 mm. de diám., semilla de 3 mm. Pantanos: Hab.; S. de EE. UU.

7.—**HIBISCUS** L.—Hierbas, arbustos o árboles, hispídos, tomentosos o lampiños; hojas variables, a menudo lobuladas; flores mayormente grandes y conspicuas; bracteolas comúnmente numerosas, a veces sólo 3-5, en la base del cáliz, libres o  $\pm$  unidas; cáliz 5-lobulado o 5-dentado; ovario 5-locular, las celdas 3-pluri-ovuladas; ramas del estilo 5, estigmas acabezuelados o espatulados; cápsula loculicidamente 5-valva, el endocarpio a veces membranoso y separándose; semillas reniformes o subglobosas, lampiñas o pubescentes.—Unas 200 esp., mayormente tropicales.

Brácteas bifurcadas o ensanchadas en el ápice.

Brácteas orbicular-ensanchadas en el ápice ..... 1.—*H. sororius*.

Brácteas bifurcadas en el ápice.

Tallos y pecíolos con espinas pequeñas; hojas  $\pm$  lampiñas en el envés.

2.—*H. bifurcatus*.

Tallos y pecíolos mayormente inermes; hojas mayormente aterciopelado-pubescentes en el envés.

Hojas estrellado-hispídulas en el envés, escabrosas al tacto .. 3.—*H. costatus*.

Hojas estrellado-tomentosas en el envés, pálidas, suaves al tacto.

4.—*H. furcellatus*.

Brácteas no bifurcadas ni ensanchadas en el ápice.

Hojas enteras; árboles o arbustos grandes, de madera dura; bracteolas connadas, pero libres del cáliz.

- Cáliz y bracteolas persistentes en el fruto; pétalos comúnmente de menos de 8 cm. .... 5.—*H. tiliaceus*.
- Cáliz y también comúnmente las bracteolas caedizas al formar el fruto; pétalos mayormente de más de 8 cm. .... 6.—*H. elatus*.
- Hojas dentadas y a menudo lobuladas.
- Fruto alado: pétalos amarillos con base purpúrea ..... 7.—*H. vitifolius*.
- Fruto no alado.
- A. Cáliz foliáceo, venoso.
- B. Cáliz de 3 cm. o más.
- Plantas inermes.
- Hojas no lobuladas, o apenas.
- Hojas profundamente acorazonadas en la base, mayores de 10 cm.: pétalos de 4-6 cm. .... 8.—*H. clypeatus*.
- Hojas algo acorazonadas en la base, menores de 10 cm.: pétalos de 10-12 cm. .... 9.—*H. Urbanii*.
- Hojas 5-lobuladas.
- Margen de las hojas entero u ondulado, no dentado.
- Hojas profundamente acorazonadas en la base; lóbulos del cáliz libres en  $\frac{2}{3}$  de su longitud . .... 10.—*H. Eggersii*.
- Hojas excisas a truncadas en la base; lóbulos del cáliz libres en  $\frac{3}{5}$  de su longitud ..... 11. *H. cryptocarpus*.
- Margen de las hojas crenado-dentado ..... 12.—*H. mutabilis*.
- Plantas de tallo, peciolo y envés de las hojas espinoso. .... 13.—*H. angustifolius*.
- BB. Cáliz de menos de 2.5 cm.; hojas no lobuladas.
- Hojas aterciopelado-pubescentes en el envés .... 14.—*H. Lambertianus*
- Hojas pelosas a glabrescentes en el envés, no aterciopeladas.
- Hojas de más de 5 cm., profundamente dentadas; flores de más de 5 cm. .... 15.—*H. Rosa-sinensis*.
- Hojas de menos de 5 cm., dentadas o lobuladas: flores de 3 cm. o menos.
- Bracteolas más largas que el cáliz, lineales, lampiñas o algo pelosas. .... 16.—*H. brasiliensis*.
- Bracteolas comúnmente más cortas que el cáliz, lineal-espátuladas, hispidas ..... 17.—*H. pilosus*.
- AA. Cáliz coriáceo y rígido en el fruto.
- Hojas profundamente lobuladas, cáliz espinoso ..... 18.—*H. cannabinus*.
- Hojas angulosas a poco lobuladas, cáliz hispido ..... 19.—*H. maculatus*.

1.—*H. sororius* L.f.—“Altea”.—Arbusto de 3-6 m., lampiño; hojas aflechado-aovadas, de 5-10 cm., acuminadas, obtusas o anchamente euneadas en la base; pedúnculos axilares, muy cortos; bracteolas lineales, mayormente más cortas que el cáliz; cáliz densamente estrellado-tomentósulo; pétalos de 2.5-5 cm., rosados a blancos, con base purpúrea; cápsula de 2-2.5 cm.—P. R. (*Wright 2069*): Guadalupe, S. Amér. tropical.

