

Esta especie y otras del género, según Fernald y Kinsey, "*Edible wild plants of Eastern North America*", son comestibles a modo de espinacas y muy apreciadas.

5.—**C. amaranticolor** Coste & Renier (*C. album* A. Rich., no L.).—Planta de 1-3 m., de tallo verde con listas rojas. Hojas anchamente rombales, de 6-14 cm., comúnmente algo 3-lobuladas, \pm dentadas, obtusas o redondeadas. Flores en pequeños glomérulos dispuestos en espigas densas, anchamente paniculadas; sépalos aquillados, muy harinosos y comúnmente rojizos.—Especie adventicia en Cuba, según Standley. Santiago de las Vegas, Hab.; Georgia y Fda., Europa.

2.—**ATRIPLEX** L.—Hierbas o pequeños arbustos, a menudo canescentes o plateados. Hojas alternas, a veces algunas opuestas. Flores dioicas o monoicas, pequeñas, verdes, en espigas apanojadas o grupos acabezuelados en las axilas. Flores δ sin brácteas, con un cáliz 3-5-partido e igual número de estambres; filamentos separados o unidos en su base, a veces con ovario rudimentario. Flores η con 2 brácteas \pm unidas, sin periantio; estigmas 2. Utrículo \pm encerrado en las brácteas. Embrión anular. Albumen harinoso.—Unas 150 especies de amplia distribución.

Las especies de este género, cocidas, son comestibles y muy apreciadas.

Glomérulos de flores masculinas en espigas largas y apanojadas . . . 1.—*A. Aldamae*.
Glomérulos de flores masculinas en espigas axilares muy cortas . . . 2.—*A. pentandra*,

1.—**A. Aldamae** Griseb.—Hierba de hojas alternas, harinosas, oblongo-lanceoladas, sinuadas o enteras, cuneadas en la base, obtusas o mucronadas, de flores monoicas, las δ en espigas de glomérulos, las η axilares, en glomérulos; brácteas subredondas, cuneadas en la base, subsentadas, con un diente.—Hab.—Endémica.

2.—**A. pentandra** (Jacq.) Standley (*Azyris pentandra* Jacq.; *Atriplex cristata* H. & B.).—"Armuelles".—Anual o perenne, de 25-80 cm.; hojas alternas, sentadas o con pecíolo corto, oblongas o rombales u obovadas, de 1-3 cm., obtusas o agudas en el ápice, mucronadas, cuneadas en la base, sinuado-dentadas, festonadas, o las superiores enteras, blancuzcas en el envés. Flores monoicas, las δ en espigas terminales densas y cortas, las η en grupos axilares; brácteas cuneado-orbitulares en el fruto, de 3 mm., unidas en su base, dentadas, los lados crestados o irregularmente tuberculados.—En las costas arenosas, Hab., Cam., L.V., Mat.; Fda., Ant., de Venez. al Perú.

3.—**A. arenaria** Nutt.—"Bledo de costa".—Planta anual, pálida, de 10-45 cm. Hojas de 1-4 cm., oblongas a obovadas, enteras, brevemente pecioladas o sentada. Flores δ en espigas terminales o axilares, las η en grupos axilares más cortos que las hojas.—Costas arenosas, Cam., L.V.; Nueva Escocia a Texas, Bermudas y Bahamas.

3.—SALICORNIA L.—Hierbas carnosas, lampiñas, con ramas cilíndricas opuestas, las hojas reducidas a escamas, opuestas, las flores en grupos de 3-7, hundidas en las axilas de las escamas superiores, formando espigas terminales estrechadas; flores ♀, o las laterales ♂. Cáliz carnoso, 3-4-dentado o truncado, esponjoso en el fruto, deciduo. Estambres 2, a veces 1, exertos; anteras oblongas. Estilos o estigmas 2. Utrículos encerrados en el cáliz esponjoso, pericarpio membranoso. Embrión conduplicado. Albumen nulo.—Unas 10 especies, en suelos salinos de ambos mundos.

Hierbas perennes, postradas, con ramas erguidas 1.—*S. perennis*.
 Hierbas anuales, erguidas 2.—*S. Bigelovii*

1.—**S. perennis** Mill.—“Yerba de vidrio”.—Hierba perenne por su raíz leñosa; tallo rastrero o decumbente, de 15-60 cm., las ramas delgadas, erguidas o ascendentes. Escamas anchamente aovadas o más anchas que altas. Espigas fructíferas de 1-4 cm., sus artículos no más largos que anchos. Flores casi igualando los artículos. Semillas cubiertas de pelos delgados.—Costas arenosas y pantanosas; Hab., Cam., L.V., P.R., I.P.; Este de los E.U., Bermudas, Baham., Ant., Eur. y Argelia.

S. fruticosa A. Rich. es probablemente esta misma especie.

2.—**S. Bigelovii** Torr. (*S. herbacea* Urb., no L.).—“Perejil de costa”.—Hierba anual, carnosas, ± erguida, de 5-50 cm., las ramas gruesas. Escamas aovadas o triangular-aovadas, mucronadas, finalmente extendidas. Espigas fructíferas de 1-12 cm., la semilla cubierta de pelos cortos.—Costas; Hab., Or., Can., I.P.; de Nueva Escocia a Texas, Calif., Yucatán, Baham., Puerto Rico.

4.—SUAEDA Forsk. (*DONDIA* Adans.).—Hierbas o pequeños arbustos carnosos, con hojas alternas, enteras, sentadas, estrechamente lineales, gruesas o casi cilíndricas. Flores ♀ o polígamas, con bracteolas, solitarias o agrupadas en las axilas superiores. Cáliz de 5 segmentos, hendido o partido, encerrando el utrículo. Estambre 5. Estilos cortos, comúnmente 2. Embrión en espiral. Albumen nulo o casi.—Unas 50 especies de extensa distribución.

1.—**S. linearis** Moq. (*Salsola linearis* Ell.; *Dondia linearis* A. Heller; *S. fruticosa* Griseb. no Forsk.; *Chenopodina maritima* A. Rich. no Moq.).—“Sosa”.—Hierba lampiña de hasta 90 cm. ramosa, de hojas carnosas, casi cilíndricas, lineales, las inferiores de 2-5 cm., las demás más breves. Sépalos aquillados; semilla de 1-1.5 mm. de ancho, horizontal, negra brillante.—Pantanos y lugares arenosos de la costa; Hab., Cam., Mat., I.P.; Este y Sur de los E.U., Bahamas.

2.—**S. insularis** (Britton.) Urb. & Ekm. (*Dondia insularis* Britt.).—Hierba perenne, de 30 cm. o menos, lampiña. Hojas oblongas, gruesas y carnosas, de 2-5 mm., y 1.5-2 de ancho, obtusas, estrechadas en la base, subsentadas. Flores 1-3 en cada axila de las hojas superiores, lóbulos del cáliz aovados, obtusos, redondeados en el dorso; filamentos más cortos que el cáliz; semilla vertical, negro brillante, de 1 mm.—Citada de Cuba por Standley; Baham., Santa Lucía.

3.—**S. fruticosa** Forsk. (*Chenopodium fruticosum* L.; *Dondia fruticosa* Northrop).—“Sosa”.—Hierba perenne. Hojas subcilíndricas, de 1-1.5 cm., rara vez 3 cm., las superiores algo má cortas; flores 1-5 en cada axila; lóbulos del cáliz redondeados en el dorso, semillas de color rojo carmelita o negras, de apenas 1 mm. de ancho.—Or.; de Alberta a California y México, Baham. y Viejo Mundo.

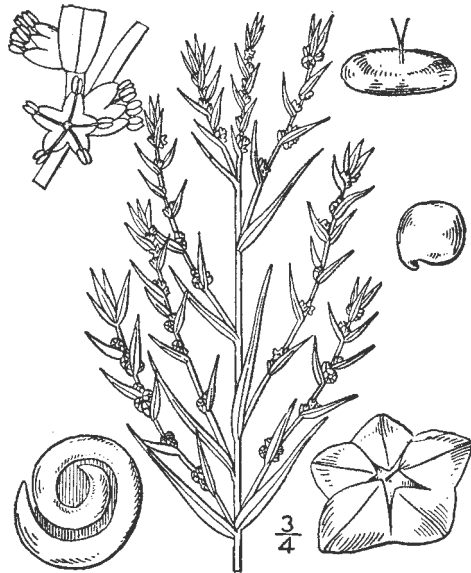


Fig. 37.— Sosa, *Suaeda linearis*.

Familia 2.—AMARANTACEAS

Hierbas o pequeños arbustos con hojas sencillas, mayormente enteras, sin estípulas. Flores pequeñas, ♀, dioicas o polígamas, verdes o blancas, con brácteas y bracteolas, comúnmente en espigas terminales o cabezuelas axilares. Pétalos ausentes. Cáliz 2-5-partido, los segmentos libres o unidos en la base, iguales, o los interiores más pequeños. Estambres 1-5, mayormente opuestos a los segmentos del cáliz, hipoginos, filamentos libres, unidos en su base, o en un tubo. Ovario unilocular; óvulo solitario en la mayor parte de los géneros, a veces varios; estigmas 1-3. Fruto en utrículo, de dehiscencia transversal o irregular, o indehiscente. Embrión anular. Albumen harinoso. Unos 50 géneros y 500 especies de extensa distribución, sobre todo en las regiones cálidas.

Hojas alternas; anteras 4-loculares.

Ovulos y semillas 2 ó más 1.—*Celosia*.

Ovulo 1.

Semilla con arilo; filamentos unidos en la base. Plantas leñosas, a menudo trepadoras 2.—*Chamissoa*.

Semilla sin arilo; filamentos libres. Plantas herbáceas.

- Flores ♀ con periantio.
 - Sépalos 5; rara vez 1-3* 3.—*Amaranthus*.
 - Sépalos 4. 4.—*Goerziella*.
 - Flores ♀ sin periantio 5.—*Acnida*.
- Hojas opuestas.
 - Anteras 4-loculares; flores o grupos de flores finalmente deflejos; las brácteas o los segmentos de las flores estériles delgados y espiniformes.
 - Flores en parte estériles, aglomeradas en las axilas de las bracteolas, los segmentos de las flores estériles uncinados en el ápice 6.—*Cyathula*.
 - Flores todas fértiles, cada una subtendida por una bráctea y 2 bracteolas, los ápices de los segmentos del periantio nunca uncinados ... 7.—*Achyranthes*.
 - Anteras 2-loculares; flores no deflejas con la edad, sus segmentos no espiniformes. Segmentos del periantio comúnmente libres o poco menos, no cambiando en el fruto, no crestados ni alados.
 - Estigma acabezuelado o a veces algo 2-lobulado.
 - Tubo de los estambres 4-10-lobulado, los lóbulos anteríferos enteros, alternando con pseudoestaminodios 8.—*Alternanthera*.
 - Tubo de los estambres 5-lobulado, sin pseudoestaminodios. Flores cilíndricas 9.—*Gossypianthus*.
 - Estigma 2-3-lobulado, los lóbulos subulados a filiformes.
 - Estambre 1; sépalos 4 10.—*Woehleria*.
 - Estambres 2-5; sépalos 5.
 - Lóbulos del tubo estaminal anchos, 3-lobulados, dentados o laciniados; pseudoestaminodios ausentes 11.—*Gomphrena*.
 - Lóbulos del tubo estaminal enteros, a menudo con pseudoestaminodios intermedios.
 - Flores no comprimidas, en espigas pequeñas laxamente paniculadas. 12.—*Iresine*.
 - Flores muy comprimidas, en espigas capituliformes densas, axilares o terminales.
 - Estambres 2; periantio sentado 13.—*Lithophila*.
 - Estambres 5; periantio estipitado 14.—*Philoxerus*.
 - Segmentos del periantio unidos en un tubo duro, crestado o alado en el fruto 15.—*Froelichia*.

1.—**CELOSIA** L.—Hierbas o arbustos con hojas alternas y flores hermafroditas pequeñas, bracteadas, en espigas o fascículos. Periantio 5-partido, los segmentos escariosos y estriados. Estambres 6; filamentos filiformes o subulados, connados en la base; anteras 4-loculares oblongas. Ovario 2-pluri-ovulado; estigmas 2 ó 3. Utrículo de dehiscencia transversal o rompiéndose irregularmente. Semillas lenticulares, brillantes. Embrión anular. Albumen harinoso.—Unas 40 especies de regiones tropicales y subtropicales.

- Flores dispuestas en espigas terminales sencillas, densas, de 2-20 cm. Sépalos pardos 1.—*C. argentea*.
- Flores en espigas dispuestas en panículas axilares y terminales laxas, de 1-5 cm.; sépalos comúnmente blancos 2.—*C. nitida*.

1.—**C. argentea** L.—“Guaniquique”, “Moco de pavo”.—Hierba perenne, de 30-100 cm., de hojas lanceoladas a lineales, o aovadas, de 4-12 cm., agudas o acuminadas en el ápice, estrechadas o redondeadas

en la base. Inflorescencia en espigas terminales solitarias, densas, de 2-20 cm. y 2 cm. de grueso; brácteas mitad del largo de los sépalos o menos, aovadas a lanceoladas, aquilladas, acuminadas. Sépalos de 6-9 mm., mayormente blancos, agudos; estilo delgado. Utrículo subgloboso; semillas negras y brillantes.—Terrenos yermos; Hab., P.R.; reg. trop. de ambos mundos.



Fig. 38.—Guaniquique, *Celosia argentea*.

2.—**C. nitida** Vahl.—“Moco de pavo”, “Siempreviva”.—Hierba perenne, lampiña, de hasta 1 m. o más; hojas deltoideas o triangular-lanceoladas, de 1.5-7 cm.; espigas en panículas laxas axilares y terminales de 1-5 cm.; sépalos oblongos u ovales, de 5 mm. de largo, comúnmente pardos en seco. Utrículo globoso-ovoide, comúnmente más corto que los sépalos; semillas unas 20, de 1 mm. + de diám., negras y lustrosas.—Terrenos húmedos y maniguas bajas, en toda Cuba; F'da., Ant. May., Amér. trop. continental.

Según Grosourdy, esta especie y la anterior tienen propiedades astringentes; se usan contra la hemoptisis, y la semilla es eficaz contra la disentería.

3.—**C. virgata** Jacq.—Hierba perenne, lampiña, de tallo erguido de hasta 1 m.; hojas aovadas o elípticas a lanceoladas, de 4-15 cm.; espigas densas de 1-5 cm. y 7 mm. de grueso, paniculadas; sépalos lanceolado-elípticos, de cerca de 6 mm. y de color pardo oscuro; semillas 5-8, negras.—Cuba, según A. Richard; Puerto Rico, Sur de Méx., Norte de Sur América.

2.—**CHAMISSOA** H.B.K.—Trepadoras perennes, herbáceas o algo sufrutescentes, a veces en forma de arbusto, con hojas anchas, alternas, pecioladas; flores hermafroditas o polígamas, en espigas simples o ramificadas, axilares o terminales. Brácteas comúnmente 3; sépalos 5, persistentes; estambres 5, los filamentos subulados, connados en la base; anteras ovoides, 4-loculares. Ovario 1-ovulado; estigmas 2. Utrículo de dehiscencia transversal. Semilla reniforme, arilada.—Unas 5 especies de la América tropical.

1.—**C. altissima** (Jacq.) H. B. K. (*Achyranthes altissima* Jacq.). —“Guaniquique”.—Lampiña o poco menos, trepando sobre arbustos, leñosa en su parte inferior, pecíolos de 1-4' cm. Hojas aovadas a lanceoladas, acuminadas o agudas, de 6-18 cm. Flores en numerosas espigas de 2-20 cm. dispuestas en panojas terminales o axilares; brácteas mitad \pm del largo de los sépalos. Flores de 3-4 mm.; sépalos blancos o verdosos, ovales a oblongos; estigmas alargados. Utrículo globoso a ovoide. Semilla negra, lustrosa.—Maniguas y bosques, toda Cuba; Jam., Esp. a Trinidad, Amér. trop. continental.



Fig. 39.—Guaniquique, *Chamissoa altissima*.

3.—**AMARANTHUS** L.—Hierbas anuales, erguidas o postradas, lampiñas o pubescentes, con hojas alternas, enteras, pecioladas, a menudo mucronadas. Flores monoicas, dioicas o polígamas, bracteadas y 2-bracteoladas, aglomeradas, los glomérulos axilares, o en espiga o panícula. Cáliz de 5 sépalos, raras veces 1-3. Estambres comúnmente 5;

filamentos libres; anteras oblongas o lineal-oblongas, 4-loculares. Estilos y estigmas 2 ó 3; fruto en utrículo ovoide u oblongo, a menudo con 2 ó 3 puntas y 1 semilla lisa, comprimida. Embrión anular.—Unas 50 especies de amplia distribución geográfica.

Plantas espinosas 1.—*A. spinosus*.
Plantas inermes.

Flores en grupos axilares.

Pedúnculo corto y grueso; utrículo indehisciente. 2.—*A. crassipes*.

Pedúnculo nulo; utrículo dehiscente 3.—*A. polygonoides*.

Flores en espigas terminales comúnmente paniculadas.

Utrículo de dehiscencia transversal en la parte media.

Brácteas comúnmente más largas que las flores.

Brácteas no más de una vez y media tan largas como los sépalos; utrículo mucho más largo que los sépalos; inflorescencia roja o purpúrea.

4.—*A. caudatus*.

Brácteas comúnmente dos veces o más el largo de los sépalos; utrículo poco más largo que los sépalos; inflorescencia verde o ligeramente matizada de rojo 5.—*A. hybridus*.

Brácteas no más largas que las flores 6.—*A. dubius*.

Utrículo indehisciente, rugoso 7. *A. viridis*.

1.—***A. spinosus*** L.—“Bledo espinoso”.—Tallo anguloso, erguido o ascendente, lampiño abajo, algo pubescente arriba, ramoso, de hasta 1 m. o más, con un par de espinas estipulares rígidas en cada nudo. Hojas de pecíolo largo y delgado, rombo-aovadas a lanceoladas, agudas en ambas extremidades, de 3-12 cm.; flores monoicas, las ♂ en grupos axilares, las ♀ en espigas densas terminales de 2-18 cm.; brácteas lanceoladas a subuladas, sépalos 5, mucronados. Estambres 5. Estilo de 3 ramas. Utrículo de dehiscencia transversal irregular e imperfecta. Semilla negra de 1 mm.—Terr. yermo en toda la Isla; Sur del Canadá y Este de los Estados Unidos; reg. trop. de ambos mundos.

Las hojas de esta especie y otras del género son comestibles; su cocimiento se emplea en lavados y fomentos.

2.—***A. crassipes*** Schlecht.—“Bledo de clavo”. “Bledo manso”.—Hierba lampiña, de tallos postrados o algo ascendentes, algo carnosos, de 20-60 cm. Pecíolos delgados, de 0.5-4 cm.; hojas aovadas a oblongas u obovadas, de 0.5-3.5 cm., con nervios blanuzcos prominentes. Flores monoicas, en grupos axilares; pedúnculos cortos, engrosados; brácteas muy pequeñas, sépalos de las flores ♀ 4 ó 5, espatulados, escariosos, de 1.5 mm.; estilo de 2 ramas. Utrículo finamente tuberculado, obovoide, indehisciente; semillas pardas a negras.—Terr. yermos y arenosos, probablemente en toda Cuba; Sur de los E.U., Ant., Norte de Sur América.

3.—***A. polygonoides*** L. (*Amblogyna polygonoides* Raf.).—“Bledo de clavo”.—Tallos delgados, postrados o ascendentes, ramosos, de 10-50 cm. Pecíolos de 2-7 mm. Hojas de 0.5-3 cm., rombo-aovadas a obovadas, obtusas en el ápice, estrechadas y cuneadas en la base. Flores monoicas,

en pequeños grupos axilares densos y sentados; brácteas lanceoladas, acuminadas, mucho más cortas que los sépalos; sépalos de las flores ♀ espatulados, obtusos o apiculados, blancos, 3-nervios, connados en la base, los de las flores ♂ oblongos, agudos; estambres y ramas del estilo 2 ó 3. Utrículo dehiscente transversalmente.—Lugares yermos, Hab., Or.; Fda., Tex., Baham., Ant. May., Amér. trop. continental.

4.—**A. caudatus** L. (*A. cruentus* L.; *A. paniculatus* L.).—“Bledo”, “Bledo francés”.—Tallo de 0.5-2 m., comúnmente pubescente. Hojas elípticas, aovado-lanceoladas, o rombo-aovadas, de 3.5-30 cm.; pecíolo de 2-20 cm. Flores en panojas de espigas densas de 4-18 cm. Sépalos de las flores ♂ oblongo-aovados, de 1 mm.; sépalos de las flores ♀ oblongos, de cerca de 1.5 mm., en ambas flores con el nervio excurrente. Estambres 5. Utrículo dehiscente, mucho más largo que los sépalos.—Terr. yermos o cultivados; Hab., Or., L.V.; Sur y Este de E.U., reg. trop. de ambos mundos, Europa.

5.—**A. hybridus** L.—Tallo de hasta 1 m. a veces más, estriado o surcado. Hojas lanceoladas a aovadas o rombo-aovadas, mayormente agudas en el ápice, de 3-15 cm.; pecíolo de hasta 9 cm. Flores monoicas, en espigas paniculadas, las brácteas de longitud doble, su ápice espinoso. Sépalos de 1.7-2 mm. Estambres 5. Estilo de 3 ramas. Utrículo dehiscente, del largo de los sépalos o más largo.—Terr. yermos, Hab.; Amér. cont. trop. y templ., Berm., Baham., Europa, Asia y Africa.



Fig. 40.—Bledo, *Amaranthus dubius*.

6.—**A. dubius** Mart. (*A. tristis* Willd. no L.).—“Bledo”.—Tallo de como 60 cm. o poco más. Hojas aovadas o rombo-aovadas, de 2-12 cm., agudas o redondeadas en la base y en el ápice; pecíolos de 2-9 cm. Flores monoicas, en espigas de 5-20 cm., mayormente paniculadas; brácteas de ápice espinoso, comúnmente más cortas que los sépalos; sépalos oblongos a aovados, de 1.5-2 mm., comúnmente más cortos que el fruto. Estambres 5, estilo de 3 ramas, delgado; utrículo dehiscente. —Terrenos yermos y cultivados; Or., Cam., L.V., Mat., Hab., P.R.; Ant., Amér. trop. cont., Europa.

Lo comen los animales, y a veces el hombre.

7.—**A. viridis** L. (*A. gracilis* Desf.).—“Bledo”.—Tallo lampiño, ramificado de 20-50 cm. Hojas aovadas a rombo-aovadas, de 2-8 cm., redondeadas o estrechadas en el ápice, emarginadas, redondeadas a anchamente cuneadas en la base, lampiñas. Flores monoicas, en espigas terminales a menudo paniculadas, más bien estrechas, de 4-12 cm.; brácteas aovadas o lanceoladas, mucho más breves que las flores. Sépalos 3, oblongos o lineal-oblongos, cuspidados, de 1-1.5 mm., no más largos que el fruto. Estambres 3, estilo de 3 ramas. Utrículo globoso, rugoso. Semilla negro mate.—Terr. yermos; Hab., Or., L.V., P.R.; S. de E.U., C. y S. América, Asia, Afr., Islas del Pacífico.

El cocimiento de las hojas y raíces es empleado contra la disentería; las hojas en cataplasmas. Son además comestibles.

8.—**A. Palmeri** S. Wats.—Tallo erguido, ramoso, de hasta 1.5 m. Hojas aovadas a lanceoladas, de 2-17 cm., agudas a acuminadas o atenuadas en el ápice. Flores dioicas, en espigas densas, terminales, de 8-30 cm.; brácteas comúnmente 2-3 veces tan largas como las flores, con ápice espinoso. Sépalos de 2-3.5 mm. Estambres 5. Estilo de 2 ramas, rara vez 3. Utrículo subgloboso. Semilla oval de 1.3 mm.—S. Miguel de los Baños, Mat.; E.U., México.

4.—**GOERZIELLA** Urban.—Hierbas pequeñas, postradas. Hojas alternas, largamente pecioladas, enteras, orbiculares u obtriangulares-redondeadas, el ápice hendido. Inflorescencias ♂ en la extremidad de las ramitas, brevemente pedunculadas, las ♀ sentadas en las axilas de las hojas, numerosas, de 1-4 flores. Flores monoicas, 4-meras, bracteadas y 2-bracteoladas. Filamentos libres, filiformes. Anteras oblongas, 2-loculares. Ovario 1-ovulado. Estilo nulo. Estigmas 4 (-3). Embrión anular. Albumen harinoso. Fruto en utrículo indehiscente. —Género monotípico, endémico.

1.—**G. minima** (Standl.) Urb. (*Amaranthus minimus* Standl.).—Tallos filiformes, de 2-6 cm., con muchas ramas rastreras. Hojas orbiculares, de 1.5-4 mm. de diámetro, hendidas, lampiñas. Flores monoicas, mayormente solitarias en las axilas; brácteas y bracteolas diminutas. Flores ♂ pediceladas; sépalos de 1-1.5 mm. Flores ♀ sentadas, los 3 sépalos $\frac{1}{8}$ del largo del utrículo. Estambres 3. Utrículo ovoide, indehiscente, de 1.5 mm.—Las Martinas, P.R.—Endémica.

5.—**ACNIDA** L.—Hierbas ramosas, lampiñas. Hojas alternas, pecioladas, enteras. Flores pequeñas, dioicas, bracteadas y bibracteoladas, en glomérulos axilares, o en espigas o panojas axilares y terminales; sépalos 5, apiculados, 1-nerviados, en las flores ♂; periantio nulo en las flores ♀. Estambres 5; filamentos libres; anteras lineal-oblongas, 4-loculares. Ovario con 1 óvulo subsentado; estilo corto o nulo; estigmas 2-5. Utrículo indehiscente, o de dehiscencia irregular o transversal. Embrión anular.—Unas 10 especies de N. Amér. y las Antillas.

1.—**A. cuspidata** Bert.—Tallo erguido muy grueso en la base, de hasta 3 m. o más. Hojas estrechamente lanceoladas a aovadas, acuminadas, de 6-30 cm. y 1.5-14 de ancho; pecíolo de 2-20 cm. Florés ♂ en panojas de espigas densas. Flores ♀ en panojas de espigas delgadas y laxas, axilares y terminales. Sépalos ovales o aovados, de 2-3 mm., 1-nerviados, de largo doble de las brácteas; brácteas de las flores ♀ igualando el utrículo o más largas. Estigmas 3-5, cortos y gruesos; utrículo obovoide o turbinado, de 1.5-2.5 mm., indehiscente, 3-5-angulado.—Pantanos; Hab., Mat.; S. de los E.U., Méx., Jamaica.

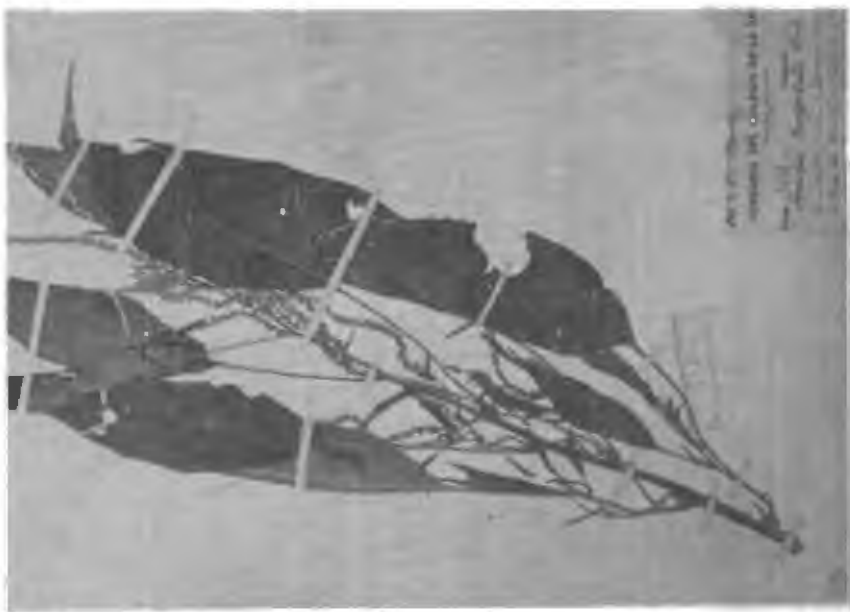


Fig. 41.—Bledo carbonero, *Acnida cuspidata*.

6.—**CYATHULA** Blume.—Hierbas anuales o perennes, ramosas. Hojas opuestas, enteras. Flores fasciculadas, en espigas reflejas con la edad. Los fascículos bracteados y bracteolados, las brácteas cóncavas. Flores ♀ 1-2 en cada fascículo, con flores estériles reducidas al periantio, con segmentos finalmente como aristas alargadas rígidas y

ganchudas. Periantio de la flor ♂ con 5 segmentos. Estambres 5; filamentos unidos con los estaminodios en su base; anteras 4-loculares. Estilo filiforme; estigma acabezuelado. Ovario obovoide, óvulo 1, péndulo. Utrículo indehisciente, incluido. Embrión anular.—10 especies de las regiones tropicales.

1—**C. achyranthoides** (H.B.K.) Moq. (*C. prostrata* Griseb. no Blume; *Achyranthes hirtiflora* A. Rich.).—“Rabo de gato”.—Hierba anual o perenne. Tallos de 60-100 cm. Hoja oval a rombo-elíptica, de 5-16 cm. y 2-6 de ancho, acuminada en el ápice, cuneada en la base, el pecíolo de 2-10 mm. Espigas terminales y axilares, de 4-20 cm.; glomérulos brevemente pedunculados, de 3-4 mm., con 2 flores ♀; brácteas aovado-lanceoladas; bracteolas más cortas que las flores. Sépalos lanceo-oblongos, vellosos; segmentos de las flores estériles 3-6, de largo doble del periantio. Semilla de 2 mm.—Hab., L.V., P.R., I.P.; Jam., Esp., Méx., Sur América.

7.—**ACHYRANTHES** L.—Hierbas, anuales o perennes. Hojas opuestas, enteras, pecioladas. Flores ♂, bracteadas y 2-bracteoladas, en espigas alargadas, delgadas, finalmente deflejas. Periantio verde o blancuzco; sépalos 4 ó 5, estrechos, acuminados o aristados. Estambres 5 rara vez 2 ó 4; filamentos subulados; anteras 4-loculares. Ovario 1-ocular, óvulo 1; estilo filiforme; estigma acabezuelado. Utrículo indehisciente, incluido en el periantio. Embrión anular.—Unas 10 especies de las regiones tropicales.

Hojas ovales a aovadas, acuminadas; sépalos de 6-7 mm. 1. *A. aspera*.
Hojas orbiculares a obovado-orbiculares, redondeadas y a veces abruptamente y muy brevemente agudas; sépalos de 3.5-4 mm. 2. *A. indica*.

1—**A. aspera** L. (*A. fruticosa pubescens* A. Rich.; *Stachyarpagophora aspera* Maza; *Centrostachys aspera* Standl.).—“Rabo de gato”.—Tallos cuadrangulares, pelosos, poco ramificados, de hasta 1 m. Hojas ovales o aovadas, de 4-20 cm., acuminadas en el ápice, obtusas a abruptamente acuminadas en la base; pecíolo de 0.5-2.5 cm. Espigas estrechas, de hasta 30 cm. y 10-12 mm. de grueso, más densas hacia arriba, el raquis vellosos. Flores de 6-7 mm., brácteas y bracteolas aovadas, aristadas; sépalos acuminados, de largo doble de las brácteas.—Terrenos yermos, L.V., Hab., P.R.; Florida, Antillas, reg. trop. de ambos mundos.

Tiene propiedades astringentes y diuréticas.

2.—**A. indica** (L.) Mill. (*A. aspera indica* L.; *Stachyarpagophora aspera pubescens* Maza; *Centrostachys indica* Standl.).—“Rabo de gato”.—Hierba anual, de hasta 2 m., comúnmente mucho menos, vellosa arriba. Pecíolo de 3-15 mm. Hojas suborbiculares u obovado-orbiculares, de 2-7.5 cm., redondeadas y abruptamente agudas, redondeadas a

cuneadas en la base. Espigas terminales, de 10-50 cm. y 6-7 mm. de grueso, muy densas hacia arriba, las flores de 4 mm. de largo, brácteas anchamente aovadas a orbiculares, el nervio medio prominente, prolongado en una espina rígida; bracteolas aovadas, aristadas, sépalos lanceolados.—Lugares yermos; toda Cuba e I.P.; reg. tropicales.

Propiedades semejantes a las de la especie anterior.

8.—ALTERNANTHERA Forskal.—Hierbas mayormente decumbentes o postradas; hojas opuestas, enteras. Flores ♀, bracteadas y 2-bracteoladas, en cabezuelas o espigas breves, sentadas o pedunculadas, axilares o terminales, mayormente blancas o plateadas. Periantio sentado o estipitado. Sépalos desiguales. Filamentos unidos en un tubo breve o alargado, con 3-5 lóbulos anteríferos, y otros tantos estaminodios breves o alargados rara vez ausentes; anteras 2-loculares. Ovario unilocular, estigma acabezuelado, óvulo 1. Utrículo indehisciente. Semilla lisa. Embrión anular.—Unas 100 especies de reg. tropicales.

Sépalos terminados en una espina rígida.

Hojas adultas vellosas en el envés; tallos erguidos o ascendentes; sépalos de 5-6 mm. 1. *A. axillaris*.

Hojas adultas lampiñas o casi; tallos rastreros; sépalos de 3-5 mm. 2.—*A. repens*. Sépalos sin espina rígida en la punta.

Utrículo mucho más corto que el cáliz; sépalos 3-nervios, de 3.8-4 mm.

3.—*A. polygonoides*.

Utrículo tan largo o más que el cáliz; sépalos 1-nervios, de 1.8-2 mm.

4.—*A. sessilis*.

1.—**A. axillaris**. (Hornem.) D. Dietr. (*Achyranthes axillaris* Hornem.; *Achyranthes spinosa* Hornem.; *Alternanthera spinosa* R. & S.).—“Abrojo”—Planta anual, de 30-100 cm., erguida o ascendente, hojas oblongas a oblongo-aovadas, de 2-6.5 cm., obtusas o aguditas en el ápice, agudas en la base, subtomentosas en el envés; flores en cabezuelas axilares, sentadas, de 7-10 mm. de diám.; brácteas subuladas, más cortas que los sépalos, atenuadas en una punta espinosa; sépalos pelosos de 5-6 mm., terminados en una punta espinosa. Filamentos lineal-subulados, los estaminodios más breves, el tubo corto. Estilo breve. Utrículo corto, truncado, algo bidentado; semilla oblonga de 1 mm.—Orillas de arroyos y caminos, y terr. cultivados; toda Cuba.—Endémica.

2.—**A. repens** (L.) Kuntze (*Achyranthes repens* L.; *Alternanthera Achyrantha* R. Br.).—“Sanguinaria”.—Hierba perenne, postrada, muy ramificada; hojas rombo-aovadas a elípticas u obovadas, de 5-25 mm. y 3-15 de ancho, obtusas en el ápice, agudas o acuminadas en la base; lampiñas, o escasamente vellosas cuando jóvenes, cabezuelas de 4-15 mm., ovoides a oblongas, axilares, sentadas, las flores de un amarillo pálido; brácteas más cortas que los sépalos, éstos desiguales, los exteriores

aovados a ovales, de 3-5 mm., mucronado-pungentes, 3-nervios, vellosos, los interiores lineal-subulados; estilo muy corto.—Hab. Mat.; reg. trop. y sub-trop. de ambos mundos.

3.—**A. polygonoides** (L.) R. Br. (*Gomphrena polygonoides* L.; *Achyranthes polygonoides* Lam.; *Alternanthera ficoidea* Griseb. no *Gomphrena ficoidea* L.).—“Sanguinaria”.—Hierba perenne, postrada, tallo ramoso, de 10-50 cm., a menudo arraigando en los nudos. Hojas ovales a elípticas o rombo-aovadas, de 6-25 mm. y 3-11 mm. de ancho, agudas u obtusas en el ápice, acuminadas o estrechadas en la base. Cabezuelas axilares, sentadas, solitarias o aglomeradas. Flores blancas, brácteas mitad o menos del largo de los sépalos, aovadas, mucronada; sépalos oblongo-lanceolados, de 4 mm., 3-nervios. Estaminodios aovados, denticulados, mucho más cortos que los filamentos. Utrículo subgloboso, incluido.—Terr. yermos, y orill. de lagunas; toda Cuba y Amér. tropical.

El cocimiento de esta planta se usa contra la colitis y la disentería, se emplea también contra la urticaria.

4.—**A. sessilis** (L.) R. Br. (*Gomphrena sessilis* L.; *Achyranthes sessilis* Steud.).—“Bella María”.—Planta postrada, de 20-60 cm., a menudo arraigando en los nudos. Hojas cortamente pecioladas, elípticas a oblongo-obovadas o espatulado-obovadas, de 10-25 mm., redondeadas a acuminadas en el ápice, cuneadas en la base. Cabezuelas sentadas, axilares, solitarias o aglomeradas, subglobosas, blancas; brácteas y bracteolas aovadas, mucronadas, más cortas que los sépalos, éstos anchamente aovados, de 1.5 mm., agudos, 1-nervios, lampiños. Estaminodios igualando los filamentos, enteros. Utrículo obovoidiforme, tan largo o poco más que el cáliz.—Orillas de ríos y lagunas; Or., L.V., Hab.; reg. trop. de ambos mundos.

A. Hojas no lineales.— B. Estaminodios más cortos que los filamentos o ausentes; tubo estaminal corto.

5.—**A. leiantha** (Seub.) Alain (*Achyrantha leiantha* Seub.).—Tallos postrados, de 30-80 cm., vellosos, muy ramosos; hojas orbiculares, rombo-orbiculares a anchamente ovales, de 1.3-5 cm., redondeadas en el ápice, mucronuladas, prominentemente nerviadas. Cabezuelas axilares, solitarias, oblongas, de 8-10 mm.; brácteas del largo del periantio. Sépalos de 5-6 mm., 3-nervios, el ápice aristado, rígido. Filamentos lineales; estaminodios triangulares. Utrículo muy comprimido. Semilla 1.5 mm.—L.V.; Sur de los E.U., Méx., Jam., Sur América.

6.—**A. serpyllifolia** (Poir.) Urb. (*Achyranthes serpyllifolia* Poir.; *Philoxerus serpyllifolius* Griseb.).—Tallos postrados, muy delgados; ramas divaricadas, pubescentes, vellosas en las axilas; hojas aovado-orbiculares, de 5-15 mm. y 3-12 de ancho, mucronuladas en el ápice. Cabezuelas axilares y terminales, oblongas, de 5-10 mm.; brácteas y bracteolas $\frac{1}{3}$ + del periantio, sépalos de 2 mm., aovado-lanceolados, agudos. Filamentos cortos; estaminodios nulos. Utrículo ovoide.—Tre-pando sobre rocas; Or.; Española.

7.—*A. peploides* (H. & B.) Urb. (*Illecebrum peploides* H. & B.; *Alternanthera Achyrantha* Griseb. Fl. (p.p.) no R. Br.; *A. repens* Urb. (p.p.) no Kuntze, no *Achyranthes repens* L.).—Planta ramosa, postrada, de hasta 50 cm. Hojas espatuladas, obovadas a ovales o suborbiculares, de 2 cm. o menos, obtusas o cuspidadas, estrechadas en la base en un pecíolo corto. Cabezuelas globosas u oblongas, de 6-12 mm. Sépalos 2 mm. \pm , más largos que las brácteas, los exter. aristados. Estaminodios algo más cortos que los filamentos. Utrículo ovoide, incluido.—Citada de Cuba por Urb. (ex Griseb); Ant., E.U. del Sur, Amér. trop. continental; España.

BB. Estaminodios más largos que los filamentos, o igualándolos; tubo estaminal largo.

8.—*A. ficoidea* (L.) R. Br. (*Gomphrena ficoidea* L.; *A. polygonoides* Griseb., no *Gomphrena polygonoides* L.).—Hierbas perennes, postradas o ascendentes; tallos de hasta 1 m., con ramas delgadas. Hojas elípticas, oblongas, ovales a ovoido-oblongas, de 2.5-5.5 cm. mayormente agudas en el ápice, agudas o acuminadas en la base. Cabezuelas solitarias o agrupadas, tan anchas como largas; brácteas $\frac{1}{2}$ del largo de los sépalos, éstos de 3-3.5 mm., 3-nervios. Estaminodios del largo de los filamentos o más largos. Estilo largo. Utrículo suborbicular.—Orillas de arroyos y costas, Or.; Ant., de Méx. a Panamá, Sur América.