Cultivada como ornamental.

2.—*H. bifurcatus* Cav.—“Majagüilla del pinar”, “Hibisco de laguna”.—Hierba de hasta 2.5 m., espinosa y estrellado-pelosa; hojas profundamente 3-5-lobuladas, mayormente de 6-12 cm., algo estrellado-hispidas o lampiñas, los lóbulos agudos a acuminados, dentados; pedúnculos de 1-3 cm., solitarios en axilas super.; bracteolas 9-13, lineales,

2-partidas en el ápice, más largas que el cáliz, albo-pelosas; cáliz de 13-15 mm., hispido, los márgenes engrosados; pétalos rosados o púrpúreos, de 7-9 cm., cápsula pelosa, semillas lampiñas.—Terr. húmedos: Or., Hab., P.R.; Ant., Amér. cont. tropical.

3.—**H. costatus** A. Rieh.—“Majagüilla”, “Baba de perro”.—Hierba de hasta 1 m., estrellado-hispida o lampiña; hojas aovado-acorazonadas, mayormente de 5-10 cm., acuminadas, acorazonadas en la base,  $\pm$  angulosas o lobuladas, dentadas, estrellado-hispidulosas, ásperas; pedúnculos axilares, solitarios; bracteolas unas 10, lineales, 2-



Fig. 108.—Majagüilla, *Hibiscus costatus*.



partidas en el ápice, hispídas; cáliz de 2 cm., acostillado, los lóbulos acuminados; pétalos de 6.5-7.5 cm., rosados a purpúreos; cápsula densamente estrigosa.—Sabanas: L.V., Mat., Hab., P.R., I.P.; de México a Panamá.

4.—**H. furcellatus** Lam.—Hierba o arbusto de hasta 2 m., estrellado-tomentoso, o algo espinoso; hojas anchamente aovadas a redondeadas, de 7-12 cm., obtusas o agudas, la base acorazonada, dentadas, angulosas o lobuladas, estrellado-tomentosas; bracteolas 10-14, lineales, bífidas, de 10-15 mm.; cáliz de 1.5-2 cm., acostillado, lóbulos agudos; pétalos de 6-8 cm., rosados; cápsula estrigosa.—Sabanas: P.R., I.P.; Fda., Ant., Amér. cont. trop., Hawaii.

5.—**H. tiliaceus** L.—(*Paritium tiliaceum* A. Juss.).—“Majagua”, “Majagua hembra”.—Arbusto o árbol de hasta 15 m.; hojas redondeadas a redondeado-aovadas, de 8-20 cm., comúnmente abruptamente acuminadas, acorazonadas en la base, enteras o algo aserradas, el envés gris-tomentoso y con los nervios prominentes, glandulosos en la base. Flores solitarias (2-3) en axilas super.; bracteolas connadas formando copa, de 6-17 mm., 8-11-dentadas, persistentes; cáliz de 16-32 mm., los lóbulos 3-nervios; pétalos de 4-9 cm., obovados, amarillos; cápsula de 15-20 mm., ovoide, tomentosa.—Pantanos costeros y ríos: toda Cuba e I.P.; Fda., Ant., trópicos.

Su madera resistente y flexible se utiliza en construcciones, para fabricar muebles y bates de pelota. La corteza proporciona una fibra utilizada en la fabricación de sogas y amarres, sobre todo para tercios de tabaco; gana resistencia cuando se moja; los indios la usan para pesca (redes) y fabricación de tejidos. Los indígenas del Pacífico usan los retoños y las raíces, y aún la corteza tierna como alimento en tiempos de escasez. El cocimiento de las hojas se usa contra las almorranas. A las flores, raíces y corteza se atribuyen propiedades aperitivas, emolientes, sudoríficas y laxantes.

6.—**H. elatus** Sw. (*Paritium elatum* G. Don).—“Majagua azul”.—Árbol de hasta 25 m.; hojas como en la anterior; involucelo y cáliz comúnmente caedizos; cáliz de 3.4-5 cm.; pétalos de 9.5-11 cm., rojo oscuro en la base, cambiando de color, rosados en la mañana, luego amarillos y rojos por la tarde; cápsula de 30-33 mm., globosa, hirsuta; semillas pelosas.—Bosques y lomas: toda Cuba e I.P.; Jamaica.

La madera, más oscura que en la especie anterior, es a menudo azulosa o verdosa, y muy dura; es usada en ebanistería y en construcciones. La fibra de la corteza tiene los mismos usos que la anterior. El cocimiento de los retoños es usado contra la disentería.

7.—**H. vitifolius** L.—Hierbas leñosas en la base; ramitas aterciopeladas; hojas angulosas, ó 3-5-lobuladas, de 2-10 cm., dentadas, acorazonadas en la base, suborbiculares, aterciopeladas; pedúnculos 1-floros, axilares 1-2, ó agrupados en la extremidad de las ramas; cáliz de 1.5-2 cm., hirsuto; pétalos de 4-6 cm., amarillos con una mancha purpúrea en la base; cápsula globosa, hirsuta, 5-alada.—Hab.: Ant., originaria de la India.