9.—*A. maritima* (Mart.) St. Hil. (*Bucholzia maritima* Mart.; *Achyranthes maritima* Standl.).—Hierba perenne, rastrera. Tallos de 30 cm. a 2 m. Hojas elíptico-oblongas a oblongas, anchamente oblanceoladas a anchamente ovales, de 2-6 cm., mucronadas en el ápice, agudas o cuneadas en la base, carnosas. Cabezuelas axilares, solitarias o aglomeradas, paucifloras y amarillentas. Sépalos de 4 mm., acuminados en un ápice rígido, los exteriores 5-nervios, las brácteas $\frac{1}{2}$ tan largas. Estaminodios laciniados, más largos que los filamentos. Utrículo obovoide.—Orill. del mar, Or., según Standley; Fda., Bermudas, Baham., Amér. del Sur, Afr. Oriental.

10.—*A. halimifolia* (Lam.) Standl. (*Achyranthes halimifolia* Lam.).—Hierba postrada de hasta 1 m., los tallos con pelos blancos; hojas oblongas a ovales u obovado-oblongas, de 1.5-6 cm., más bien espesas y carnosas, densamente pubescentes en el envés, los pelos ramificados, a veces lampiñas. Cabezuelas axilares, sentadas, de 2 cm., o menos, pajosas; brácteas y bracteolas $\frac{1}{2}$ del largo de los sépalos, aquéllas y los sépalos densamente pubescentes.—Finca Caimanes, Or.; Centro y Sur América.

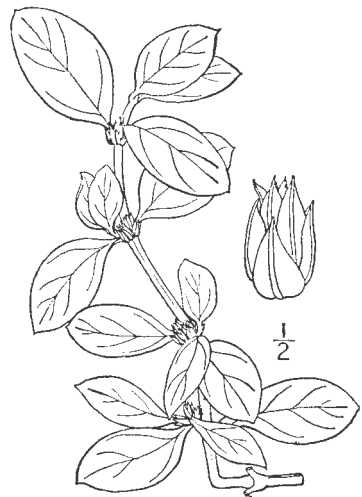


Fig. 42.—*Alternanthera maritima*.

AA. Hojas lineales, carnosas.

11.—**A. crassifolia** (Standley) Alain (*Achyranthes crassifolia* Standley).—Tallos rastreros, arraigando en los nudos. Hojas lineales, carnosas, de 1-3 cm., de 1-4 mm. de ancho, acuminadas en el ápice, estrechadas hacia la base, sentadas. Cabezuelas axilares y terminales, cilíndricas, de 4-10 mm., y 3-4 de ancho. Brácteas 1-nervias, mucronadas, más cortas que los sépalos.—Orilla del mar, Santiago de Cuba, Or.—Endémica.

9.—**GOSSYPIANTHUS** Hooker.—Hierbas perennes, lanudas, con raíces gruesas y leñosas. Hojas mayormente basilares, en rosetas, estrechas, enteras. Flores ♂, diminutas, aglomeradas en las axilas de las hojas, densamente lanudas, bracteadas y bibracteoladas, las brácteas y bracteolas casi iguales, hialinas. Periantio 5-partido, de segmentos iguales. Estambres 5, los filamentos subulados unidos en la base en una copa breve; anteras oblongas, 2-loculares. Ovario ovoide u oblongo, comprimido. Estilo corto, estigma emarginado, óvulo 1, colgando de un largo funículo. Utrículo ovoide-oblongo, indehiscente.—Pocas especies, de América templada y tropical.

1.—**G. Brittonii** Standl.—Tallo ramificado, en parte subterráneo, las ramas de 4-9 cm., delgadas, postradas. Hojas basilares pecioladas, oblanceoladas, de 6-15 mm. y 1.5-2 de ancho; las caulinares subsentadas, orbiculares a aovadas, de 2-4 mm. Brácteas aovadas a suborbiculares. Flores en cabezuelas más largas que las hojas que las subtienden; sépalos lanceo-oblongos, de 2.5-3 mm., agudos. Filamentos dilatados en la base. Utrículo y semilla ovales.—Sabanas, L.V.—Endémica.

2.—**G. Jackianus** Ekman & Sssth.—Hierba de tallo pequeño, en parte subterráneo, las ramas firmes de 3 mm. de diám.; hojas basilares en roseta, oblanceoladas, pecioladas, de 7-15 mm. y 4-6 de ancho; redondeadas a agudas en el ápice, largamente estrechadas en la base; las caulinares aovadas a oblongas, agudas en el ápice, de 3-7 mm. y 2-4 de ancho. Flores rosadas, en cabezuelas de 4-5 mm., muy vellosas, mayormente terminales; sépalos amarillentos, más largos que las brácteas, de 1.5-2 mm., 1-nervios. Cúpula estaminal $\frac{1}{3}$ del largo de los filamentos.—Cuabales áridos; Canasí, Mat.—Endémica.

3.—**G. heterophyllum** Ekman & Sssth.—Planta diminuta de 4-5 cm. de alto. Hojas basilares en roseta, oblanceoladas, de 1.5-2 cm., atenuadas en la base, lampiñas arriba, pelosas en el envés en el nervio medio. Hojas caulinares de 5 mm. y 3 de ancho, ovales. Inflor. terminal, de pocas flores. Bracteolas agudas, pelosas. Cúpula estaminal $\frac{1}{3}$ de la parte libre de los filamentos.—Terr. estéril, Ponce, Mat.—Endémica.

10.—**WOEHLERIA** Grisebach.—Hierbas anuales, delgadas, postradas, lampiñas. Hojas opuestas, pecioladas, membranosas. Flores ♂, diminutas, bracteadas y bibracteoladas, en espigas o cabezuelas, axilares o terminales. Periantio 4-partido, los segmentos oblongos, 3-nervios. Estambre 1, filamento cuneado, con 3 lóbulos triangulares, el mediano

anterífero; antera 2-locular. Ovario comprimido; estigmas 2, subulados, curvos; óvulo 1, péndulo. Utrículo oval-oblongo, indehi cente. Embrión anular. Endospermo harinoso.—Género monotípico.

1.—*W. serpyllifolia* Griseb.—Hierba con ramas filiformes de 10-30 cm., arraigando en los nudos. Hojas orbiculares o rombo-orbiculares, de 4-10 mm., algo más anchas, redondeadas en el ápice, brevemente estrechadas en la base. Espigas pedunculadas de 2-13 mm. y 2-2.5 de diámetro; brácteas y bracteolas aovado-trianguulares, $\frac{1}{4}$ del largo de los sépalos. Utrículos casi del largo de los sépalos, éstos de 1.2 mm.—Sitios sombreados de las montañas, Or., P.R.—Endémica.

11.—**GOMPHRENA** L.—Hierbas anuales o perennes, erguidas o postradas. Hojas opuestas, enteras, sentadas o pecioladas. Flores ♂, bracteadas y bibracteoladas, subacabezueladas o en espigas terminales o axilares, las flores blancas, amarillas o rojas; bracteolas cóncavas, aquilladas, a menudo aladas o crestadas. Periantio 5-lobulado ó 5-partido, comúnmente lanudo en la base; estambres 5, los filamentos unidos en un tubo 5-lobulado en el ápice; anteras sentadas o estipitadas en los senos entre los lóbulos, 1-loculares, estigmas 2, ó 1 bilobulado; óvulo 1; utrículo comprimido. Embrión anular.—Unas 90 especies mayormente de reg. tropicales.

Las especies de este género se usan como diuréticos y contra las afecciones hepáticas.

Cabezuelas de 2-2.5 cm. de ancho 1.—*G. globosa*.

Cabezuelas de 1-1.5 cm. de ancho.

Cresta de las bracteolas conspicuamente más ancha en el ápice o cerca de él; bracteolas igualando las flores o más cortas 2.—*G. dispersa*.

Cresta de las bracteolas, cuando ensanchada, a mayor distancia del ápice; bracteolas mucho más largas que las flores 3.—*G. decumbens*.

1.—*G. globosa* L. (*Amaranthus globosus* Maza).—“San Diego”.—Planta anual, de 1 m. \pm , los tallos hinchados en los nudos, pelosos. Hojas brevemente pecioladas, anchamente aovadas a oblongas o espatuladas, de 2-10 cm., agudas y mucronadas, y en la base redondeadas a acuminadas, densamente pelosas en el envés. Cabezuelas subtendidas comúnmente por dos hojas, largamente pedunculadas, de hasta 2.5 cm. de ancho; brácteas triangular-aovadas, largamente acuminadas; bracteolas 2-3 veces el largo de las brácteas, con una cresta ensanchada arriba. Periantio lanudo, más corto que las bracteolas.—Escapada de los jardines en Or. y Cam., cultivada como ornamental desde el Sur de los E.U. hasta las Antillas y Sur América.

Las flores se usan en cocimiento contra el catarro.

2.—*G. dispersa* Standl. (*G. decumbens* var. *grandifolia* Stuehlik).—“San Diego cimarrón”.—Plantas anuales o perennes, erguidas o postradas. Tallos de hasta 1 m., pelosos; hojas oval-obovadas a oblongas,

de 1.5-5 cm. y 0.5-2 de ancho, obtusas o redondeadas en el ápice, mucronadas, sedoso-pelosas. Cabezuelas comúnmente solitarias, de 9-13 mm. de ancho, subtendidas por 2 hojas agudas sentadas; brácteas aovado-redondeadas, bracteolas agudas a obtusas, crestadas arriba, de 5-6 mm., 3 veces el largo de las brácteas \pm . Periantio comúnmente del largo de las bracteolas, densamente lanudo, los lóbulos acuminados. Estilo alargado; estigmas delgados. Semilla rojo-parduzca.—Terr. yermos; en toda Cuba e I.P.; Ant. May., Amér. Centr., Florida.

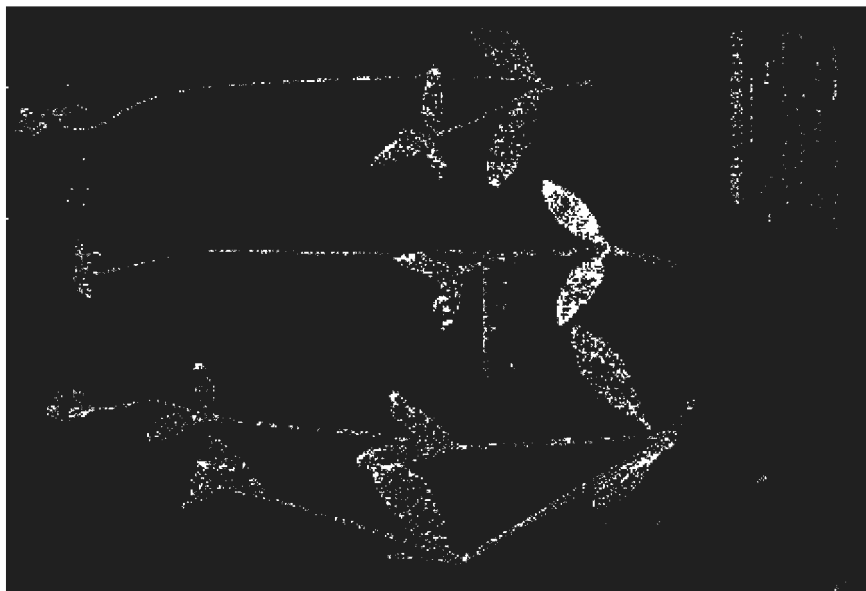


Fig. 43.—San Diego cimarrón, *Gomphrena dispersa*.

3.—**G. decumbens** Jacq. (*G. decumbens* var. *carinata* Suessenguth). —“San Diego Cimarrón”—Plantas anuales de hasta 50 cm., erguidas o decumbente, con ramas pelosas; hojas obovadas, oblongas u ovaes, de 1.5-6 cm. y 5-25 mm. de ancho, obtusas o redondeadas en el ápice, atenuadas o acuminadas en la base, pelosas. Cabezuelas mayormente solitarias, subtendidas por 2 hojas; brácteas aovado-trianguares, bracteolas del largo doble de las brácteas \pm , crestadas desde debajo del ápice hasta cerca de la base. Periantio mucho más corto que las bracteolas, los lóbulos largamente atenuados, muy lanudos. Semilla parda. —Terr. incultos; Or., Hab., I.P.; Méx. a Guatemala y Sur América.

12.—**IREFINE** P. Browne.—Hierbas (en Cuba), de hojas opuestas, pecioladas, enteras. Flores \varnothing , polígamas o dioicas, bracteadas y bibracteolada, acabezueladas o en espigas, éstas comúnmente en panojas; periantio de 5 segmentos libres, el \varnothing comúnmente lanudo. Estam-

bres unidos en su base, los filamento subulados; anteras 2-loculares. Estilo corto o nulo; estigmas 2 ó 3; óvulo 1. Utrículo indehisciente.— Probablemente 45 especies de América y Africa tropicales.

Hojas lineal-oblongas a anchamente aovadas, verdes, obtusas, agudas o acuminadas en el ápice.

Hojas comúnmente lineal-oblongas a lanceoladas 1.—*I. flavescens*.

Hojas anchamente aovadas a rombo-aovadas, raras veces lanceoladas; agudas o acuminadas en el ápice 2.—*I. Celosia*.

Hojas suborbiculares, matizadas con rojo y amarillo, redondeadas o retusas en el ápice 3.—*I. Herbstii*.

1.—***I. flavescens*** H. & B. (*Alternanthera flavescens* Moq. en DC.). —“Jiquilete”.—Perenne con raíz leñosa, de hasta 1 m. Hojas comúnmente lineal-oblongas a lanceoladas, raras veces aovadas, de 2-10 cm. y 0.4-2.5 de ancho, comúnmente obtusas o redondeadas en el ápice, estrechadas en la base. Panojas más bien estrechas y densas, de 10-30 cm. y hasta 12 de ancho; espigas mayormente de 0.3-4 cm.; brácteas aovado-orbiculares, mitad del largo de los sépalos o poco más, éstos de 1 mm., obtusos o agudos, los de las flores ♂ 3-nervios, los de las flores ♀ muy lanudos en la base. Utrículo más corto que los sépalos. Semilla de 0.5 mm., parda.—Rocas y arenas costeras; Or., Cam., Mat., Hab., P.R., I.P.; Fda., Bahamas, Colombia.



Fig. 44.—Yerba Cabrera, *Iresine Celosia*.

2.—***I. Celosia*** L. (*Celosia paniculata* L.; *Iresine celosiooides* L.).

—“Yerba Cabrera”.—Planta erguida o rastrera, comúnmente ramificada. Hojas anchamente aovadas a lanceoladas, de 5-14 cm. y 2-7 de ancho, agudas o acuminadas, redondeadas a anchamente cuneadas en la base. Panojas comúnmente grandes y muy ramificadas, las espiguillas sentadas o pedunculadas, de 2-25 mm. Flores comúnmente blancas, las ♀ con lana abundante en la base; brácteas aovadas a aovado-orbiculares, sépalos de 1-1.5 mm., los ♀ 3-nervios. Semillas de 0.5 mm., rojo oscuro.—Maniguas y lugares hú-

medos; en toda Cuba; Sur de E.U., Baham., de Jam. a P. Rico y Trinidad; de Méx. a Sur América.

3.—***I. Herbstii*** Hook.—“Molleja”.—Plantas anuales, erguidas o ascendentes, algo carnosas. Hojas suborbiculares a aovado-orbiculares, de 2.5-6.5 cm., redondeadas a truncadas en la base, redondeadas o re-

tusas en el ápice, rojas o verdes con bandas amarillas o rosadas en los nervios, con pelos amarillentos en el envés. Panojas de 10-20 cm.; espiguillas delgadas y laxas. Flores dioicas, brácteas y bracteolas aovado-orbitales. Sépalos de 1 mm., de largo doble de las brácteas.—Escapada del cultivo; Hab.; cultivada en América tropical.

4.—**I. angustifolia** Euphrasén.—Plantas erguidas, de hasta 1.5 m. Hojas aovado-lanceoladas a lineal-lanceoladas, de 5-12 cm. y 1-6 de ancho, acuminadas. Flores ♀, laxamente paniculadas, las espiguillas con raquis lanudo; brácteas anchamente aovadas, agudas, las bracteolas cuspidado-acuminadas, de largo doble; los sépalos de 1.5 mm., 1-nervios, vellosos, igualando las bracteolas.—Lugares sombreados; Or., L.V.; Ant., de Méx. a Panamá y de Ecuador a Brasil.

13.—**LITHOPHILA** Swartz.—Hierbas perennes, con raíz robusta ± leñosa. Hojas basales en roseta. Flores ♀, diminutas, bracteadas y 2-bracteoladas, en cabezuelas o espigas. Periantio de 5 segmentos. Estambres 2; filamentos unidos en la base en una cúpula; anteras 2-locales, oblongas o lineales; estaminodios 3; óvulo 1, colgante de un largo funículo; estigmas 2, delgados. Utrículo ovoide-comprimido.—Unas 4 especies de las Antillas y Galápagos.

1.—**L. muscoides** Sw.—Planta de raíz gruesa, algo leñosa. Tallo ramoso, las ramas postradas o ascendentes, de 1-20 cm. Hojas basales lineales a oblongo-espátuladas, de 1.5-5 cm.; hojas caulinares lineales a obovadas, de 3-10 mm., lampiñas. Espigas de 3-15 mm., terminales o axila-



Fig. 45.—*Lithophila muscoides*.

res, solitarias o aglomeradas; brácteas aovado-trianguulares, mitad del largo de los sépalos, éstos de 1-2.5 mm. Semilla lenticular, de 0.5 mm.—Suelo húmedo y rocas de la costa; Or., L.V.; Baham. a Venezuela.

14.—**PHILOXERUS** R. Brown.—Hierbas perennes, rastreras o postradas, algo carnosas. Hojas opuestas, estrechas. Flores ♂, bracteadas y bibracteoladas, en espigas densas, subglobosas u oblongas, blancas. Brácteas cartáceas. Periantio comprimido dorsalmente, engrosado en la base, 5-partido. Estambres 5, los filamentos subulados, connados en la base; anteras oblongas, 2-loculares. Utrículo ovoide, indehisciente. Semilla lenticular. Embrión anular.—Tres o cuatro especies de América tropical y África occidental.

1.—**P. vermicularis** (L.) R. Br. (*Gomphrena vermicularis* L.).—“Perejil de costa”, “Verdolaguilla blanca”.—Planta muy ramosa, las ramas carnosas, postradas o arraigando en los nudos, de 30-70 cm. Hojas sentadas, lineales a oblanceoladas, raras veces oblongas, de 1-5



Fig. 46.—Perejil de costa, *Philoxerus vermicularis*.

em. y 2-8 mm. de aneño, carnosas. Espigas globosas o cilíndricas, de 1-3 cm., obtusas, el raquis lanudo. Flores blancas; brácteas aovadas, 1-nervias, agudas u obtusas; bracteolas aovado-oblongas, algo más cortas que los sépalos, éstos de 3-5 mm., los interiores lanudos cerca de la base.—Rocas costeras; en toda Cuba e I.P.; Sur de E.U., Amér. Central y del Sur, Antillas; África.

15.—**FROELICHIA** Moench.—Hierbas anuales o perennes, erguidas o rastreras, pubescentes. Hojas opuestas, enteras. Flores ♂, bracteadas y bibracteoladas, en espigas. Periantio 5-lobulado, los lóbulos lampiños, el tubo lanudo, endureciéndose y con alas o crestas o filas de espinas. Estambres 5, los filamentos unidos en un tubo alargado 5-lobulado; anteras 2-loculares, sentadas en los senos entre los lóbulos. Ovario 1-ovulado, el óvulo péndulo; estilo largo y estigma acabezuelado, o estilo nulo y estigma penicilado. Utrículo ovoide, indehiscente, incluido.—Unas 10 especies de Amér. temp. y tropical.

1.—**F. interrupta** (L.) Moq. (*Gomphrena interrupta* L.).—Planta perenne erguida o rastrera, de 25-50 cm. Raíz gruesa y leñosa. Hojas pecioladas, aovado-orbiculares a lanceoladas, de 2.5-10 cm., sedosas o tomentosas en el envés. Inflorescencia interrumpida, brácteas agudas o acuminadas; tubo del cáliz deltoideo, alado lateralmente, los lóbulos lanceo-oblongos. Semilla de 1.5 mm.—Sabanas arenosas; P.R.; Texas a Méx., Ant. Mayores, Colombia a Chile.

Familia 3.—NICTAGINACEAS.

Hierbas, arbustos o árboles, a veces trepadoras, otras veces con espinas. Hojas sencillas, sin estípulas, opuestas, alternas o verticiladas, enteras. Flores ♀ o dioicas, variamente dispuestas, mayormente bracteadas o variamente involucradas, el involúcro a menudo caliciforme incluyendo 1 ó varias flores. Periantio ínfero, sencillo, herbáceo o coroliforme, persistente en el fruto y encerrando el pericarpio, truncado o 3-5-dentado o -lobulado. Estambres 1-muchos, hipoginos; filamentos comúnmente unidos en la base, desiguales, filiformes; anteras dorsifijas, dídimas, dehiscentes por hendiduras laterales. Ovario en el tubo del periantio, 1-ocular; estilo corto o alargado, a veces ausente, estigma sencillo, acabezuelado, peltado o franjeado. Fruto en antocarpio, formado por la base del periantio encerrando al utrículo indehiscente. Semilla erguida, con testa hialina, el embrión recto o curvo.—Abarca unos 26 géneros y 350 especies de las regiones tropicales, principalmente de América.

Hojas alternas.

- Plantas herbáceas, erguidas; flores libres de las brácteas, éstas verdes e inconspicuas 1.—*Boldoa*.
- Plantas leñosas, trepadoras; flores insertas en la cara interna de una bráctea coloreada 2.—*Bougainvillea*.

Hojas opuestas.

- Arboles o arbustos.
- Estambres incluidos; fruto sin glándulas estipitadas 3.—*Neea*.
- Estambres exertos; fruto a menudo con glándulas estipitadas.
- Fruto carnoso, sin glándulas; plantas inermes 4.—*Torrubia*.
- Fruto seco, con numerosas glándulas estipitadas; plantas a veces espinosas 5.—*Pisonia*.

Plantas herbáceas, a veces algo leñosas en la base, nunca árboles o arbustos grandes.

Fruto lenticular, con márgenes aliformes dentados; flores en grupos de a 3, subtendidas por un involúcro 3-partido 6.—*Allionia*.

Fruto cilindróideo o anguloso, nunca lenticular o con márgenes dentados; flores nunca como arriba.

Flores rodeadas por un involúcro caliciforme de brácteas unidas. 7.—*Mirabilis*. Flores sin involúcro, las brácteas libres.

Fruto con 5 ángulos o menos, obpiramidal o claviforme, sin glándulas estipitadas; periantio acampanado 8.—*Boerhaavia*.

Fruto 10-acostillado, cilindróideo, con numerosas glándulas estipitadas; periantio infundibuliforme 9.—*Commicarpus*.

1.—BOLDOA Lagasca.—Hierbas grandes de inflorescencia glanduloso-pubescente. Hojas delgadas, alternas, el limbo decurrente en el pecíolo. Flores pequeñas, verdes, ♂ sin involúcro ni brácteas, aglomeradas y cimoso-paniculadas. Periantio herbáceo, subgloso o urceolado, 4-6-dentado, glanduloso y pubescente. Estambres 3, insertos en un lado del periantio; filamentos filiformes, exertos, desiguales; anteras dídimas con sacos globosos. Ovario sentado; estilo filiforme; estigma agudo. Fruto en utrículo subgloboso, coriáceo, acostillado en un lado.—Género monotípico.

1.—**B. purpurascens** Cav. ex Lag. (*Boldoa ovatifolia* Lag.; *Cryptocarpus globosus* HBK.; *Salpianthus purpurascens* Hook. & Arn.).—Planta de 1-2 m., herbácea, muy ramificada; las ramas de la inflorescencia pegajosas. Hojas rombo-aovadas a aovado-deltaideas, de 5-20 cm., agudas a atenuadas, abruptamente acuminadas en la base, decurrentes en el pecíolo. Flores aglomeradas en racimos cortos y densos al extremo de las ramas de la panoja; periantio de 2.5-3 mm. Fruto de 1.5 mm. de diámetro; semilla negra, lustrosa.—Terrenos yermos, Hab.; Méx., Nicar., Guatem. Venezuela.

Se vende en La Habana como poderoso diurético.

2.—BOUGAINVILLEA Commerson.—Arbustos comúnmente trepadores, a menudo espinosos. Hojas alternas, pecioladas. Flores ♂, comúnmente en una inflorescencia axilar de 3 flores, insertas en la cara interna de 3 brácteas grandes, coloreadas y persistentes, el pedúnculo confluyente con el nervio medio de la bráctea. Periantio tubuloso, de limbo pequeño, 5-lobulado, el tubo cilíndrico o 5-anguloso. Estambres 5-15; filamentos capilares. Ovario estipitado. Antocarpio 5-acostillado.—Unas 14 especies de Sur América.

Periantio densamente viscoso-veloso, su parte inferior nerviada, pero muy angulosa; planta copiosamente vellosa 1.—*B. spectabilis*.

Periantio pubérulo o glabrescente, fuertemente anguloso en su parte inferior; plantas poco vellosas o glabrescentes 2.—*B. glabra*.

1.—**B. spectabilis** Willd.—“Bugarvilea”. “Flor de papel”.—Trepadora leñosa, con numerosas espinas de 4 cm. o menos; pecíolo $\frac{1}{3}$ del largo de las hojas o menos, el limbo anchamente ovoidado a suborbicular, o redondo-oval, de 5-10 cm. y 2.5-6.5 de ancho, abruptamente agudo o acuminado en el ápice, densamente veloso en el envés, por lo regular. Inflorescencia de 3 flores; pedúnculo de 6-17 mm.; brácteas rojo-purpúreas, rara vez anaranjadas, \pm anchamente ovoidadas. Periantio de 1.5-3 cm.; estambres 7-10.—Extensamente cultivada en América tropical y escapada del cultivo en algunos lugares, según Standley.

2.—**B. glabra** Choisy.—“Bugarvilea”, “Flor de papel”.—Trepadora leñosa, con numerosas espinas, éstas de 6-12 mm.; pecíolo menos de $\frac{1}{3}$ de la hoja; el limbo anchamente ovoidado a elíptico-oval, o ovoidado-lanceolado, de 4-10 cm. 2-5.5 de ancho, agudo a acuminado en el ápice. Inflorescencia de 3 flores, pedúnculo de 1-2.5 cm.; brácteas rojo-purpúreas, rara vez blancuzcas, subacorazonadas, anchamente ovoidadas u ovales. Periantio de 1.5-2.5 cm., la parte inferior del tubo muy angulosa; estambres 8.—Extensamente cultivada en N. América tropical y subtropical; naturalizada al parecer en Cuba, según Standley.



Fig. 47.—Bugarvilea, *Bougainvillea glabra*.

2.—**NEEA** Ruiz y Pavón.—Arbustos o árboles. Hojas opuestas o verticiladas, raras veces alternas, enteras. Flores unisexuales, comúnmente dioicas y con órganos abortivos del otro sexo, en cimas axilares o terminales, solitarias, comúnmente 3-bracteoladas en la base. Periantio

♂ urceolado, globoso o alargado, 4-5-dentado. Estambres 5-10, incluidos, insertos en la base del periantio; filamentos desiguales; anteras oblongas. Periantio ♀ urceolado o tubuloso, contraído hacia la boca, 4-5-dentado, estilo filiforme; estigma penicilado. Antócarpio elipsoidal; utrículo a menudo endurecido. Semilla con embrión derecho y cotiledones anchos. Unas 70 especies de América tropical.

1.—**N. subcoccinea** Heimerl.—Arbolillo de hojas mayormente opuestas, o alternas, aovado-elípticas a elíptico-lanceoladas, de 1.5-5 cm., y 1-1.8 cm. de ancho, agudas o redondeadas en el ápice, agudas u obtusas en la base, hirsútulo-pubérulas arriba, densamente hirsútilas en el envés. Pecíolo de 3-9 mm. Flores ♂ amarillas, en cimas terminales y axilares, las flores 2-5, subcabecueladas. Periantio urceolado, de 5 mm. Estambres 7.—Río Sta. Ana, O. de Hab.; Española.

2.—**N. Shaferi** Standl.—Arbusto de 3 m. Hojas a menudo fasciculadas sobre ramitas muy breves; pecíolo de 2-7 mm., anguloso o ± alado; hojas ovales a ovalo-oblongas, de 1.2-3.5 cm. y 5-12 mm. de ancho, redondeadas en el ápice, agudas u obtusas en la base, lampiñas, de superficie rugosa. Antócarpio fuertemente nerviado, de 7 mm., rojo.—Or.—Endémica.

3.—**N. Ekmanii** Heimerl.—Arbolillo de 5 m. ±. Hojas de 8-11 cm., oblongo-elípticas a lanceolado-elípticas, obtusamente atenuadas en el ápice. Inflorescencias ♂ corimbosas, con pedúnculo de 16-26 mm., densi- y multifloras, verde-amarillentas; periantio subgloboso a aovado-globoso, de 2.6-3 mm., con 5 dientes breves. Estambres 8-9, incluidos, de 1.2-2 mm.—Valle del Hanabanilla, L.V.—Endémica.

4.—**TORRUBIA** Velloso.—Arbustos o árboles inermes. Hojas opuestas, comúnmente pecioladas, enteras, a menudo coriáceas. Flores dioicas, pequeñas, rojizas, verdosas o blancuzcas, 2-3-bracteoladas, en cimas pedunculadas laterales o terminales. Periantio ♂ acampanado con 5 dientes cortos. Estambres 6-10, exertos, filamentos desiguales, unidos en la base. Periantio ♀ tubuloso, el limbo 5-dentado; ovario ovoide; estilo brevemente exerto; estigma penicilado. Fruto drupáceo, el exocarpio carnoso y jugoso, rojo o negro, el endocarpio coriáceo. Embrión derecho.—Probablemente de 40-50 especies de América tropical.

Hojas muy coriáceas; pecíolo comúnmente grueso 1.—*T. obtusata*.
Hojas sub-coriáceas, pecíolo comúnmente delgado.

Hojas lampiñas 2.—*T. discolor*.
Hojas ± vellosas en el envés 3.—*T. Leonis*.

1.—**T. obtusata** (Jacq.) Britton (*Pisonia obtusata* Jacq.; *P. calophylla* Heimerl; *T. Cokeri* Britton).—“Sapo”, “Macagüey”, o “Vacabuey” (corruptela).—Arbusto o arbolillo. Hojas anchamente ovales, oblongas o redondo-obovadas, de 4-11 cm. y 2.5-6 de ancho, anchamente redondeadas o algo emarginadas en el ápice, muy coriáceas, los

bordes revolutos, densamente reticuladas, los nervios prominentes en el envés, pecíolo grueso, de 3-20 mm. Pedúnculo terminal, de 1.5-5 cm. Flores ferrugíneo-pubescentes; inflor. cimosa, multiflora, de 3-7 cm. de ancho. Periantio ♂ infundibuliforme, de 3-5 mm. Estambres comúnmente 6, exertos; periantio ♀ oblongo-elipsoidal, de 2.5-3.5 mm. Fruto rojo, estriado, de 6-7 mm. Semilla oblonga de 4.5 mm.—Maniguas costeras; Cam., L.V., Hab., P.R.; Baham., Esp., Jamaica.

var. **brachycarpa** (Heimerl) Alain (*Pisonia obtusata* var. *brachycarpa* Heimerl).—Hojas elípticas, a oblongo-obovadas. Pedúnculo de la inflorescencia ♀ corto (4-20 mm.), delgado, llevando en su extremo 1 ó 2 antocarpios de 7 mm. y 5-6 de ancho, subglobosos o anchamente elipsoidales, carnosos; hueso de 6 mm. con 10 costillas ±.—Lomas de la Coca, Campo Florido, Hab.—Endémica.

var. **aberrans** (Heimerl) Alain (*Pisonia obtusata* var. *aberrans* Heimerl).—Difiere de la especie en las hojas oblongo-elípticas o elíptico-lanceoladas, raras veces oblanceoladas, de hasta 14 cm. de largo y 6 de ancho, coriáceas, parduzcas en seco, mayormente más anchas en la mitad superior, el ápice obtuso, ± atenuado o acuminado.—Or.—Endémica.

2.—**T. discolor** (Spreng.) Britton (*Pisonia discolor* Spreng.).—“Barrehorno”.—Arbusto o árbol de hasta 6 m. Hojas opuestas o alternas, mayormente oblongo-elípticas a ovales y más anchas en la mitad inferior o la parte media, de 2-6.5 cm. y 1-4 cm. de ancho, anchamente redondeadas a agudas en la base, anchamente redondeadas a aguditas en el ápice, delgadas, lampiñas, más pálidas en el envés, los nervios ± inconspicuos, pecíolo delgado de 5-13 mm. Inflorescencia de pocas flores, laxa, en panojas o racimos, de 1-2 cm. de ancho, axilares y terminales; pedúnculo de 1-2 cm.; periantio ♂ de 4-4.5 mm., tubuloso-acampanado, denticulado, con 6-8 estambres exertos; periantio ♀ de 3 mm. o menos, estilo exerto. Fruto de 5-7 mm., escarlata, el utrículo con 10 estrías.—En toda Cuba; Ant. Mayores.

3.—**T. Leonis** Standl.—Arbusto de 2 m., de ramas grisáceas. Pecíolo delgado, de 6-15 mm., tomentoso. Hojas oblongo-elípticas o estrechamente elípticas, de 4-7 cm. y 1.7-3.3 de ancho, redondeadas o muy obtusas en el ápice, obtusas o agudas en la base, cartáceas, casi negras en seco, nerviación inconspicua en el haz, más visible en el envés, ± vellosas en el envés y algo más pálidas. Pedúnculo ♀ delgado, de 1-2 cm., finamente tomentoso; inflorescencia cimosa, de flores sentadas; periantio ♀ tubuloso, de 1.5-2 mm., el limbo extendido. Estilo brevemente exerto.—Rocas calizas, Sra. de Esperón (Anafe) Hab.—Endémica.

A. Hojas fuertemente coriáceas; pecíolo comúnmente grueso, (1-2 mm. de ancho).

4.—**T. rufescens** (Griseb.) Britton (*Pisonia rufescens* Griseb.; *P. calophylla rufescens* Heimerl).—“Hilacho”, “Hilacho de Charrasco”.—Arbusto de 3-4 m. Hojas opuestas, redondeado-suborbiculares a

oblanceoladas, de 4 a 10 cm., redondeadas o truncadas en el ápice, densamente ferrugíneo-tomentositas cuando jóvenes, más tarde lampiñas en el haz, coriáceas, el margen plano o algo revoluto, los nervios laterales inconspicuos. Periantio ♂ estrechamente acampanado. Estambres muy exertos. Fruto de 8-9 mm. y 5 de ancho.—Montañas de Or.—Endémica.



Fig. 48.—Hilacho, *Torrubia rufescens*.

f. *parvifolia* (Urb. & Heimerl) Alain (*Pisonia rufescens* f. *parvifolia* Urb. et Heimerl).—Últimos internodios muy cortos. Hojas aproximadas, oblanceoladas a obovado-oblongas, de 33 mm., más coriáceas que en la especie. Inflor. ♂ más densa, el pedúnculo de hasta 12 mm. Periantio ♂ de 4 mm., tubuloso-infundibuliforme, limbo de 2 mm. de ancho. Estambres 8.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

AA. Hojas delgadas; pecíolos comúnmente muy delgados (menos de 1 mm. de ancho).

5.—**T. longifolia** (Heimerl) Britton (*Pisonia discolor longifolia* Heimerl; *P. longifolia* Sarg.).—“Zarza sin espinas”.—Arbusto o árbol. Pecíolo delgado de 6-15 mm. Hojas opuestas y alternas, estrechamente oblanceoladas o redondo-obovadas, de 2.5-6.9 cm., cuneadas a largamente acuminadas en la base, redondeadas en el ápice, lampiñas, delgadas, más pálidas en el envés. Pedúnculo de 1-3 cm., periantio de 3-3.5 mm., fruto rojo de 7 mm.—Or., Cam., Mat., P.R.; Fda., Bahamas.

6.—**T. Bracei** Britton.—Arbusto o arbolillo de hasta 5 m. Hojas delgadas, concoloras, estrechamente obovadas, de 3-5.5 cm. y 1-2 cm. de ancho, cuneado-estrechadas en la base, redondeadas en el ápice, el

margen revoluta; peciolo delgado, de 3-8 mm. Inflorescencia corimbosa, de pocas flores; fruto oblongo-ovoide, de 7-8 mm., rojo y jugoso.—Cayos, Cam.; Bahamas.

7.—**T. fragrans** (Dum.-Cours.) Standley (*Pisonia obtusata* Sw. no Jacq.; *P. fragrans* Dum.-Cours.; *Pisonia inermis* Griseb. no Jacq.; *Torrubia inermis* Britton).—“Barreño”.—Arbol de hasta 15 m. Hojas rombo-ovales, rombo-ovadas, obovado-oblongas, obovadas u oblanceoladas, de 3-9 cm., atenuadas a obtusas en la base, abruptamente agudas o acuminadas en el ápice, a veces redondeadas o emarginadas, los nervios laterales visibles. Pedúnculos gruesos, de 2-4.5 cm. Inflor. cimosa de 2-6 cm. de ancho, de muchas flores en glómérulos de 3-5. Periantio ♂ tubuloso-infundibuliforme, de 3-4 mm. Fruto oblongo-elipsoidal de 7-11 mm.—P.R.; Antillas, N. América.

8.—**T. insularis** Standley.—Arbusto, de hojas lanceoladas, membranosas, de 4-7 cm. y 2-2.5 de ancho, ± estrechadas en el ápice, cuneadas a estrechadas en la base, oscuras en el haz, más pálidas en el envés, lampiñas. Flores ♂ comúnmente sentadas, de 3-4 mm. Estambres exertos.—Maniguas costeras, P.R., I.P.—Endémica.

5.—**PISONIA** L.—Arbustos o árboles, lampiños o pubescentes, a menudo espinosos. Hojas mayormente opuestas, enteras, comúnmente pecioladas. Flores en cimas pedunculadas o sentadas, pequeñas, 2-3-bracteoladas. Periantio ♂ obcónico-acampanado, con 5 dientes cortos, valvares. Estambres 6-8, exertos; filamentos desiguales, brevemente connados en la base; anteras dídimas. Periantio ♀ tubuloso, 5-dentado; ovario largamente ovoide; estilo brevemente exerto; estigma penicilado. Antocarpio coriáceo, claviforme u oblongo, acostillado ó 5-anguloso, los ángulos o costillas llevando una o más hileras de glándula conspicuas. Semilla adherente al pericarpio; embrión derecho; cotiledones anchos encerrando el escaso endospermo.—Unas 15 especies de Amér. tropical.

Plantas inermes 1.—*P. rotundata*.

Plantas con espinas rectas o curvas.

Fruto maduro de 7-10 mm. de diám.; espinas mayormente rectas.

2.—*P. macranthocarpa*.

Fruto maduro de 3-4 mm. de diám.; espinas curvas 3.—*P. aculeata*.

1.—**P. rotundata** Griseb. (*P. subcordata rotundata* Heimerl).—“Macagüey”, q “Vacabuey” (corruptela); “Jamanito” (Cam.) “Seca sabana”, “Mierda vaca” (L.V.).—Arbusto o arbolillo. Hojas anchamente oval-oblongas o redondo-ovales, de 2-6 cm., y 1.5-4.5 de ancho, redondeadas y comúnmente algo emarginadas en el ápice; los nervios later. prominentes; el margen ± revoluta. Cimas ♂ de 2-3.5 cm. de ancho; periantio de la flor acampanado, de 3 mm. Estambres comúnmente 8, muy exertos; cimas ♀ de 4-6 cm. de ancho, las flores con periantio de 3.5-4 mm. Fruto claviforme, 5-angulo o, de 7-8 mm., cada ángulo con 1 hilera de glándulas.—Sabanas y pinares, Or., Cam., L.V., Mat., Hab., I.P.; cayos de la Fda., Bahamas.

2.—*P. macranthocarpa* Donn. Smith (*P. nigricans* Griseb. p.p. no Sw.; *P. aculeata macranthocarpa* Donn. Smith; *P. aculeata pedicellaris* Griseb.).—“Zarza”.—Arbusto o arbolillo, las espinas comúnmente rectas, a veces ausentes en las últimas ramas. Hojas elípticas a anchamente ovales, agudas o atenuadas en ambos extremos, concoloras, el margen plano. Cimas ♂ de 2-3.5 cm. de ancho, el periantio anchamente acampanado, de 3-4 mm. Estambres comúnmente 8, muy exertos; cimas ♀ fructíferas de 6-12 cm. de ancho, periantio ♀ infundibuliforme de 3 mm. Fruto leñoso anchamente claviforme, de 1-2 cm., 5-anguloso, cada ángulo con 2 ó más hileras de glándulas.—Orillas y maniguas Or., L.V., Hab. ?; Amér. Central y N. de S. América.