8.—**H. clypeatus** L.—“Algodón de ratón”.—Arbusto de 3-4.5 m., ramas gruesas, estrellado-tomentosas; hojas redondeado-acorazonadas,

de 10-20 em., cuspidadas, 3-angulosas ó 3-lobuladas, estrellado-pelosas, ondulado-dentadas; pedúnculos axilares, solitarios, 1-floros; bracteolas 9-11, lineal-lanceoladas; cáliz de 3.5-4 em., lóbulos 5-nervios; cápsula hirsuto-tomentosa, con pelos amarillos.—Santiago, Or.; Ant. May., Amér. Central.

9.—**H. Urbanii** Helwig.—Arbusto; hojas anchamente aovadas, sub-3-lobuladas, acuminadas en el ápice, acorazonadas en la base, de 5.5-8.5 em., el margen crenulado, gris-tomentosas en el envés; flores solitarias, axilares; bracteolas 9-11, lineal-lanceoladas; cáliz de 3-3.8 em., tomentoso; pétalos purpúreos, de 10-12 em., pelosos.—Ciénagas: Remates, P.R.—Endémica.

10.—**H. Eggersii** Urb.—Arbusto de 2 m.: hojas de forma pentagonal, de 6-10 em., profundamente acorazonadas en la base, margen  $\pm$  ondulado, tomentosas cuando jóvenes; pedicelos axilares; bracteolas 9, lineal-subuladas, de 8-15 mm.; cáliz de 4 em., lóbulos aovados, acuminados; cápsula amarillo-sedosa, de 3-3.5 em.—Río Seco, P.R.—Endémica.

11.—**H. cryptocarpus** A. Rich. (*Abelmoschus cryptocarpus* Walp.). “Algodón de ratón”.—Arbustillo de 2-3 m.; hojas 3-5-lobuladas, de 5-11 em., acorazonadas en la base, los lóbulos agudos, el margen entero o sinuoso, 7-nervias en la base, glabrescentes; pedúnculos largos, solitarios, axilares; bracteolas 8, lineales, agudas, tomentosas; cáliz de 3-5 em., acampanado, estrellado-tomentoso; pétalos de 4-5 em., carmelitosos; cápsula ovoide, cubierta por el cáliz, con pelos rígidos amarillos; semillas negras, lampiñas.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Española.

12.—**H. mutabilis** L.—“Malva rosa”.—Arbusto de hasta 5 m.; muy ramoso, densamente estrellado-tomentoso, algo pegajoso; hojas 3-5-angulosas, o -lobuladas, de 6-18 em., truncadas o algo acorazonadas en la base, los lóbulos agudos, el margen crenado-dentado, estrellado-pubescentes; pedúnculos axilares, 1-floros; bracteolas 10, lineales; cáliz de 2.5 em. en el fruto, estrellado-tomentoso; pétalos de 5 em., blancos a rosados y rojos.—Escapada del cultivo: L.V., Hab.; originaria de China y Japón.

Cultivada como ornamental.

13.—**H. angustifolius** Hook. & Arn.—Arbusto de 1-2 m., ramas, pecíolos y nervio medio de las hojas espinosos; hojas aovadas a lanceoladas, o aflechadas, de 5-10 em., + acuminadas, la base redondeada a obtusa, el margen dentado, algo estrellado-pelosas; pedúnculos solitarios en axilas super.; bracteolas 8-12, lineales; cáliz de 2.5 em.  $\pm$ , hirsuto, lóbulos acuminados; pétalos de 5-8 em., rosados; cápsula hirsuta, de 2 em.  $\pm$ .—Lugares húmedos: L.V., Hab.; Brasil.

14.—**H. Lambertianus** H.B.K. (*H. cubensis* A. Rich.; *H. Sagraeanus* Mercier).—“Varita de San José de laguna”.—Herbácea, de hasta 2 m.; tallo espinoso y peloso; hojas aovado-lanceoladas, acuminadas, redondeadas en la base, de 6-12 em., aserradas, aterciopelado-tomentosas en el envés; flores solitarias en axilas super.; bracteolas 11, lineales, pubescentes; cáliz tomentoso, de 1.5-2 em., lóbulos 3-nervios; pétalos oblongos, de 4-8 em., purpúreos, vistosos.—Pantanos: Hab.; Trinidad; de México a Brasil.

15.—*H. Rosa-sinensis* L.—“Mar pacífico”.—Arbusto de 1.5-3 m., casi lampiño; pecíolo corto; hojas aovadas, acuminadas, obtusas o redondeadas en la base, de 6-10 cm., aserradas; bracteolas 6-7, lineales, mitad del largo del cáliz, éste acampanado; corola comúnmente blanca, roja o purpúrea, a veces amarilla, de tamaño muy variable; tubo estaminal más largo que los pétalos; cápsula no madurando en plantas cultivadas.—Escapada del cultivo; oriunda de Asia tropical.

Crece silvestre en los antiguos cafetales de las mont. de Oriente. Consta de numerosas variedades hortícolas de flores diversamente coloreadas. Intensamente cultivada en los trópicos. Los pétalos triturados se vuelven negros y se usan como tinte; su cocimiento se emplea contra la tos y la ronquera.

El “Mar pacífico chino”, *Hibiscus schizopetalus* (Mast.) Hook. f., de pétalos laciniados, rosados, se cultiva también como ornamental.

16.—*H. brasiliensis* L. (*H. phoeniceus* Jacq.; *H. neglectus* Wr.).—“Palo peregrino”, “Borrachita”.—Arbustillo de 1 m. ±, tallo hispídulo o lampiño; hojas deltoideo-aovadas, a veces algo aflechadas, de 3-8 cm., agudas o acuminadas, truncadas u obtusas en la base, dentadas, algo pelosas; pedúnculos solitarios, axilares; bracteolas 10, lineales, ± lampiñas; cáliz estrellado-hispídulo, de 10-12 mm.; pétalos de 2 cm., rosados, rojos o blancos, hispídulos por fuera; cápsula estrellado-hispídula.—Rocas costeras: Or., L.V., Hab., P.R.; Ant., Amér. Central y N. de S. América.

17.—*H. pilosus* (Sw.) Fawc. & Rendle (*Achania pilosa* Sw.; *H. spiralis* Cav.; *H. Bancroftianus* Macf.; *H. truncatus* A. Rich.; *H. tubiflorus* DC.).—“Hibisco silvestre”, “Cupidito”.—Hierba arbustosa de hasta 1.5 m., estrellado-tomentosa; hojas deltoideo-aovadas, de 2-5 (-8) cm., obtusas en el ápice, la base acorazonada o truncada, a veces sub-aflechada, pelositas, dentadas; flores solitarias en axilas super.; bracteolas 9-10, lineal-espátuladas, hispidas; cáliz hispido, de 12 (9-12) cm.; pétalos enrollados en espiral, de 2.2-2.6 cm., rojos; cápsula estrellado-pelosa.—Maniguas: Or., Cam., L.V., Mat., Hab., I.P.; Fda., Jam., de México al Perú.

18.—*H. cannabinus* L.—“Linda mañana”, “Kenaf”.—Plantas anuales, de 1-3 m., el tallo a menudo espinoso; hojas 3-5-lobuladas, los lóbulos estrechos, aserrados, lampiños o casi; flores axilares, subsentadas; bracteolas 7-10 lineales, a veces con un diente cerca del ápice, soldadas a la base del cáliz; cáliz de 2 cm., estrellado-hispido, los lóbulos acuminados; corola amarilla o roja, el centro purpúreo; cápsula pelosa.—Espontánea escapada del cultivo; oriunda de la India.

Proporciona una valiosa fibra utilizada en la fabricación de sacos.

El “Quimbombó chino”, *Hibiscus Sabdariffa* L., también cultivado por su fibra, aunque no tan valiosa como la del Kenaf, no parece haberse naturalizado en Cuba.

19.—*H. maculatus* Lam. (*H. nipensis* Carabia.).—Arbustillo de 2-3 m.; tallo espinoso, rojizo; hojas 3-5-lobuladas, a aovadas, acorazonadas en la base, dentadas, ± lampiñas; flores solitarias, axilares; bracteolas 10-12. lineales, hispidas; cáliz de 2-3 cm., los lóbulos acu-

minados, con una mancha roja en la base por fuera, hirsutos; pétalos de 4-6 cm., rojos; cápsula de 2-2.3 cm., hirsuta.—Pantanos: Or., L.V., Hab.; Española.

8.—**ABELMOSCHUS** Medicus.—Hierbas grandes, hojas anchas, lobuladas; flores axilares y terminales; bracteolas estrechas a menudo numerosas; cáliz espatáceo, partiéndose a lo largo por un lado, caedizo.



Fig. 109.—Quimbombó, *Abelmoschus esculentus*.

columna estaminal con numerosas anteras; ovario 5-locular, las celdas pluri-ovuladas; ramas del estilo 5; cápsula alargada, 5-valva.—Pocas especies, del Viejo Mundo.