3.—*P. aculeata* L. (*P. monotaxadenia* C. Wr. in Sauv.).—“Zarza”, “Uña de gato”; “Zarza espinosa” (L.V.).—Arbusto muy ramificado, con espinas curvas. Hojas comúnmente elíptico-ovales, variables, en su forma, de 2.5-15 cm., 1.5-6 de ancho, comúnmente cuneadas y agudas o aguditas en el ápice, el margen plano. Inflor. en cimas de 2-6 cm. de ancho, las fructíferas de hasta 10 cm.; los pedicelos fructíferos de hasta 16 mm.; periantio ♂ anchamente acampanado, de 2-4 mm., los lóbulos anchos; estambres comúnmente 6, muy exertos; periantio ♀ de 2-3 mm. Fruto claviforme de 9-12 mm. y 3-4 de ancho, 5-anguloso, cada ángulo con 1 hilera de glándulas.—Maniguas y selvas en toda Cuba; Fda., Baham., Ant., Amér. trop. continental, Viejo Mundo.



Fig. 49.—Zarza, *Pisonia aculeata*.

Se usa la decocción o la infusión de la corteza y de las hojas contra el reumatismo y la artritis.

A. Plantas espinosas.

4.—**P. Helleri** Standley.—Arbusto con espinas curvas. Hojas ovoido-oblongas a oblongo-elípticas u ovales, de 35-85 mm., agudas a atenuadas en ambos extremos, gruesas, lampiñas, el margen plano. Cimas ♂ de 2-4 cm. de ancho; periantio de 2.5-3 mm. Estambres 6-7, muy exertos. Cimas ♀ fructíferas de 8-12 cm. de ancho, el periantio de 2 mm., los lóbulos anchos, obtusos. Fruto de 10-14 mm., con hileras pluriseriadas de glándulas.—I.P., L.V. ?; Antillas.

AA. Plantas inermes.— B. Hojas coriáceas.

5.—**P. byrsonimifolia** Heimerl & Ekman.—Arbol; los entrenudos de hasta 3 cm.; yemas axilares cubiertas de resina transparente. Hojas coriáceas, anchamente elípticas o anchamente obovadas, de hasta 11 cm. y 8 de ancho, más anchas en la mitad superior, el ápice anchamente redondeado, redondeadas o ligeramente estrechadas en la base, algo discoloras, verde-amarillentas arriba en seco, densamente reticuladas en el envés; el pecíolo de 9-17 mm. y cerca de 4 mm. de ancho.—Sra. de Mícara, Or.—Endémica.

6.—**P. moaensis** Alain.—Arbusto de 3-4 m. Ramitas jóvenes ferrugíneo-pubescentes. Hojas opuestas, lampiñas, menos en el nervio medio, suborbiculares a anchamente oblongas, de 3-13 cm., redondeadas a emarginadas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base. Flores ♂ 3-bracteoladas, periantio de 1.5 mm., filamentos de 3 mm.; flores ♀ de 3 mm.; fruto claviforme de 5-7 mm., 5-acostillado, con 8-12 glándulas en cada costilla.—Moa, Or.—Endémica.

BB. Hojas papiráceas o apergaminadas.

7.—**P. petiolaris** Heimerl et Ekman.—Arbolillo dioico. Hojas de hasta 5 cm. y 3 de ancho, en pares muy anisófilos, en su mayoría anchamente elípticas, más anchas en la parte media, redondeadas en ambos extremos, o muy obtusas y algo contraídas en la base, discoloras, verdes arriba en seco, parduzcas o rufescentes debajo, apergaminadas, glabrescentes con la edad, el pecíolo de 8-20 mm. y 1 mm. de grueso. Flor y fruto desconocidos.—N. de P.R.—Endémica.

8.—(?) **P. Ekmani** Heimerl.—Arbol; las yemas sin resina. Hoja de hasta 85 mm. y 35 de ancho, oblongo-elíptica o ligeramente oblongo-obovada, anchamente redondeada o subtruncada en el ápice, a menudo muy emarginada, algo estrechada a anchamente cuneada en la base, muy discolora, negra arriba en seco, verde-parduzca en el envés, no revoluta, lampiña, reticulada en el envés; pecíolo de 12-18 mm. y 1 de grueso.—N. de Or.—Endémica.

6.—**ALLIONIA** L.—Hierba postrada anual o perenne, muy anisófila, el limbo ancho, entero o sinuado. Flores ♂, en grupos axilares pedunculados de a 3, cada flor subtendida por una bráctea ancha, las brácteas ligeramente unidas en la base, encerrando el fruto. Periantio coroliforme, brevemente infundibuliforme, el limbo oblicuo 4-5-lobulado.

Estambres 4-7; filamentos desiguales, exertos; anteras dídimas. Ovario ovoide; estilo capilar; estigma acabezuelado. Fruto coriáceo, muy comprimido, 3-acostillado, con 3 hileras de glándulas estipitadas. Embrión uncinado.—Tres especies de N. y S. América.

1.—**A. incarnata** L. (*Wedeliella incarnata* Cockerell).—“Don Diego de noche”, “Bella de noche”.—Perenne, postrada, de hasta 1 m., muy ramificada. Hojas aovadas a ovals, de 1-6 cm., redondeadas a agudas en el ápice, subacorazonadas o redondeadas y asimétricas en la base. Invólucro con segmentos obovado-orbiculares. Periantio de 1-1.5 cm., comúnmente rojo-purpúreo. Fruto de 3-4.5 mm., las márgenes mayormente con 3-5 dientes de cada lado.—Recolectada por Wright, según Grisebach; Esp., Amér. contin. tropical.

7.—**MIRABILIS** L.—Hierbas comúnmente perennes. Hojas opuestas, enteras o sinuadas, a menudo asimétricas. Flores ♂, con invólucro caliciforme, encerrando 1 ó varias flores comúnmente 5-lobuladas. Periantio acampanado a infundibuliforme o asalvillado, los lóbulos induplicado-valvares. Estambres 3-5; filamentos capilares, desiguales, brevemente connados en la base; anteras dídimas. Ovario ovoide o subgloboso; estilo filiforme; estigma largamente papiloso. Antocarpio comúnmente 5-anguloso, a menudo rugoso o verrugoso; embrión uncinado.—Unas 60 especies, casi todas de Amér. templada o tropical.

1. **M. Jalapa** L. (*Nyctago hortensis* Juss. in A. Rich., La Sagra).—“Maravilla”.—Hierba de hasta 1 m. Raíz gruesa y carnosa. Hojas de



Fig. 50.—Maravilla, *Mirabilis Jalapa*.

pecíolo delgado, aovado-deltoideas a anchamente lanceoladas, agudas a atenuadas en el ápice, subacorazonadas o redondeadas en la base. Pedúnculos glomerados en cimas terminales. Invólucro acampanado de 7-15 mm., los lóbulos más largos que el tubo; periantio de 3-5.5 cm., de color variable, a menudo rojo-purpúreo, el limbo de 2-3.5 cm. Estambres 5, algo exertos o poco menos. Fruto oval u ovoide de 7-9 mm., negruzco.—En toda Cuba; Ant., Sur de E.U., Amér. contin. tropical, Viejo Mundo.

Según Grosourdy, la raíz machacada, en decocción, constituye un purgante muy apreciado. Según el mismo autor, el zumo de las flores se ha usado contra los herpes y las pecas, y la raíz como antihelmíntica, antidisentérica y antihipocondríaca.

8.—BOERHAAVIA L.—Hierbas anuales o perennes, ramificadas, erguidas o postradas; tallos a menudo + viscosos. Hojas opuestas, pecioladas, enteras o sinuadas. Inflor. cimosa o acabezuelada (esp. cubanas). Flores ♀, muy pequeñas, con brácteas pequeñas; periantio coroliforme, acampanado a subenrodado, contraído arriba del ovario, el limbo brevemente 5-lobulado. Estambres 1-5, exertos o incluídos. Ovario obpiramidal, 3-5-anguloso; embrión uncinado.—Cuarenta especies tropicales de extensa distribución, mayormente en América.

Fruto pubescente, pegajoso; plantas perennes, decumbentes a postradas . 1.—*B. diffusa*. Fruto lampiño; plantas anuales, erguidas o poco menos 2.—*B. erecta*.

1.—**B. diffusa** L. (*B. caribaea* Jacq.; *B. coccinea* Mill.; *B. paniculata* L.C. Richard; *B. hirsuta* Willd.; *B. viscosa* Lag. et Rodr.)—"Tostón", "Mata Pavo".—Hierba perenne de hasta 1 m., pubérulo-viscosa. Hojas suborbiculares, aovadas u ovals; de 2-5 cm., redondeadas a agudas en el ápice, truncadas o redondeadas en la base; el pecíolo de 4 cm. o menos. Flores en cabezuelas largamente pedunculadas, en cimas axilares y terminales. Periantio rojo-purpúreo. Estambres 1-3, brevemente exertos. Fruto estrechamente obovoide de 2.5-3 mm., 5-anguloso.—Terrenos yermos, en toda Cuba; Fda., Ant., C. y S. Amér., Africa.

En varias partes de Cuba, se usa esta planta como depurativa, y si creemos a Grosourdy y otros autores, la raíz se utiliza contra el paludismo, la ictericia, la hidropesía, la albuminuria, la histeria y otras enfermedades nerviosas, el asma, la diarrea, la epilepsia; es además diurética, antiespasmódica y un emético bastante poderoso. (J. T. Roig, Plantas Medicinales.)

2.—**B. erecta** L.—"Tostón".—Planta con muchas ramas rojizas. Hojas aovado-rombales a deltoideo-ovales, ovals u oblongas, de 2-6 cm., anchamente redondeadas u obtusas en el ápice, redondeadas o truncadas en la base; pecíolos de 4 cm. o menos. Inflor. cimosa, muy



Fig. 51.—Tostón, *Boerhaavia erecta*.

ramificada, las ramas delgadas, umbeladocimosas o subracemosas en el extremo de largos pedúnculos; periantio blanco o rosado de 1-1.5 mm. Estambres 2-3, exertos. Fruto estrechamente obpiramidal de 3-3.5 mm., 5-anguloso.—Terrenos yermos y cultivados, Or., Cam., L.V., Hab.; S. de E.U., Ant., Amér. trop. continental.

Se le atribuyen las propiedades medicinales de la especie anterior.

9.—COMMICARPUS Standley.—Arbustos o hierbas perennes muy ramificados y anisófilos. Hojas opuestas, pecioladas, anchas, enteras o sinuadas. Flores ♀, umbeladas o verticiladas, las brácteas de los pedicelos formando un involucre. Periantio infundibuliforme o acampanado, coroliforme, los 5 lóbulos cortos. Estambres 2-5; filamentos exertos, capilares, desiguales, connados en la base. Anteras dídimas. Ovario estipitado; estilo filiforme; estigma peltado. Fruto cilíndrico-fusifforme, finamente acostillado, con numerosas glándulas parecidas a verrugas.—Unas 15 especies tropicales de ambos mundos.

1.—**C. scandens** (L.) Standl. (*Boerhaavia scandens* L.).—“Bejuco de purgación”,—Hierba de hojas anchamente cordiformes a deltoideas, de 2-6 cm., atenuadas a agudas en el ápice, acorazonadas a truncadas en la base. Flores en umbelas; pedúnculos de 2-4.5 cm.; periantio amarillo-verdoso de 3-4 mm. Estambres comúnmente 2, exertos. Fruto de 1 cm., con glándulas numerosas en las costillas.—Maniguas, Or., Cam.; Ant., Amér. trop. continental y S. de E.U.

Según Grosourdy esta especie tiene propiedades medicinales análogas a las de las dos anteriores.

Familia 4.—FITOLACACEAS. (1)

Hierbas, arbustos, bejuco o árboles, con hojas alternas, enteras, generalmente sin estípulas. Flores regulares, hermafroditas, polígamas o monoicas. Cáliz de 4-5 lóbulos o de 4-5 sépalos, éstos imbricados en el botón. Pétalos por lo regular ausentes, (presentes en *Stegnosperma*). Estambres tantos como los sépalos y alternando con ellos, o más numerosos, hipoginos; filamentos libres o unidos en la base; anteras biloculares, dehiscentes longitudinalmente, los sacos muchas veces casi separados. Ovario súpero o parcialmente ínfero, de 1 a muchos carpelos;

(1) Contribución del Dr. Juan Tomás Roig y el Ing. Julián B. Acuña, de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas.

óvulos solitarios en cada cavidad, anfitropos. Estilos tantos como carpelos, cortos o nulos; estigmas lineales o filiformes. Fruto en baya o en aquenio. Endospermo harinoso o carnoso. Unos 22 géneros y 100 especies, la mayoría tropicales.

Corola ausente.

Periantio de 4 piezas o segmentos.

Fruto globoso o turbinado.

Estambres 4, estigma acabezuelado 1. *Rivina*.

Estambres 8-20, estigma ramificado.

Ovario súpero, estigma penicilado 2.—*Trichostigma*.

Ovario ínfero, estigma 3- ó 4-partido 3. *Agdestis*.

Fruto alargado, con ganchos deflejos en el ápice 4.—*Petiveria*.

Periantio de 5 segmentos.

Ovario unilocular; 2-5 estigmas 5.—*Microtea*.

Ovario plurilocular; estigmas numerosos 6.—*Phytolacca*.

Corola presente 7.—*Stegnoperma*.

1.—**RIVINA** L.—Hierbas erguidas, fruticosas en la parte baja. Hojas alternas o subopuestas. Flores hermafroditas, en racimos delgados, axilares o terminales. Sépalos 4, no acrescentes. Estambres 4. Ovario 1-locular, subgloboso; estilo encorvado. Estigma acabezuelado. Fruto una pequeña baya carnosa.—1 sola esp. de reg. tropicales.



Fig. 52.—Coralitos, *Rivina humilis*.

1.—**R. humilis** L.—“Coralitos”, “Ojo de ratón”.—Planta erguida, de 30-0 cm. de alto, lampiña o pubérula. Hojas aovadas, acuminadas, de 2-9 (-12) cm. Periantio blanco o rojizo, de 2-2.3 mm. Fruto color

escarlata, al final seco, como de 3 mm.—Crece en toda la Isla, en manguas y terr. cultivados; Ant., Amér. trop. continental.

Se usan las hojas machacadas para curar heridas, y según Standley para el catarro.

2.—TRICHOSTIGMA A. Richard.—Subarbustos erguidos o trepadores. Hojas alternas a subopuestas, estípulas diminutas, caducas. Flores ♂ en racimos terminales y axilares. Brácteas caducas, bracteolas persistentes. Periantio herbáceo, 4-partido; segm. un poco acrescentes en el fruto. Estambres 8-16. Ovario monocarpelar; estigma sentado, penicilado. Fruto en baya globosa con pericarpio carnososo. Embrión anular, rodeando al endospermo harinoso.—Tres especies nativa de la América tropical.

1.—T. octandrum (L.) H. Walt. (*Rivina octandra* L.; *Trichostigma rivinoides* A. Rich.).—“Bejuco canasta”.—Tallos trepadores entre arbustos y árboles bajos, de hasta 10 m. de alto. Hojas elípticas o lanceoladas, acuminadas, cuneiformes en la base, de 3-16 cm. Flores en



Fig. 53.—Bejuco canasta, *Trichostigma octandrum*.

racimos comúnmente numerosos. Periantio blanquecino a rojizo, como de 4 mm., acreciendo hasta 5 mm. en el fruto, los sépalos finalmente reflejos. Fruto negro-purpúreo, de 5 mm. Crece en toda la Isla; Ant. y Amér. trop. continental.

Sus ramas resistentes y flexibles se utilizan para hacer canastos.

3.—**AGDESTIS** Mociño & Sessé.—Plantas perennes, trepadoras, cuando jóvenes herbáceas. Raíz voluminosa, napiforme. Hojas alternas, acorazonadas. Flores en racimos paniculados; periantio 4-partido, acrescente. Estambres 18-20, periginos. Ovario ínfero. Estigmas 4. Fruto seco, turbinado, alado.—Gén. monotípico.

1.—**A. clematidea**

Moc. & Sessé. —“Yedra”, “Pedo de Chino”, “Flor de pedo”.—Planta trepadora, con tallos mayormente herbáceos. Raíces grandes, napiformes. Hojas cordiforme-redondeadas. Flores blancas, vistosas, con un ligero olor fétido, dispuestas en racimos paniculados.—Planta nativa de Méx., Guatem., hasta Texas y Brasil; naturalizada en Cuba: Hab., Or., Matanzas.

Puede usarse como adorno, con su follaje denso, para cubrir de un manto verde los troncos de árboles, rocas y el exterior de las casas.

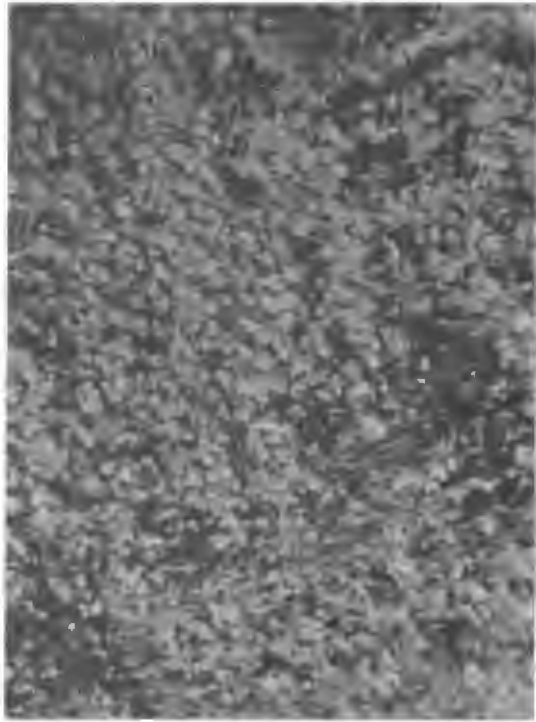


Fig. 54.—Yedra, *Agdestis clematidea*.

4.—**PETIVERIA** L.—Hierba de base fruticosa, perenne, delgada, erguida. Hojas alternas, enteras; estípulas diminutas. Flores ♂ en espiga terminales y axilares, solitarias o en pares. Periantio 4-partido, segmentos no acrescentes en el fruto. Estambres 4-9, anteras dorsifijas, bilobadas en la base y el ápice. Estigma sentado, penicilado. Fruto un aquenio alargado-cuneiforme, cubierto en la mitad inferior por el periantio persistente, con dos lóbulos en el ápice, y 3-6 cerdas uncinadas.—Dos especies, la otra del Brasil.

1.—**P. alliacea** L.—“Anamú”.—Planta de 30-100 cm. de alto. Hojas de 6-19 cm. 2.5-5.2 de ancho, elípticas o estrechamente elípticas. Racimos laxos de 10-35 cm. Periantio blanco, como de 4 mm. Fruto de 8 mm. Esta especie posee un fuerte olor a ajos, que imparte a la carne y leche del ganado que la come.—Crece en lugares más o menos sombreados en toda la Isla; Ant., Fda. y América tropical.



Fig. 55.—Anamú, *Petiveria alliacea*.

Se le atribuyen propiedades diuréticas, sudoríficas, expectorantes, antiespasmódicas y depurativas, según Standley, y se ha usado como vermífugo, emenagogo, en las fiebres, reuma y enfermedades nerviosas.

5.—MICROTEA Swartz.—Hierbas postradas o más o menos erigidas, con hojas pecioladas o sentadas. Flores ♂, diminutas. Sépalos 5. Estambres 5-8; filamentos azeznados o lineales. Ovario 1-locular de dos carpelos; estigmas 2; óvulo solitario. Fruto subgloboso, tuberculado-erizado o liso. Embrión semianular. Cotiledones cóncavos, uno de doble tamaño del otro. Radícula gruesa y corta.—Unas 9 especies de la América tropical.

1.—**M. portoricensis** Urb.—Planta anual, postrada, ramas delgadas, arrosetadas. Hojas elípticas, obovadas, oblanceoladas o espatuladas de 1-6 cm. y 0.5-1.5 cm. de ancho, agudas u obtusas en el ápice, más o menos cuneadas en la base, lampiñas. Segm. del periantio elíptico-oblongos, de 0.7 mm. y 0.4 de ancho; fruto subgloboso, reticulado, rematado por el estigma persistente, sin tubérculos espiniformes, de 0.9-1 mm. de ancho.—Sra. de Esperón, Hab.; P. Rico.

2.—**M. debilis** Sw.—Planta de 14-15 cm. Hojas obovadas u oblanceoladas, de 3-7 cm. y 1.5-3.5 de ancho. Sépalos 5, de 0.5-0.7 mm. Fruto de 1-1.5 mm., negro-verdoso, cubierto de un retículo blanco uniendo los tubérculos.—Citada de Cuba por Urban, ex Mayerhoff, pero no encontrada por los botánicos modernos; Jam., Esp., Ant. Men., Amér. tropical.

6.—**PHYTOLACCA** L.—Plantas herbáceas o leñosas en la parte baja, erguidas en las especies antillanas. Hojas alternas, enteras. Flores ♂ en las especies antillanas, en racimos subterminales al principio, más tarde opuestos a las hojas. Periantio 5-partido. Estambres 8-20 (en las especies antillanas), insertos en la base del periantio. Ovario de 6-18 carpelos; estilos tanto como carpelos, óvulo solitarios en las celdas. Frutos carnosos en el exterior. Semillas un tanto reniformes, comprimidas; embrión anular; endospermo harinoso; cotiledones semicilíndrico; radícula larga.—26 especies, nativas de lo tróp. y subtropicos, principalmente americanas.

1.—**P. icosandra** L.—“Bledo carbonero”.—Plantas ± erguidas, ramificadas. Hojas elípticas a ovoido-lanceoladas de 8-20 cm. Racimos mayormente de 8-15 cm.; más largos que las hojas; pedicelos poco más o menos del largo de las flores de 4-5 (-7) mm.; brácteas del mismo largo o un poco más largas que los pedicelos: brácteolas mitad del largo de las brácteas. Segmentos del periantio anchamente elípticos, persistente, y no reflejos en el fruto, de 2.5-3 mm. Estambres 20.



Fig. 56.—Bledo carbonero, *Phytolacca icosandra*.

Carpelos 6-12. Baya negra, deprimido-globosa, de 8 mm. de diám.—Probablemente en toda Cuba; Jam., Baham., Trin., América tropical continental.

La raíz es emética. Según Grosourdy se ha usado también contra la lombriz solitaria, y las hojas en cocimiento contra el reuma.

2.—*P. rivinoides* Kunth & Bouché.—“Bledo carbonero”.—Planta de 1-1.5 m. Hojas aovadas a aovado-lanceoladas o elípticas, de 8-18 cm.; pecíolos delgados. Racimos de 20-60 cm. Pedicelos de 5-10 mm. Segm. del periantio rosados, anchamente elípticos, como de 2 mm., reflejos y generalmente caducos en el fruto. Estambres 10-20. Carpelos 16 \pm .—Laderas y maniguas en las montañas, Or., L.V., P.R.; Esp. Jam., Trin., Amér. trop. continental.

7.—**STEGNOSPERMA** Benth.—Arbustos erguidos o trepadores, con hojas alternas; sin estípulas. Flores σ , en racimos terminales. Cáliz de 5 sépalos acrescentes. Pétalos 5. Estambres 10, unidos en la base en un disco perigino, persistente en el fruto. Ovario súpero, de 3-5 carpelos; estigmas 3-5; óvulos 1 en cada carpelo, basifijos, erguidos. Cápsula globosa con 1-5 semillas ariladas, negras.—Género monotípico.

1.—*S. scandens* (Lunan) Standley (*Trichilia scandens* Lunan; *S. halimifolium* Benth.).—Arbusto erguido o trepador. Hojas obovadas a elípticas o casi orbiculares, de 2-7 cm. y 1-3.5 de ancho. Racimos erguidos de 5-15 cm., los pedicelos de 5-9 mm. Sépalos de 5 mm. y 3 de ancho. Pétalos blancos, elípticos u ovals, de 4 mm. Anteras de 2 mm. Cápsula subglobosa de 7-9 mm. Semillas de 4 mm.—Sierra de Esperón, Hab., P.R.; Jam., Esp., S. de Norte América, Amér. Central y Norte de S. América.

Se reporta que a veces, en México, las raíces se usan como sustituto del jabón.

Familia 5.—AIZOACEAS.

Hierbas anuales o perennes, a menudo postradas. Hojas mayormente opuestas o verticiladas, carnosas, enteras. Flores comúnmente hermafroditas, regulares. Cáliz comúnmente con 4 ó 5 lóbulos o sépalos; pétalos ausentes (en nuestras esp.). Estambres pocos o muchos; anteras 2-loculares, oblongas o lineales. Ovario súpero o \pm ínfero, de 1 a muchas celdas, tantas como los estilos; óvulos mayormente pocos a muchos en cada celda. Fruto en cápsula loculicida o de dehiscencia transversal; rara vez indehiscente. Embrión \pm curvo; cotiledones estrechos.

Hojas opuestas.

Estípulas presentes; ovario 1- ó 2-locular.

Hojas muy carnosas, obovadas a suborbiculares 1.—*Trianthema*.

Hojas poco carnosas, oblongo-elípticas a ovals 2.—*Cypselea*.

Estípulas ausentes; ovario 3-5-locular, hojas lineales u oblanceoladas . 3.—*Sesuvium*.

Hojas en verticilos de 3 ó más.

Plantas pubescentes; semillas estrofoliadas 4.—*Glinus*.

Plantas lampiñas; semillas no estrofoliadas 5.—*Mollugo*.

1.—**TRIANTHEMA** (Sauvag.) L.—Hierbas anuales o perennes. Tallos erguidos a postrados. Hojas opuestas, enteras, la base del pecíolo abrazadora. Flores pequeñas, axilares, solitarias o agrupadas. Cáliz 5-lobulado. Pétalos ausentes. Estambres 5-10 ó más, insertos arriba del tubo del cáliz. Ovario 1- ó 2-locular, con pocos óvulos. Estilos 1 ó 2. Cápsula apendiculada en el ápice o en un lado, finalmente dehiscente transversalmente. Semilla reniforme. Embrión anular; cotiledones oblongos.—Unas 15 especies tropicales de ambos mundos.

1.—**T. Portulacastrum** L. (*T. monogyna* L.).—“Verdolaga de mar”.—Hierba anual o perenne, las ramas de menos de 1 m. Hojas pecioladas, de 1-4 cm., a menudo teñidas de rojo púrpura, obovadas a suborbiculares, redondeadas en el ápice, agudas en la base. Flores axilares, en parte cubiertas por la base abrazadora del pecíolo; sépalos aovado-lanceolados, de 4-5 mm. Cápsula de 4-5 mm., aristada. Semillas negras, de 2 mm. de diám.—Terr. yermos, Hab.; Ant., Fda., S. de E.U., Méx., C. y S. Amér., tróp. de ambos mundos.

2.—**CYPSELEA** Turpin.—Hierba pequeña, postrada, ligeramente carnosa. Hojas opuestas, las de un par desiguales. Estípulas escariosas, laciniadas. Flores pequeñas, axilares; cáliz con 5 lóbulos no apendiculados. Pétalos ausentes. Estambres 2 ó 3, alternando con los lóbulos del cáliz. Ovario súpero, 1-locular; estilos bífidios; óvulos numerosos. Cápsula de dehiscencia transversal. Semillas diminutas, lisas; embrión curvo.—Género monotípico

1.—**C. humifusa** Turp.—Hierba postrada muy ramificada, de 3-20 cm. de diám. Hojas ovales a oblongo-elípticas de 1.5-10 mm. y 0.8-5 de ancho, redondeadas en el ápice, agudas a redondeadas en la base, enteras, pecioladas. Flores pequeñas, axilares, verdosas; cáliz con lóbulos aovados de 1-1.3 mm. Cápsula subglobosa de 1-1.6 mm. de diám.—Suelo húmedo; Hab., Or., L.V., Mat., P.R.; Esp.; algunas Ant., Fda., California.

2.—**C. rubriflora** Urb.—Hierbita decumbente, con raíz perenne. Tallos de hasta 8 cm. Hojas obovadas a elípticas u oblongas, redondeadas a obtusas, estrechadas en la base, de 1-3 mm. Pedicelos filiformes de 3-7 mm. Cáliz de 3-5 mm.; lóbulos exter. lanceolados verdosos; los inter. más largos, rojos, rectangulares, truncados, emarginados o bilobulados. Estambres 5.—Estilo casi nulo; estigmas 2, connados. Cápsula dehiscente abajo.—Hanábana, Mat.—Endémica.

3.—**SESUVIUM** L.—Hierbas anuales o perennes, postradas o decumbentes, carnosas. Hojas opuestas; estípulas ausentes; las bases de las hojas dilatadas y connadas. Flores axilares, rosadas o purpúreas. Cáliz 5-lobulado. Pétalos ausentes. Estambres 6-muchos, insertos en el tubo del cáliz. Filamentos filiformes. Ovario 3-5-locular; óvulos numerosos. Estilos con 3-5 papilas en el lado interno. Cápsula oblonga,

de dehiscencia transversal. Semillas lisas; embrión anular.—Unas 5 especies de amplia distribución en ambos mundos.

Estambres numerosos; hojas muy carnosas.

Hojas lineales de 2-6 cm. de largo 1.—*S. Portulacastrum*.

Hojas oblongas a claviformes, de 1-2 cm 2.—*S. microphyllum*.

Estambres 5; hojas espatuladas, menos carnosas 3.—*S. maritimum*.

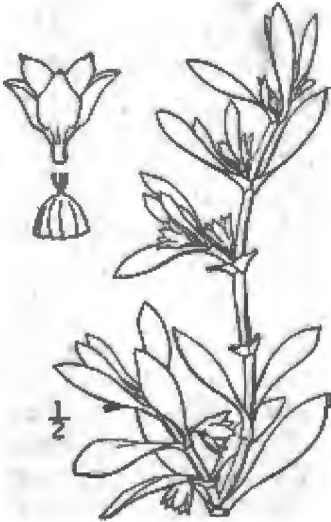


Fig. 57.—Verdolaga de playa, *Sesuvium Portulacastrum*.

1.—***S. Portulacastrum*** L. (*S. revolutifolium* A. Rich no Ort.).—“Verdolaga de playa”.—Hierba carnosa perenne, los tallos ramificados, a veces muy alargados y arraigando. Hojas oblongas a lineales u oblanceoladas, de 2-6 cm., agudas o aguditas, abrazadoras en la base. Flores solitarias en la axila de las hojas, pediceladas. Lóbulos del cáliz lanceolados, carnosos, de 5.5-7 mm., en forma de capucha, purpúreos por dentro, apendiculados dorsalmente. Estambres numerosos. Cápsula cónica, de 9-11 mm. Semillas negras, lustrosas, de 1.2-1.5 mm. de diám.—Playas arenosas y rocosas, en toda Cuba; S.E. de E.U., Ant., tróp. de ambos mundos.

Es comestible y se vende en los mercados de China e Indias Orientales.—Según Gómez de la Maza, esta planta es emoliente, atemperante y corroborante, y las semillas antihelmínticas.

2.—***S. microphyllum*** Willd.—“Verdolaga de playa”.—Hierba rastrojera, lampiña, carnosa, los tallos estriados (en seco) muy ramificados y arraigando en los nudos. Hojas muy carnosas, mayormente espatuladas, u oblanceoladas, de 1-2 cm. de largo. Flores axilares pediceladas, de 7 mm. de largo, lóbulos del cáliz aovados a lanceolados. Estambres numerosos; anteras oblongas. Cápsula ovoideo-cónica de 4-5 mm. Semilla redondo-arriñonada, lustrosa, de cerca de 1 mm. de diám.—Playas, Hab., Or., Mat.; Venezuela?.

3.—***S. maritimum*** (Walt.) B. S. P. (*Pharnaceum maritimum* Walt.; *S. pentandrum* Ell.).—Hierba anual, lampiña, las ramas de hasta 30 cm. Hojas obovadas o espatuladas, enteras, redondeadas en el ápice, de 8-25 mm. de largo. Flores sentadas o poco menos, de 3-4 mm. de largo y 2-3 de ancho, mayormente solitarias. Estambres 5, alternando con los lóbulos del cáliz. Cápsula ovoide de 4-4.5 mm., apenas más larga que el cáliz.—Orillas de manglares, Hab., Cam., L.V., I.P.; Baham., E.U. del Este.

Se puede comer en sopas, aunque bastante salada.

4.—**GLINUS** L.—Plantas comúnmente anuales, procumbentes o ascendentes, muy ramificadas. Hojas mayormente verticiladas y desiguales. Flores ♀, pequeñas y agrupadas en las axilas de las hojas. Cáliz 5-lobulado. Corola ausente. Estambres 3-5 ó más; filamentos filiformes; anteras 2-loculares. Ovario 3-5-locular; óvulos numerosos en cada celda; estilo corto, con 3-5 estigmas. Cápsula loculicida de 3-5 valvas. Semillas lisas o tuberculadas, estrofioladas, el funículo largo; embrión curvo; cotiledones oblongos.—Unas 10 especies tropicales y subtropicales.

1.—**G. radiatus** (Ruiz y Pavón) Rohrb. (*Mollugo radiata* R. y P.; *G. Cambessidesii* Fenzl.).—Planta anual, erguida o postrada. Tallos de 10-30 cm. o poco más, con pelos estrellados muy delgados. Hojas enteras, verticiladas, obovadas a rombo-espatuladas, de 5-20 mm., agudas o redondeadas en el ápice, agudas o contraídas y decurrentes en la base. Flores en grupos de 3-8; lóbulos del cáliz oblongos o lanceolados, de 2.5 mm., los estambres más cortos. Cápsula elipsoidal de 3-3.5 mm. Semillas numerosas, lisas.—Terr. húmedos, Hab.; Ant. May., Texas, Méx., C. y S. América.



Fig. 58.—*Glinus radiatus*.

5.—**MOLLUGO** L.—Plantas anuales o perennes, a menudo postradas, muy ramificadas. Hojas verticiladas, a menudo con roseta basilar. Flores ♀, pequeñas; cáliz 5-partido, persistente. Corola ausente. Estambres 3-10. Ovario súpero, con 3-5 celdas y óvulos numerosos en cada celda; estilos 3-5. Cápsula loculicida de 3-5 valvas. Semillas reticula-

das, granulares o arrugadas. Embrión curvo. Cotiledones estrechamente oblongos.—Unas 15 esp. de regiones templadas y tropicales.

1.—*M. nudicaulis* Lam. (*M. bellidifolia* Ser. in D.C.).—Hierba lampiña de 7-30 cm. Hojas todas basilares, espatuladas u obovadas, de 1.5-8 cm., y 6-18 mm. de ancho, redondeadas en el ápice, \pm largamente adelgazadas hacia la base. Cimas largamente pedunculadas. Flores con pedicelo filiforme; lóbulos del cáliz elípticos, de 2 mm. \pm . Cápsula elipsoidal de 2-2.5 mm. Semillas reniformes, negras granudas, de 0.5-0.6 mm.—Terr. seco en palmares y sabanas, en toda Cuba; Ant. May. y algunas A. Men., Guayana, tróp. del Viejo Mundo.

A. Hojas verticiladas en los nudos; pedúnculos axilares.— B. Plantas anuales; estambres 3-5; semillas color carmelita.

2.—*M. brevipes* Urban.—Hierba anual. Hojas en verticilos de 4-6 en cada nudo, el limbo lineal-oblongo a obovado-oblongo, de 3-10 mm. \times 0.3-2 mm. Flores 1-3 en cada nudo, los pedicelos de 1-2 mm.; sépalos de 1.8 mm. y 1-1.2 de ancho. Estambres 3. Etilos 3; ovario 3-locular. Cápsula ovoide u ovoide-globosa de 1.-2 mm. Semillas 15-25, reniformes, 0.6 \times 0.5 mm.; con costilla dorsal.—Mendoza, P.R.—Endémica.

3.—*M. verticillata* L. (*M. Berteriana* Seringe in D.C.).—Hierba de ramificación dicótoma. Hojas en verticilos de 3-6, obovadas a lineales, de 1-3.5 cm., largamente atenuadas en la base. Flores 2-5 en cada nudo. Sépalos oblongos o elípticos, de 2-2.5 mm. Cápsula de 2.5-3 mm. Semillas pardas, acostilladas dorsal y lateralmente.—Terr. arenoso, P.R.; E.U. a Méx. y Panamá, Ant., S. Amér., Viejo Mundo.

4.—*M. enneandra* C. Wright in Sauv.—Hierba muy ramificada. Hojas lanceolado-espatuladas o lineales, las inferiores subverticiladas, las super. a menudo ternas. Sépalos oblongos. Estambres 9. Ovario 3-locular, 1 óvulo en cada celda. Semillas parduzcas, con 7-9 surcos longitudinales.—Pinares arenosos, La Coloma, P.R.—Endémica.

BB. Plantas perennes; estambres 6-9.

5.—*M. pinosia* Urban.—Hierba pequeña, perenne. Hojas en verticilos de 3-6 en cada nudo, el limbo lineal-filiforme o estrechamente oblongo-lineal, de 5-12 mm. Flores 1-3 en cada nudo; pedicelo de 5-8

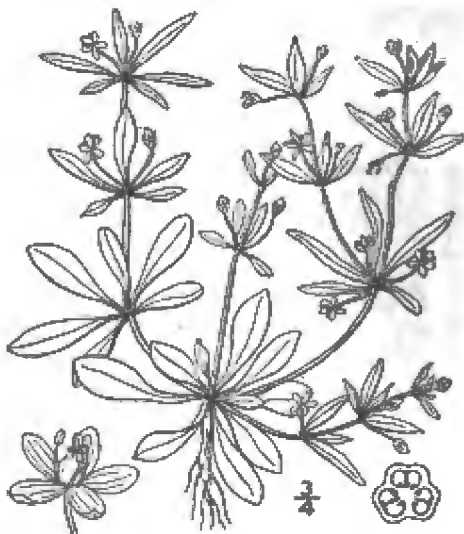


Fig. 59. *Mollugo verticillata*.

mm.; sépalos lanceolados a oblongo-elípticos, de 2.5 mm. Estambres 6-8; filamentos de 2 mm. Estilos 3. Cápsula globosa de 3-8 semillas reniformes de 0.8-0.9 mm. y 0.7-0.8 de ancho, negras, ligeramente acostilladas.—Los Indios, I.P.—Endémica.

6.—*M. cubensis* Urban.—Hierba perenne. Hojas en verticilos de 4-6 en cada nudo; limbo estrechamente obovado u oblongo, de 5-11 mm. y 0.8-3 mm. a veces 5 mm. de ancho. Flores 2 ó 3 en cada nudo; pedicelos de 10-16 mm.; sépalos elípticos o algo lanceolados, de 1.8-2 mm. Estambres 9. Cápsula brevemente aovada, de 1.6-1.7 mm. de largo, de 10-13 semillas de 0.6-0.7 × 0.5 mm., rojo-parduzcas, acostilladas.—La Grifa, P.R.—Endémica.

AA. Hojas todas y pedúnculos basilares; semillas negras.

7.—*M. cuneifolia* (Griseb.) Urban (*M. nudicaulis cuneifolia* Griseb.).—Hierba perenne; de 6-13 cm. Hojas todas basilares, disticamente alternas, apretadas sobre ramas cortas del tallo, espatuladas a subcuneadas, de 14-18 × 6-14 mm., coriáceas, con pocas y algo prominentes vénulas. Cimas con pedúnculos de 6-7 cm. Flores de 4 mm. Estambres 4 ó 5. Cápsula aovada o elíptico-aovada, de 2-2.5 mm.; semillas de 0.6-0.7 × 0.5 mm., finamente granuladas.—Litoral, Baracoa, Or.—Endémica.

8.—*M. deltoidea* León.—Hierbita acaule, de 3-5 cm. de alto, con las hojas basilares todas, en un grupo de altura mitad ± de la altura total de la planta. Hojas carnosas de hasta 1 cm. o poco más de largo, el limbo de 3 mm. de ancho, deltoideo, bruscamente decurrente en el pecíolo. Inflor. cimosa-corimbosa; pedúnculo de 1-1.5 cm. Sépalos ovales a elípticos, de 1.2-2 mm. Estambres 3. Cápsulas elipsoidales de 2 mm. Semillas 8 ±, reniformes, negras, lustrosas, de 0.7 mm. los tuberculillos poco salientes.—Sabana la Yaba, Holguín, Or.—Endémica.

Familia 6.—PORTULACACEAS.

Hierbas comúnmente carnosas y lampiñas. Hojas enteras, opuestas, alternas o en roseta basilar. Flores ♀, pequeñas, solitarias o en racimos, panojas o cimas axilares o terminales; sépalos comúnmente 2; pétalos mayormente 4-6. Estambres insertos en los pétalos, comúnmente en igual número que ellos; filamentos filiformes; anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal. Ovario 1-ocular, súpero o parcial- o enteramente ínfero; estilos 2-7; óvulos 2 a muchos. Pixidio o cápsula de dehiscencia loculicida. Semillas reniforme-globosas o comprimidas; embrión curvo.—15 a 20 géneros y cerca de 200 especies mayormente de América.