1.—**A. esculentus** (L.) Moench. (*Hibiscus esculentus* L.).—“Quimbombó”.—Hierba anual, erguida, de 1-2 m., hirsuta; hojas orbiculares, de 10-30 cm., profundamente 5-7-lobuladas, los lóbulos lanceolados a obovados, aserrados, agudos u obtusos; bracteolas lineales, hirsutas, de 1.5 cm.; cáliz de 2 cm. +; pétalos anchos, amarillentos, purpúreos en la base, de 3-4 cm.; cápsula angulosa, de hasta 20 cm., acuminada, viscosa.—Espontánea escapada del cultivo; oriunda de los tróp. del Viejo Mundo.

Las cápsulas son comestibles cuando tiernas, en ensalada o en potaje; los tallos dan una fibra resistente; las semillas proporcionan un aceite semejante al de olivo; en algunas partes, se usan como sustituto del café.

9.—**CIENFUEGOSIA** Cavanilles.—Hierbas, a veces arbustos; hojas pecioladas, enteras o lobuladas, estípulas caedizas; flores solitarias, amarillas, pedúnculo largo; involucre de 5-9 bracteolas estrechas; cáliz 5-partido; pétalos 5, convolutos, redondeados u obacorazonados; tubo estaminal más corto que los pétalos; ovario 3-4-locular; óvulos 3-5 en cada cavidad, ascendentes; estilo filiforme, 3-4-partido en el ápice, estigmas acabezuelados; cápsula ovoide, 3-4-valva, loculicida; semillas pubescentes o lanudas.—Unas 6 esp., de América y África tropicales.

1.—**C. heterophylla** (Vent.) Garcke (*Redoutea heterophylla* Vent.).—Arbustillo de unos 60 cm., lampiño o algo estrellado-pubescente; hojas lineales a oblongas, elípticas a aovadas, enteras, 3-5-nervias, de 2-6 cm., agudas o mucronuladas; bracteolas 8-9, subuladas, más cortas que el cáliz, éste de 15 mm., lóbulos acuminados, glandulosos; pétalos amarillos, de 1.5-3 cm.; cápsula mucronada, de 1 cm.—Costa N., Cam.; Fda., Ant.; Amér. del S. tropical.

10.—**GOSSYPIUM** L.—Hierbas grandes o arbustos; hojas comúnmente con largo pecíolo y 3-9-lobuladas. Flores grandes, amarillas o rojas, el cáliz subtendido por 3 brácteas grandes acorazonadas, a menudo negro-punteadas, inciso-dentadas o enteras; cáliz truncado ó 5-partido; ovario 5-locular, las celdas multi-ovuladas; estilo claviforme en el ápice, 5-sureado y llevando 5 estigmas; fruto una cápsula dehiscente loculicida; semillas subglobosas o angulosas, densamente lanudas con pelos comúnmente muy largos, a veces casi lampiñas; endospermo escaso o nulo; cotiledones plegados varias veces, la radícula recta.—Unas 20 esp., según Hutchinson et al., de las reg. tropicales y subtropicales. Seguimos aquí la opinión de estos autores, por fundarse en caracteres más constantes que los encontrados en muchas floras. Entre estos caracteres, está el conteo de cromosomas.

Columna estaminal corta; anteras dispuestas laxamente, los filamentos super. más largos; superficie de la cápsula mayormente lisa o poco rugosa.

Arbustos muy ramosos desde la base, sin tronco principal bien definido; tallos y pecíolos comúnmente rojos o pardos; bracteolas comúnmente 7-12-dentadas; filamentos desiguales; cápsula redondeada, mayormente fuertemente negro-punteada . . . . . 1.—*G. hirsutum* var. *punctatum*.

Arbustos o arbolitos, mayormente con tronco principal; tallos comúnmente verdes a parduscos; bracteolas comúnmente 4-7-dentadas; filamentos largos,  $\pm$  iguales; cápsula comúnmente acuminada, algo negro-punteada.

2.—*G. hirsutum* var. *Marie-Galante*.

Columna estaminal larga; anteras arregladas de modo compacto, filamentos cortos, todos de la misma longitud.

Cápsula comúnmente de menos de 6 cm., más ancha cerca de la base. Semillas libres . . . . . 3.—*G. barbadense*.

Cápsula comúnmente de más de 6 cm., más ancha en el medio, y estrechada hacia la base; semillas connadas . . . . . 4.—*G. barbadense* var. *brasiliense*.

1.—*G. hirsutum* L. var. *punctatum* (Schum.) J. B. Hutch. (*G. punctatum* Schum.).—“Algodón”.—Arbusto de 1-3 m., muy ramoso, sin tronco principal; hojas comúnmente pequeñas, acorazonadas, 3-5-lobuladas o enteras y aovado-acuminadas, lóbulos acuminados, no estrechados en la base; bracteolas triangulares; flores pequeñas; estigmas raras veces divididos en el ápice; cápsula pequeña, redondeada, las suturas sin pelos, celdas 5-11-spermas.—Maniguas costeras: Cam., L.V.; América y África tropicales.

2.—*G. hirsutum* L. var. *Marie-Galante* (Watt) J. B. Hutch. (*G. barbadense* var. *Marie-Galante* Watt).—“Algodón”.—Arbusto o arbolito de 2-5 m., muy ramoso en la base del tronco principal; hojas grandes, acorazonadas, 3-5-lobuladas o enteras y acorazonado-acuminadas; lóbulos aovado-acuminados, con senos abiertos; bracteolas estrechamente triangulares; corola poco abierta; cápsula redondeada, acuminada, con algunas glándulas, suturas sin pelos, celdas 5-11-spermas.—Or.; Ant., Amér. del Sur tropical.

3.—*G. barbadense* L. var. *barbadense* (*G. peruvianum* Cav.; *G. microcarpum* Todaro).—“Algodón”.—Arbusto de 1-3 m., a veces ra-



Fig. 110.—Algodón, *Gossypium barbadense*.

moso en la base; hojas 3-5-lobuladas, lóbulos largos, acuminados, algo estrechados en la base, comúnmente montados uno sobre otro; bracteolas 10-15-dentadas, dientes acuminados, largos; corola formando un tubo largo, estrecho; estigmas no extendidos; cápsula mayormente de 3.5-6 cm., 3-4-locular, acuminada, celdas 5-8-spermas.—Escapada del cultivo en toda Cuba e I.P.; reg. tropicales.

Esta es una de las especies de mayor cultivo, sobre todo en Sur América.

4.—*G. barbadense* L. var. *brasiliense* (Macf.) J. B. Hutch. (*G. lapideum* Tussac; *G. brasiliense* Macf.; *G. pedatum* Watt).—“Algodón”.—Arbusto de 2-3 m.; hojas y flores muy grandes; cápsulas muy larga y estrechas, estrechadas hacia la base; semillas comnadas.—Escapada del cultivo: L. V., Hab., P.R.; trópicos de ambos mundos.

11.—**ATKINSIA** Howard.—Arboles; ramas y hojas densamente escamosas cuando jóvenes; hojas alternas, pecioladas, sin estípulas. Flores en espigas terminales; involuero de 3 bracteolas lineales, a veces persistentes; cáliz acampanado, truncado en el ápice, con 5 dientes lineales, o lobulado; pétalos 5, imbricados, estrellado-escamosos por fuera; columna estaminal exerta; estilos unidos, estigmas claviformes; ovario escamoso-pubescente, 5-(3)-locular; cápsula indehiscente, apiculada, 1-3-locular; semillas 1-3 por celda, negras, lampiñas; cotiledones plegados, negro-punteados; cáliz partido irregularmente en el fruto.—1 esp., cubana.

1.—**A. cubensis** (Britt. & Wils.) Howard (*Maga cubensis* Britt. & Wils.; *Montezuma cubensis* Urb.; *Thespesia cubensis* J. B. Hutch.).—



Fig. 111.—Majagua de Cuba, *Atkinsia cubensis*.

“Majagua de Cuba”, “Majagua negra”.—Árbol de hasta 17 m., ramitas escamoso-pubescentes; hojas aovado-orbiculares a aovado-acorazonadas, de 6-10 cm., agudas o acuminadas en el ápice, 5-7-nervias, nervios conectados en la base en el envés por membranas; flores 5-7 en extremidad de las ramas; bracteolas 3, lineal-lanceoladas; cáliz acampanado, de 9-12 mm.; pétalos 5, de 3 cm.; columna estaminal de 5-6 cm.; cápsula globosa, apiculada.—Costas y pantanos: Or., Cam., L.V., P.R.—Endémica.

12.—**THESPESIA** Solander.—Arbustos o árboles; pecíolos largos; hojas enteras ó 3-5-lobuladas; flores mayormente grandes y vistosas, amarillas, solitarias, axilares; bracteolas 3-15 en la base del cáliz, libres, persistentes o caedizas; cáliz truncado y dentado u ondulado, a veces 5-lobulado; pétalos 5, unidos en la base; ovario 5-ocular, las celdas con pocos óvulos; estilo claviforme en el ápice, 5-surcado o con ramas cortas; fruto en cápsula, leñoso-coriáceo, indehiscente; semillas obovoides, comprimidas, tomentosas; cotiledones comúnmente negro-punteados, radícula corta.—Unas 7 esp., de los trópicos de ambos mundos.

1.—**T. populnea** (L.) Soland. (*Hibiscus populneus* L.).—“Majagua de la Florida”.—Arbusto o arbolito, ramitas escamosas; hojas aovado-acorazonadas, de 5-20 cm., agudas o acuminadas, acorazonadas en la base, 5-7-nervias; pedúnculos axilares, solitarios; bracteolas 3-5, oblongo-lanceoladas; cáliz cupuliforme, de 7-9 mm., truncado o denticulado; pétalos de 5-6 cm., amarillos y luego purpúreos; fruto subgloboso, de 3 mm. de diám.—Pantanos costeros: toda Cuba; Fda., Ant. trópicos.