Ovario parcialmente o enteramente ínfero; cápsula de dehiscencia transversal. ...

1. *Portulaca*.

Ovario súpero; cápsula 3-valva.

Cáliz deciduo; estambres más numerosos que los sépalos o los pétalos; cápsula de muchas semillas 2.—*Talinum*.

Cáliz persistente; estambres tantos como los sépalos o los pétalos; cápsula de pocas semillas 3.—*Claytonia*.

1.—PORTULACA L.—Hierbas carnosas, a menudo postradas, lampiñas o pubescentes. Hojas mayormente alternas. Flores terminales; sépalos 2, unidos en la base y \pm adnatos al ovario; pétalos mayormente 5 (4-6), insertos en el cáliz, fugaces. Estambres 7-25, insertos en la base de los pétalos. Ovario multiovulado; estilo 3-9-hendido o -partido. Fruto en pixidio. Semillas numerosas.—100 especies \pm , mayormente del Viejo Mundo.

Sépalos aquillados; semillas negras 1.—*P. oleracea*.
Sépalos no aquillados.

Semillas negras.

Pétalos de 7-10 mm. de largo; corola purpúrea 2.—*P. pilosa*.

Pétalos de 3-4 mm. de largo; corola blanca y amarilla en el centro

3.—*P. halimoides*.

Semillas pardas; corola amarilla 4.—*P. phaeosperma*.

1.—*P. oleracea* L.—“Verdolaga”.—Hierba anual lampiña, con ramas postradas o ascendentes. Hojas planas, obovadas o cuneiformes, de 7-30 mm. y 3-13 de ancho, redondeadas en el ápice, muy carnosas. Flores agrupadas o solitarias, sentadas; sépalos aquillados, aguditos; corola amarilla, los pétalos más largos que los sépalos. Estambres 7-12. Estilos 4-6. Pixidio de 4-7 mm., deliscente en la parte media; semillas negras, de 0.7-0.8 mm. de diám., finamente tuberculadas.—En toda Cuba; regiones templadas y tropicales.

Según Grosourdy tiene propiedades emolientes y refrescantes y antiescorbúticas. Se usa también contra las afecciones de los riñones y los cogollos para las lombrices. (J. T. Roig—Plantas Medicinales).

De antiguo se conoce como comestible a modo de espinacas, en ensalada y como condimento en vinagre.

2.—*P. pilosa* L.—“Diez del día”, “Salta perico”, “Verdolaga de sabana”.—Tallos ascendentes o postrados, conspicuamente pelosos con manojos de pelos largos en las axilas. Hojas casi cilíndricas agudas, de 8-16 mm. y 1.5-3 de ancho. Flores terminales, rodeadas por largos pelos blancos o parduzcos; sépalos lineal-oblongos, obtusos, de 2-3 mm.;

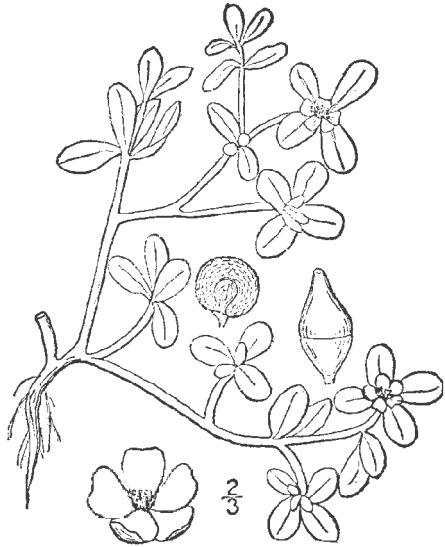


Fig. 60.—Verdolaga, *Portulaca oleracea*.

corola comúnmente purpúrea. Estambres 15 ó más; filamentos carmesí; estilos 5-6-partidos. Pixidio dehiscente en la parte media; semillas de 0.3-0.4 mm. de diám., diminutamente tuberculadas, negras.—Terrenos arenosos o rocosos, en toda Cuba e I.P.; Ant., S. de E.U., Amér. C. y del Sur.

Se ha empleado el jugo contra la erisipela. Se le atribuyen propiedades diuréticas, vermífugas y antiescorbútcas, y se ha usado en la hepatitis, hemoptisis, quemaduras e indigestiones.

3.—**P. halimoides** L.—“Verdolaga”.—Hierba anual muy ramificada de hasta 15 cm., con manojos de pelos blancos en las axilas. Hojas de 6-15 mm. y 1.5-2.5 de ancho, subcilíndricas, carnosas. Flores terminales, rodeadas por numerosos pelos blancos; sépalos de 2 mm. +; corola blanca y amarilla en el centro; pétalos aovados o aovado-elípticos, de 3 mm. y 1.2-1.3 de ancho. Estambres 8-20. Pixidio dehiscente debajo de la parte media; semillas de 0.4 mm. de ancho, negras, con tubérculos.—Terr. húmedos; Hab.; Or., Cam.; Baham., Jam. a Curaçao, México.

4. **P. phaeosperma** Urban (*P. halimoides* A. Gray. no L.).—“Verdolaga”.—Hierba de tallos carnosos y raíces tuberosas; los pelos de las axilas no conspicuos. Hojas subcilíndricas o aplanadas, lineales u oblongo-lineales, agudas, de 0.5-2 cm. Flores terminales, rodeadas de largos pelos y 5-8 hojas en forma de involuero; sépalos aovado-orbiculares, de 3-4.2 mm.; corola amarilla, de 9-15 mm. de diám.; pétalos obovados, de 5-8 mm. Estambres 12-16. Estilo 5-7-lobulado. Pixidio subgloboso de 3-4 mm., dehiscente arriba de la parte media; semillas granulosas pardas, de 0.6 mm. de ancho.—Litoral rocoso, Hab., Or., Cam., Mat.; Fda., Baham., Antillas.

A. Pixidio con un borde coroniforme en la línea de dehiscencia; semillas grises.

5.—**P. lanceolata** Engelm.—Hierba lampiña, erguida o ascendente. Hojas planas, sentadas, oblongas a obovadas o espatuladas, de 1-2.5 cm. Flores terminales, agrupadas; sépalos aovados; corola amarilla o anaranjado-rojiza; pétalos espatulados u obovados, a veces cuspidados. Estambres 7-27. Estilos 3-6. Pixidio dehiscente en el medio o más arriba, con ala coroniforme en la línea de dehiscencia. Semillas grises, tuberculadas.—Or.; Jam., S. de E. U.

AA. Pixidio sin borde coroniforme.— B. Tallos ascendentes o erguidos no arraigando en los nudos; hojas alternas.— C. Semillas negras.— D. Pétalos de 7-12 mm. de largo, amarillos o purpúreos.

6.—**P. cubensis** Britton & Wilson.—Hierba pequeña, perenne, de 2-7 cm. Raíz tuberosa de hasta 1 cm. de diám. Hojas oblongas a elípticas, de 4-6 mm. y 1-2 mm. de ancho, carnosas, ± aplanadas, con pocos pelo en la axila. Flores solitarias, terminales, rodeada de pelos y de un involuero de 5-7 hojas; sépalos aovados, de 5-5.5 mm.; corola amarilla, vistosa; pétalos obovados, de 12 mm., + redondeados, cunea-

dos. Estambres 35 +; filamentos capilares de 5-6 mm. Pixidio subgloboso de 4-5 mm. de ancho, dehiscente en el medio \pm ; semilla negra, de 1 mm. \times 0.8, granulosa.—Or., L.V.—Endémica.

7.—**P. erecta** Urban & Ekman.—Hierba de 12-35 cm., muy pelosa en las axilas. Hojas cilíndricas, de 7-15 mm. Flores en grupos terminales de 3 ó 4, rodeadas de pelos largos y un involucre de 8-17 hojas; sépalos orbiculares de 6-9 mm.; pétalos amarillo-rojizos, obovados, de 7 mm. Estambres 36-40. Estilo 6-8-lobulado. Pixidio subgloboso de 3.8-5 mm. de diám., dehiscente debajo del medio; semillas de 0.5 mm. de diám. obtusamente tuberculadas.—Cuba; Española.

DD. Pétalos de 3-4 mm. de largo; corola amarilla o blanca.

8.—**P. nana** Urban.—Hierba pequeña, de 2-6 cm., con conspicuos mechones de pelos en las axilas. Hojas oblongas, de 2.5-5 mm. Flores en grupos terminales de 1-3, rodeadas por pelos parduzcos conspicuos y un involucre de 6-8 hojas; corola blanca de 4 mm.; pétalos obovados. Estambres 9 \pm ; estilo 4-lobulado. Pixidio globoso de 2 mm., dehiscente debajo del medio, semillas tuberculadas de 0.6-0.7 mm. de ancho.—Or., Cam.—Endémica.

9.—**P. tuberculata** León.—Hierba pequeña; las ramas postradas de 4-7 cm., arraigando en los nudos, sin pelos en las axilas de las hojas ni en la inflorescencia. Hojas opuestas, planas, caedizas, oblongo-obovadas a suborbiculares, mayormente redondeadas en el ápice, de 1-3.5 mm. y 0.8-1.5 de ancho. Flores solitarias o 2, rodeadas de 3-5 hojas caedizas; sépalos triangulares de 2.5-3 mm.; pétalos amarillos. Estilo de 1.5 mm. con 4-5 lóbulos apicales. Pixidio ovoide-subgloboso, contraído en el ápice y terminando en un grueso tubérculo cónico, de 2-2.5 mm. sin el tubérculo, dehiscente en la parte media o poco más abajo. Semillas numerosas, rojo parduzcas o negras, finamente tuberculadas, de 0.5-0.6 mm. de diám.—Farallón de diente-perro, Cabo Cruz, Or.—Endémica.

10.—**P. brevifolia** Urban (*P. quadrifida* Wr. in Sauv., no L.).—“Verdolaga”.—Hierbita con ramas de 2-5 cm. Hojas subcilíndricas, de 2-4 mm. Flores en grupos terminales de 1-3; sépalos connados cerca de la base; corola blanca; pétalos obovados de 3-4 mm. Estambres 8 ó 9. Cápsula globosa, de 1.7 mm. de diám., el ápice subtruncado, dehiscente cerca de la base; semillas granuladas de 0.5 mm. de ancho.—L.V.—Endémica.

CC. Semillas grises o pardas.

11.—**P. polysperma** Urban (*P. pilosa* Griseb., no L.).—Hierba poco pelosa en las axilas. Hojas lineales, algo aplanadas, de 5-15 mm. Flores terminales, en grupos de 2 ó más, rodeadas de pelos cortos, y un involucre de 6-9 hojas; corola purpúrea; pétalos obovados, de 4-4.5 mm. Estilo 5-7-lobulado. Cápsula ovoide a subglobosa, de 3.5-5 mm., dehiscente en la parte media \pm ; semillas grises, de 0.7 mm. de ancho, sin tubérculos espinosos.—Or., Cam., L.V., P.R., I.P.; P. Rico, S. Martín, Curazao.

12.—**P. biloba** Urban.—Hierba anual; las ramas de hasta 25 cm., poco pelosas. Hojas lanceoladas o lineales, de 6-14 mm. Flores en grupos de 1-3; corola purpurina; pétalos estrecho-obovado-cuneados, de

10-13 mm., el ápice 2-lobulado. Estambres 40 ó más. Cápsula de 5 × 5 mm.; semillas grises, espinoso-tuberculadas, de 0.7 mm. de ancho.—Santayana, Camagüey, P.R.?—Endémica.

BB. Tallos rastreros, arraigando en los nudos; hojas opuestas; semillas grises.

13.—**P. quadrifida** L. (*P. microphylla* A. Rich.).—“Verdolaga”.—Hierba de tallos delgados. Hojas opuestas, planas, aovadas a elípticas, de 3-6 mm. Flores 1 ó 2, terminales, rodeadas de largos pelos blancos y de un involúcro de 4 ó 5 hojas; corola amarilla; pétalos 4, elípticos u ovals. Estambres 5-12. Estilo 4-lobulado. Cápsula dehisciente arriba de la base; semillas grises, de 0.8-0.9 mm. de ancho, espinoso-tuberculadas.—De Cuba, según A. Richard; Ant., S. América., tróp. del Viejo Mundo.

Dice Roxburg que las hojas machacadas se aplican exteriormente en las erisipelas y la infusión interiormente en las hemorragias.

Portulaca sp.—León No. 17522 de la sabana de los Indios (Isla de Pinos), con hojas solamente.

2.—**TALINUM** Adanson.—Hierbas o arbustos pequeños, anuales o perennes. Hojas enteras, carnosas, alternas o subopuestas, planas o cilindráceas. Flores en cimas pedunculadas, a menudo en panojas, o a veces solitarias y axilares; sépalos 2, deciduos; pétalos 5 ó más. Estambres pocos o numerosos; filamentos filiformes. Ovario súpero; estilos 3, + unidos; óvulos numerosos. Cápsula 1-locular, 3-valva; semillas redondo-reniformes; embrión anular; endospermo harinoso.—35 especies ±, mayormente de América templada y tropical.

Plantas con tallos anuales; flores en panojas largas; sépalos de 3-4 mm. de largo.

1.—*T. paniculatum*.

Plantas con tallos perennes; flores pocas, racemosas o cimosas; sépalos de 5-6 mm.

2.—*T. triangulare*.

1.—**T. paniculatum** (Jacq.) Gaertn. (*Portulaca paniculata* Jacq.; *Talinum patens* Willd.).—“Verdolaga francesa”.—Plantas erguidas de hasta 1 m., lampiñas. Hojas elípticas a estrecho-lanceoladas, de 3-10 cm. y 1-4 de ancho, sentadas o breve-pecioladas. Flores cimosas, amarillas en panoja terminal laxa y estrecha de 10-40 cm.; pedicelos delgados de 1-2 cm.; sépalos ovals u orbiculares, de 3-4 mm.; pétalos ovals u orbiculares, de 3.5-5 mm. Estambres 15-20. Cápsula subglobosa de 3-4.5 mm. de diám.; semillas negras de 1 mm. de diám., lustrosas.—Hab., Or., L.V., Mat., P.R.; Ant., S. de E.U., México a Venezuela.

Según Grosourdy, esta especie es emoliente, refrescante y anti-escurbútica; es comestible a modo de espinacas.

2.—**T. triangulare** (Jacq.) Willd. (*Portulaca triangularis* Jacq.).—“Verdolaga”.—Planta perenne de como 50 cm., la raíz a menudo leñosa. Tallos gruesos y carnosos. Hojas obovadas a oblanceoladas, de 2-5 cm., redondeadas, atenuadas en la base. Flores pocas, en racimo o cima; sépalos aovados de 5-7 mm., cuspidados; pétalos blancos, ovals,

purpurinos, de 7-10 mm. Cápsula subglobosa de 4.5-6 mm. de diám.— Orillas del río Guantánamo, Or.; Ant., Fda., C. y S. América.

Se cultiva en ciertas regiones a guisa de espinacas.

3.—CLAYTONIA Gronov. ex L.—Hierbas anuales o perennes, lampiñas. Hojas mayormente radicales; hojas caulinares opuestas o alternas, en 1 ó varios pares. Flores pequeñas, blancas o rosadas, axilares o en umbelas o racimos terminales; sépalos 2; pétalos 5, hipoginos, emarginados. Estambres 5, opuestos a los pétalos y adherentes a su base. Ovario súpero, 3-ovulado. Cápsula subglobosa, 3-valva, las valvas elásticamente involutas a la dehiscencia; semillas 1-3, orbiculato-subreniformes—Quizás 50 especies mayormente americanas.

1.—**C. perfoliata** Donn. (*C. cubensis* Bonpl.).—“Verdolaga de Cuba”.—Hierba anual, marchitándose en verano. Hojas todas radicales excepto 2 connadas debajo de las flores, rombo-aovadas a espatulado-obovadas, con pecíolos muy largos. Tallos de 7-30 cm., las flores blancas, pequeñas.—Cultivada en el Jardín Botánico del “Museum” en París, de semillas recolectadas por Humboldt y Bonpland, cerca de Batabanó, Hab.; Columbia Británica a México. Introducida en otras regiones.

Se cultiva a veces para comer en ensalada o como espinacas. Grosourdy le atribuye las propiedades medicinales del *Talinum paniculatum*.

Familia 7.—BASELACEAS.

Trepadoras herbáceas comúnmente con raíces tuberosas, lampiñas, carnosas. Hojas alternas, enteras, sin estípulas. Flores ♂, regulares, en racimos o espigas; pedicelos con 1 bráctea en la base y 2 en el ápice. Sépalos 2; pétalos 5. Estambres 5, insertos en un disco hipogino, opuestos a los pétalos. Ovario súpero. 1-locular, 1-ovulado; estilos 1-3. Fruto en utrículo, incluido en el periantio. Semilla erguida, con endospermo.—Cinco géneros, mayormente de América.

Embrión anular o semianular; endospermo harinoso.

Sépalos anchamente alados 1.—*Anredera*.
Sépalos no alados 2.—*Boussingaultia*.
Embrión en espiral; endospermo muy escaso 3.—*Basella*.

1.—**ANREDERA** Jussieu.—Raíces tuberosas. Hojas carnosas, pecioladas. Flores blancas, pequeñas, en racimos encorvados pedunculados; brácteas lanceo-subuladas; bracteolas triangulares; sépalos naviculares encerrando los pétalos, con ala dorsal ancha; pétalos hialinos, oblongos, 1-nervios. Filamentos subulados; anteras aflechadas, incluidas. Estilos 3, connados abajo; estigma 2-3-lobulado. Utrículo ovoide-globoso. estipitado; pericarpio carnoso; semilla con embrión casi anular y endospermo harinoso.—Género monotípico.



Fig. 61.—*Drymaria cordata*.

2.—PINOSIA Urban.—Hierba perenne. Hojas opuestas, apenas pecioladas, lineales a oblongo-lanceoladas, enteras. Inflor. terminales, pedunculadas, sencillas o 2. con 2-5 flores blanco-amarillentas en el ápice, y con varias bracteolas escariosas. Flores ♂; sépalos 5, libres; pétalos 3, doblemente bífidos. Estambres 3, hipoginos, alternando con los pétalos adnatos a su base. Anteras 2-loculares; granos de polen 3-surecados. Ovario libre, 1-locular. Ovulos 3; estilos unidos abajo. Cápsula 3-valva, incluida en el periantio persistente; semillas 1-3, reniformes: embrión curvo; cotiledones lineales incumbentes.—Género monotípico endémico.

1.—**P. ortegioides** (Griseb.) Urb. (*Drymaria ortegioides* Griseb.).—Hierba con raíz lignescente. Tallos de 8-15 cm. Hojas de 5-15 mm. y 0.5-5 mm. de ancho. Sépalos exter. lanceolados, de 2.5 mm., los inter. 3, obovados. Pétalos obovados, bífidos, así como sus 2 lóbulos. Estilo 3-fido en su tercio superior. Cápsula de 1.5 mm. de diám.—P.R., I.P.—Endémica.

3.—STIPULICIDA Michx.—Hierbas perennes, lampiñas. Hojas bilobas ± anchas, las caulinares escamiformes. Flores en grupos acabezuelados terminales; sépalos 5, hendidos o emarginados; pétalos 5, a menudo dentados cerca de la base. Estambres 3-5. Estilo corto. Cápsula más larga que los sépalos.—Dos especies de América.

1.—**S. setacea** Michx.—Hierba de 5-22 cm. Hojas espatuladas a obovadas u orbiculares, de 8-15 mm. o más. Sépalos elípticos a cuneados,

de 1.5-2 mm., con margen hialino estrecho. Cápsula de más de 1 mm. de largo.—Arena blanca, I.P.; E.U. del Sudeste.

4.—STELLARIA L.—Hierbas mayormente anuales, muy ramificadas y extendidas. Flores pequeñas, en cimas; sépalos 5, rara vez 4; pétalos en igual número, comúnmente bífidos o bipartidos, rara vez ausentes. Estambres hipoginos, 10 ó menos. Ovario 1-ocular; óvulos varios o muchos; estilos 3 (4 ó 5). Cápsula globosa a oblonga, dehiscente por valvas en número doble de los estilos; semillas globosas o comprimidas.—75 especies \pm , mayormente de regiones templada y frías.