Plantada a veces en las arboledas.



Fig. 112.—Majagua de la Florida, *Thespesia populnea*.

Foto Hno. Marie Victorin.



**13.—WISSADULA** Medicus.—Hierbas o arbustos, a menudo anuales, estrellado-pubescentes; hojas enteras o dentadas, acorazonadas a truncadas en la base; flores axilares o en panojas terminales; bracteolas ausentes; cáliz 5-lobulado, corola comúnmente pequeña; ovario mayormente 5-ocular, óvulos 3 en cada celda; carpelos maduros membranosos, apiculados o rostrados en el ápice, imperfectamente 2-loculares por una partición lateral; semillas pelosas, endospermo escaso.—Cerca de 35 esp., mayormente americanas.

Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, truncadas o subacorazonadas en la base, gradualmente acuminadas ..... 1.—*W. periplocifolia*.

Hojas orbicular-aovadas, profundamente acorazonadas, abruptamente largo-acuminadas. .... 2.—*W. amplissima*.

1.—*W. periplocifolia* (L.) Presl (*Sida periplocifolia* L.; *Abutilon periplocifolium* Sweet; *W. periplocifolia Wrightiana* Griseb.).—Arbustillo de hasta 2 m.; ramitas tomentosas; hojas aovado-trianguulares a lanceolado-trianguulares, de 3-6 (-15) cm., la base algo acorazonada o truncada, margen entero; flores axilares, solitarias, o en panojas terminales; cáliz de 2-3 mm., lóbulos triangulares; pétalos de 5 mm., blancos; cápsula de 8-10 mm. de diám., carpelos 5, pubérulos, rostrados; semillas 3, de 1.5-2 mm.—Maniguas: toda Cuba e I.P.; Ant. May., S. Amér., Asia tropical.



Fig. 113.—*Wissadula periplocifolia*.

2.—*W. amplissima* (L.) R. E. Fries (*Sida amplissima* L.; *W. hernandioides* Gareke; *W. rostrata* Planch.).—Plantas erguidas, herbáceas o sufrutescentes, de hasta 1 m.; hojas enteras, aovadas a redondeado-

aovadas, de 5-15 cm., a menudo largamente acuminadas, acorazonadas en la base, estrellado-tomentosas; flores axilares o en panojas terminales; cáliz de 3-4 mm., lóbulos aovado-trianguulares; pétalos amarillos, de 4-6 mm.; carpelos apiculados, de 5-10 mm.—Maniguas: toda Cuba; Ant., Amér. y Africa tropicales.

**14.—PSEUDOABUTILON** R. E. Fries. Plantas herbáceas o sufrutescentes, estrellado-pubescentes; hojas acorazonadas en la base, dentadas; pedúnculos axilares o en panojas o espigas terminales; bracteolas ausentes; cáliz 5-lobulado; corola pequeña; ovario 5-11-ocular, celdas 3-ovuladas; estilos tantos como las celdas, estigmas acabezuelados; carpelos maduros a menudo apiculados o rostrados, completamente 2-partidos por una proyección de la pared dorsal, dorsalmente 2-valvos.—11 esp., de Amér. tropical y subtropical.

1.—**P. spicatum** (H.B.K.) R. E. Fries (*Abutilon spicatum* H.B.K.; *Wissadula spicata* Presl).—Planta herbácea, erguida, de 1-1.5 m.; hojas orbicular-acorazonadas, de 6-18 cm., algo 3-lobuladas, acuminadas, poco dentadas, estrellado-pubescentes; infl. en espiga alargada, interrumpida; flores subsentadas; cáliz de 3-4 mm.; corola amarilla, de 6-7 cm.; carpelos 5, de 4-5 mm., no rostrados.—Cuba (*Wr.* 2051); Amér. trop. continental.

**15.—GAYOIDES** Small.—Plantas anuales, muy ramificadas, estrellado-pubescentes; estípulas subuladas; hojas aovado-acorazonadas, crenadas; pedúnculos filiformes, axilares, 1-floros, flores pequeñas, blancas; bracteolas ausentes; cáliz profundamente 5-partido; pétalos 5, li-

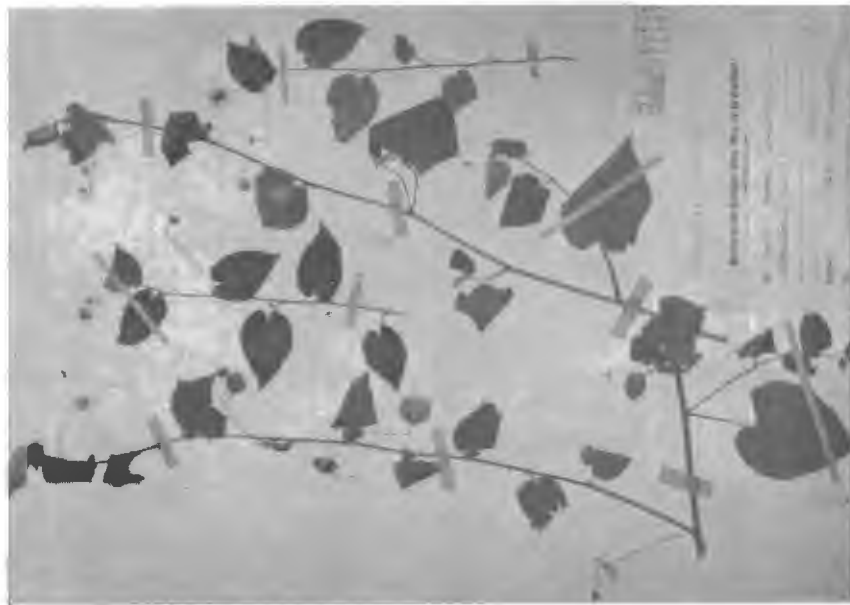


Fig. 114.—*Gayoides crispum*.

bres, extendidos; carpelos numerosos, 1-loculares, membranosos e inflados en el fruto, redondeados en el ápice, 2-6-spermos; semillas lampiñas.—Una especie, muy variable.

1.—**G. crispum** (L.) Small (*Sida crispata* L.; *Abutilon crispum* Medic.; *A. trichodum* A. Rich.)—Hierba a veces erguida, de hasta 1 m.; hojas anchamente aovadas o redondeado-aovadas, de 2-7 cm.  $\pm$ , agudas o acuminadas, acorazonadas en la base, crenadas; pedúnculos articulados cerca del ápice; cáliz acampanado, de 4-6 mm., lóbulos agudos o acuminados; pétalos blanco-amarillentos; fruto globoso, de 10-20 mm., carpelos membranosos, estrellado-pelosos.—Maniguas: Or., Cam., L.V., P.R., I.P.; S. de EE. UU.; Ant., trópicos.

16.—**ABUTILON** Gaertner.—Hierbas o arbustos, a veces arbolitos, estrellado-pubescentes; hojas mayormente acorazonadas, a menudo angulosas o lobuladas; flores axilares, en panojas o cimas, amarillas, blancas o rojas; bracteolas ausentes; cáliz 5-lobulado; columna estaminal dividida en el ápice en numerosos filamentos delgados; ovario 5-pluri-ocular, las celdas 3-9-ovuladas; ramas del estilo tantas como las celdas, filiformes o claviformes; carpelos maduros canchados en la base, o libres, redondeados en el ápice, o a menudo rostrados o angulosos, bivalvos; semillas subreniformes.—De 100 a 150 esp., de reg. tropicales y subtropicales.

Carpelos con 3 óvulos o semillas.

Pétalos erguidos o extendidos, no reflejos.

Inflorescencia subumbelada o apanojada; pétalos de 5-8 mm.

Infl. subumbelada; carpelos aristados, con pelos largos . . . 1.—*A. umbellatum*.

Infl. apanojada; carpelos con puntas cortas, pubérulos . . . 2.—*A. trisulcatum*.  
Flores axilares, mayormente solitarias: pétalos de 1-2.5 cm.

Carpelos numerosos, aplanados, mucronados.

Plantas glanduloso-pegajosas; pétalos amarillos con base purpúrea.

3.—*A. hirtum*.

Plantas sin glándulas; pétalos amarillos o rosados.

Cápsula tomentosa con pelos grandes estrellados, de 12 mm.

4.—*A. indicum*.

Cápsula vellosa, de 14-15 mm. . . . . 5.—*A. leiospermum*.

Carpelos unos 8-13, anchos, rostrados.

Segmentos del cáliz anchamente aovados, acuminados; carpelos de 1.5 cm.

Cáliz de 15 mm. en el fruto; plantas estrellado-tomentosas con pelos cortos mezclados con otros más largos; tallos parduscos.

6. *A. americanum*.

Cáliz de 25 mm. en el fruto; plantas estrellado-aterciopeladas con pelos cortos solamente; tallos blancuzcos . . . . . 7.—*A. inclusum*.

Segmentos del cáliz aovados, agudos; carpelos de  $\pm$  1 cm.

8.—*A. permolle*.

Pétalos reflejos; flores en panojas . . . . . 9.—*A. giganteum*.

Carpelos con 5-8 óvulos o semillas.

Pétalos amarillos . . . . . 10.—*A. mollissimum*.

Pétalos rosados . . . . . 11.—*A. pauciflorum*.

1.—**A. umbellatum** (L.) Sweet (*Sida umbellata* L.)—Hierba de 1-1.5 m., estrellado-pelosa; hojas suborbiculares a redondeado-aovadas,