1.—**S. media** (L.) Villar (*Alsine media* L.).—Hierba anual, con tallos postrados o ascendentes de 10-30 cm. Hojas aovadas, de 0.5 cm., las superiores subsentadas, las infer. largamente pecioladas. Pedicelos poco más largos que el cáliz; sépalos lanceo-oblongos, de 3-3.5 mm., agudos, pubescentes; pétalos 2-partidos, más cortos que los sépalos. Estambres 2-10. Cápsula ovoide, poco más larga que el cáliz; emilla orbiculares, diminutamente tuberculadas, rojo-parduzcas, de 1 mm.—Or., Hab.; naturalizada en N. y S. América; oriunda de Eurasia.

2.—**S. adenophora** (Urban) León (*Drymaria adenophora* Urban).—Tallos numerosísimos, hojas e inflor. con pelos glandulíferos brevísimos. Hojas subentadas, suborbiculares, agudas, de 2-6 mm. Inflor. pauciflora. Sépalos lanceolado-acuminados, glanduloso-granulosos en el dorso, de 2.8 mm.; pétalos de 2 mm., 2-lobulados. Estambres 2. Estilos 3, libres; óvulos 3. Semillas 1-3, orbiculares, diminutamente tuberculadas, negruzcas, de 0.7 mm.—Cerca de Cortés, P.R.; Jamaica?

Esta especie con 3 estilos libres, el ovario 3-lobulado y los pétalos 2-lobulados, nos parece más en su lugar en el género *Stellaria*.

5.—ARENARIA L. Hierbas anuales, bienales o perennes. Hojas subuladas y rígidas o pequeñas y planas. Flores comúnmente axilares o cimosas; sépalos 5, a menudo acostillados; pétalos 5, enteros o hendidos, o ausentes. Estambres comúnmente 10, sobre un disco perigino. Ovario 1-ocular; estilos 3 ó 2, libres. Cápsula globosa a oblonga, 3-2-valva, dehiscente por los dientes de las valvas. Semillas reniforme-globosas.—Alrededor de 170 especies de amplia distribución, mayormente en las reg. templadas y frías de ambos hemisferios.

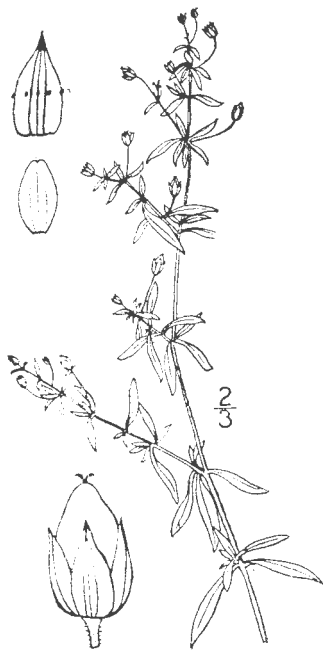


Fig. 62. *Arenaria lanuginosa*.

1.—**A. lanuginosa** (Michx.) Rohrb. (*Spergulastrum lanuginosum* Michx.; *Arenaria diffusa* Ell.).—Hierba de 15-50 cm., los tallos delgados, postrados. Hojas lineales a oblongo-lanceoladas, de 1-2.5 cm., pubérulas. Flores axilares; pedicelos tan largos como las hojas o más; sépalos aovado-lanceolados, de 2-3 mm.; pétalos blancos. Cápsula oval; semillas pardo-oscuros, lisas.—Farallones de la loma Regino, región del Turquino, Or.; S. de E.U., Ant., C. y S. América.

Posiblemente es la *Arenaria serpens* de A. Richard, citada por él de las montañas de Oriente.

Orden XIII.—RANALES.

Hierbas, trepadoras, arbustos o árboles. El cáliz presente, comúnmente de sépalos libres. Corola generalmente presente, los pétalos libres. Ovario súpero, libre del cáliz. Carpelos 1-muchos, comúnmente libres. Estambres mayormente hipoginos y más numerosos que los sépalos.

Hierbas acuáticas.

Plantas con flores ♂, pequeñas o grandes, largamente pedunculadas; cáliz y corola presentes; hojas mayormente emergidas o flotantes, peltadas, cuando sumergidas finamente divididas 1.—NINFEACEAS.

Plantas de flores monoicas, diminutas y sentadas; cáliz de 8-12 sépalos; corola ausente; hojas caulinares, sumergidas, aproximadas en verticilos. 2.—CERATOFILACEAS.

Plantas leñosas o hierbas terrestres.

Fruto en aquenio (en nuestras especies). Trepadoras o hierbas 3.—RANUNCULACEAS.

Fruto abayado, drupáceo o folículo, no en aquenio indehiscente. Mayormente arbustos o árboles (en nuestras especies), excepto *Cissampelos* (trepadoras) y *Cassytha* (hierbas).

Anteras no abriéndose por valvas.

Flores dioicas; plantas a menudo trepadoras 4.—MENISPERMACEAS.

Flores hermafroditas; árboles o arbustos.

Sépalos y pétalos imbricados.

Carpelos en 1 serie; verticilados 5.—ILICIACEAS.

Carpelos en varias series, imbricados, formando un fruto conforme ... 6.—MAGNOLIACEAS.

Sépalos y pétalos valvares; carpelos libres o coherentes, formando un fruto en forma de drupa o de baya 7.—ANONACEAS.

Anteras abriéndose por valvas.

Ovario súpero.

Corola presente; semilla con endospermo 8.—BERBERIDACEAS.

Corola ausente; semillas sin endospermo 9.—LAURACEAS.

Ovario ínfero 10. HERNANDIACEAS.

Familia 1.—NINFEACEAS.

Hierbas acuáticas con rizoma sumergido. Hojas largamente pecioladas, flotantes, a veces emergidas; cuando sumergidas muy divididas. Escapos 1-floros. Flores ♀. Sépalos 3-6; pétalos 3-∞; estambres 3-∞. Anteras erguidas, de dehiscencia longitudinal. Carpelos varios o nu-

merosos, unidos en un ovario compuesto; estigma en disco comúnmente radiado; carpelos maduros indehiscentes, libres o unidos en un fruto esponjoso o pulposo.—Abarca 8 géneros de regiones tropicales y templadas.

Sépalos y pétalos 3; estambres 3-18; flores pequeñas.

Estambres 3-6; carpelos comúnmente 3; las hojas sumergidas finamente divididas 1.—*Cabomba*.

Estambres 12-18; carpelos 4-18; todas las hojas peltadas y flotantes . 2.—*Brasenia*.

Sépalos 4-6; pétalos y estambres numerosos; flores comúnmente grandes y hermosas.

Fruto abayado; óvulos ∞ .

Baya desnuda; estambres hipoginos. Pétalos pequeños 3.—*Nuphar*.

Baya revestida con las bases de los pétalos y de los estambres epíginos. Pétalos grandes 4.—*Nymphaea*.

Fruto en varios aquenios sumergidos en la parte superior del receptáculo obcónico;

óvulos 1 ó 2 5.—*Nelumbo*.

1.—**CABOMBA** Aubl.—Tallos muy delgados, hojosos. Hojas sumergidas finamente palmeado-divididas, las flotantes peltadas y enteras. Flores pequeñas, blancas o purpúreas, de 3 sépalos y 3 pétalos; estambres 3-6; filamentos delgados; anteras cortas y extrosas; carpelos 2-4, libres, los estigmas pequeños, terminales; óvulos comúnmente 3, colgantes. Carpelos maduros coriáceos, indehiscentes, de 2-3 semillas.—Unas 4 especies de regiones tropicales y subtropicales.

1.—**C. piauiensis** Gardn.—“Ayún”.—Tallos a menudo de 50 cm. o más de largo, sencillos o ramificados, densamente hojosos. Hojas su-



Fig. 63.—Ayún, *Cabomba piauiensis*.

mergidas opuestas o a veces verticiladas, de 2-4 cm. de ancho, divididas en numerosos segmentos capilares; hojas flotantes (a menudo ausentes) lineales o más anchas, peltadas. Flores largamente pedunculadas; sépalos oblongos, de 6 mm.; pétalos del mismo largo \pm . Estambres 3. Carpelos brevemente lanceolados.—Probablemente en toda Cuba; Méx., Ant. Mayores, Amér. C. y del Sur.

2.—**BRASENIA** Schreber.—Planta revestida de sustancia gelatinosa; tallos delgados, hojosos. Hojas alternas, ovales, enteras, largamente pecioladas, centralmente peltadas, palminervias, flotantes. Flores pequeñas, axilares, purpúreas; sépalos 3; pétalos 3, lineales. Estambres 12-18; filamentos filiformes. Carpelos 4-18, libres; óvulos 2-3 en cada celda, colgantes de la sutura dorsal; carpelos indehiscentes, de 1 ó 2 semillas.—Género monotípico.

1.—**B. Schreberi** Gmel.—“Masamorra”.—Rizoma delgado. Hojas de 4-10 cm. y 2-5 de ancho. Flores de 10-12 mm. de ancho, el pedúnculo largo. Carpelos oblongos, de 6-8 mm. Lagunas, P.R.; Española, Canadá, E.U., México, América Central.

Se asegura que las raíces tuberosas son alimenticias.

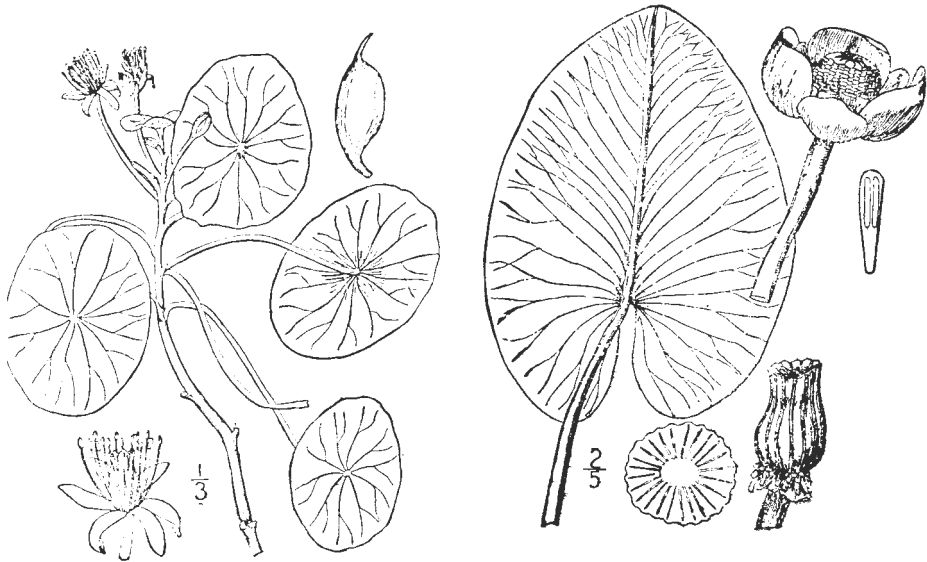


Fig. 64.—A. Masamorra, *Brasenia Schreberi*.— B. Malangueta, *Nuphar advena*.

3.—**NUPHAR** Swartz.—Rizoma perenne. Hojas emergidas o flotantes, escotadas en la base. Escapos 1-floros. Flores amarillas; sépalos 5-6, cóncavos, coriáceos, hipoginos; pétalos ∞ , pequeños, estaminiformes. Estambres ∞ , más breves que los sépalos, hipoginos, densamente imbricados debajo del disco estigmatífero. Filamentos breves. Carpe-

los ∞ ; estigmas radiados sobre el disco terminal. Baya lisa, madurando fuera del agua.—Unas 12 especies, mayormente de la zona templada del Norte.

Los rizomas y semillas de varias especies de *Nuphar* son alimenticios, según Fernald y Kinsey.

1.—**N. advena** Ait. var. **cubana** P. de León (*Nymphaea advena* Soland.).—“Malangueta”, “Ova criolla”.—Hojas largamente pecioladas, aovadas a ovales, de 20-40 cm., lampiñas, obtusas, los lóbulos basales triangulares, a menudo agudos; pecíolos casi cilíndricos. Flores amarillas de 3-4 cm. de ancho; sépalos comúnmente 6, los 3 exteriores aovados, de unos 3.5 cm. de largo, los 3 interiores suborbiculares, del largo de los exteriores +; pétalos color amarillo claro al igual que los sépalos inter., en número de $20 \pm$, elíptico-cuneados, de 8 mm. Filamentos cuneado-lineales, poco más cortos que la antera. Fruto subgloboso, de unos 5 cm. de diám., el disco rojizo.—Lagunas y arroyos, Hab., P.R., I.P.; E.U. del Centro y del Este.

4.—**NYMPHAEA** L. (CASTALIA Salisb.).—“Ova”.—Con rizoma perenne, hojas flotantes, subpeltadas y escotadas en la base. Escapos 1-floros. Flores grandes y hermosas, comúnmente blancas en Cuba. Sépalos 4-5. Pétalos pocos a muchos, los exteriores tan largos como los sépalos, nacidos como los estambres sobre el hipantio que encierra el ovario. Estambres numerosos; filamentos petaloideos. Carpelos numerosos, hundidos en el hipantio, formando con él un ovario multilocular semi-ífero. Ovulos numerosísimos. Baya revestida de las bases persistentes de los estambres y pétalos, madurando bajo el agua; el disco estigmático amarillo en el centro, rojo en la periferia, y exteriormente con una franja purpúrea.—Unas 40 especies de extensa distribución geográfica.

Según Conard, las semillas y los rizomas de las especies de este género son muy alimenticias. Los antiguos egipcios la tenían no sólo como adorno, sino también para su alimentación.

Carpelos completamente unidos por los lados; hojas lampiñas o casi en el envés.

Estilos lineales, ligulados. Flores diurnas 1. *N. odorata*.

Estilos claviformes; flores nocturnas.

Pecíolos largamente pelosos en el ápice 2.—*N. amazonum*.

Pecíolos lampiños, hojas verdes en ambas caras 3.—*N. blanda*.

Carpelos libres lateralmente.

Hojas aserrado-sinuadas; flores de 8-13 cm. de ancho; pétalos 12-21 . 4.—*N. ampla*.

Hojas enteras o ligeramente sinuadas; flores mayormente de menos de 8 cm. de ancho; pétalos 4-8 5.—*N. pulchella*.

1.—**N. odorata** Dryand. (*Castalia odorata* Woodv. & Wood.).—“Ova de galleta”.—Rizoma de 2.5-3 cm. de grueso. Hojas aovadas a suborbiculares, comúnmente de 20-25 cm. de largo, los nervios promi-

nentes en el envés. Flores diurnas, comúnmente blancas y flotantes, de 7-15 cm. de diám.; sépalos elípticos o elíptico-aovados, los exter. verdes, los inter. blanco-verdosos; pétalos 22-33 \pm , oblongos a elípticos, más pequeños que los sépalos; estambres mayormente más de 70, los filam. externos petaloideos y de 3-3.5 cm. Carpelos 18-20 \pm . Fruto de 2.5-3 cm. de diám. Semillas elipsoidales de unos 3 mm. de largo.—Lagunas, arroyos, cañadas; Hab., L.V., P.R.; E. Unidos, Ant., América del Sur.

2.—*N. amazonum* Mart. y Zucc. (*N. Rudgeana* var. *amazonum* Griseb. Fl.; *Castalia amazonum* Britton y Wilson).—“Ova”.—Hojas suborbiculares, de 10-20 cm., enteras, rojo-parduzcas en el envés, los pecíolos con un anillo de pelos largos en el extremo. Flores flotantes, nocturnas, de 8-14 cm. de diám.; sépalos elípticos o elíptico-aovados; pétalos 16-20, oblongos a aovados, color crema verdoso; estambres 100-200 \pm . Carpelos 24-35, completamente unidos por los lados; estilos delgados, el ápice rojo claviforme. Fruto esferoidal de 4 cm. \pm de diám.—Lagunas y canales, Coralillo, Hab.; Ant.; Amér. del Sur.

3.—*N. blanda* G.F.W. Meyer.—Plantas pequeñas con tubérculos cortos. Hojas largamente pecioladas, delgadas, pequeñas, enteras, verdes en ambas caras, el seno extendiéndose al menos hasta el centro de los limbos. éstos de 5.5-11 cm. de ancho. Flores nocturnas, blancas, de 8-9.5 cm. de ancho; sépalos de 3.5-4.5 cm. y 1.5-2 de ancho, aovado-lanceolados, muy ensanchados abajo; pétalos 16 \pm , los externos mayores y de casi 4 cm. y 1.5 de ancho. Estambres 60-70, los externos mayores y

de 2.5 cm. Carpelos 25 \pm .—Arroyo Perdigón, Corralillo, Habana; América contin. tropical.



Fig. 65.—Ova blanca, *Nymphaea ampla*.

4.—*N. ampla* (Salisb.) DC. (*Castalia ampla* Salisb.). — “Ova blanca”.—Plantas grandes con rizomas gruesos. Hojas aovadas a suborbiculares de hasta cerca de 50 cm., toscamente sinuado-dentadas o casi enteras, rojo-purpúreas en el envés,

los lóbulos basales agudos. Flores diurnas, emergidas, de 8-16 cm. de ancho. Sépalos oblongo-lanceolados, verdes por fuera, marcados con líneas purpúreo-negruzcas. Pétalos 12-20, oblongo-lanceolados. Estambres 90-100, los externos largamente apendiculados. Carpelos mayormente 15-20, libres en los lados; estilos cortos y carnosos.—Lagunas y arroyos, probablemente en toda Cuba; Antillas, Texas y Amér. contin. tropical.

5.—*N. pulchella* DC. (*N. ampla pulchella* Casp.; *Nymphaea ampla parviflora* Griseb. Fl.; *Castalia pulchella* Britton).—“Ova”.—Hojas suborbiculares de 8-20 cm., el margen ligeramente sinuado o subentero. Flores relativamente pequeñas, sépalos oblongo-lanceolados de 3-6 cm.; pétalos 4-8, blancos, agudos; estambres 30-50, los exteriores con apéndice de 4 mm., tan anchos como la antera. Carpelos libres por los lados; estilos cortos y carnosos. Fruto de 2-3 cm. de diám. Ríos y lagunas, Hab., L.V.; Baham., Ant., América del Sur.

6.—*N. Jamesoniana* Planch.—Hojas aovado-cordiformes, enteras; el envés con líneas oscuras ahorquilladas o ramificadas. Flores de 8-10.5 cm. de ancho. Sépalos aovado-lanceolados. Pétalos 16, oblongos. Estambres 60 ±, los exter. no apendiculados. Carpelos 30±, unidos lateralmente; estilos delgados, claviformes en el ápice.—Cuba (Wright); Esp., P. Rico, Ecuador.

7.—*N. Rudgeana* G. F. W. Meyer (*Castalia Rudgeana* Britton y Wilson).—Hojas elípticas a suborbiculares, de 15-30 cm. de ancho o más, sinuado-dentadas. Flores nocturnas, de 7-15 cm. de ancho; sépalos aovado-oblongos; pétalos 10-32, amarillo-verdosos. Estambres 40-80. Carpelos 12-24, unidos lateralmente; estilos delgados, claviformes. Fruto deprimido-globoso, truncado.—L.V.; Ant., C. y S. América.

8.—*N. pubescens* Willd.—Hojas peltadas, dentadas, orbicular-reniformes, aterciopelado-pubescentes y maculadas en el envés; los lóbulos redondeados.—Especia oriunda de la India y Africa, encontrada en el río San Juan, Matanzas, según Britton; establecida en Jamaica.

4.—**NELUMBO** Adanson.—Hojas y flores mayormente fuera del agua. Hojas peltadas, no escotadas en la base. Sépalos, pétalos y estambres insertos en la base del receptáculo. Anteras con el conectivo prolongado en un apéndice obtuso. Carpelos hundidos separadamente en la parte superior plana del receptáculo obcónico. Ovulos 1 ó 2, colgantes del ápice. Semillas sin endospermo.—Tres especies, sólo una americana.

1.—*N. lutea* (Willd.) Pers. (*Nelumbium luteum* Willd.; *Nelumbo pentapetala* Fernald).—“Serrucho” (Hab.), “Malanguilla” (P.R.), “Llamón”, (Mat.).—Hojas orbiculares de hasta 60 cm. o poco más de diám., los bordes vueltos hacia arriba. Pedúnculos de 1-2 m. Corola amarillo claro, de 10-25 cm. de ancho; apéndices de las anteras

de 4-7 mm. Receptáculo fructífero de 7-10 cm. de ancho. Aquenios de 10-12 mm. de diám.—Laguna de Ariguanabo, Hab.; Laguna de Birama, Or., Mat., P.R.; E.U. del Este, Jamaica.

Se reporta que las semillas son alimenticias y de sabor agradable.



(Foto H. Marie Victorin).

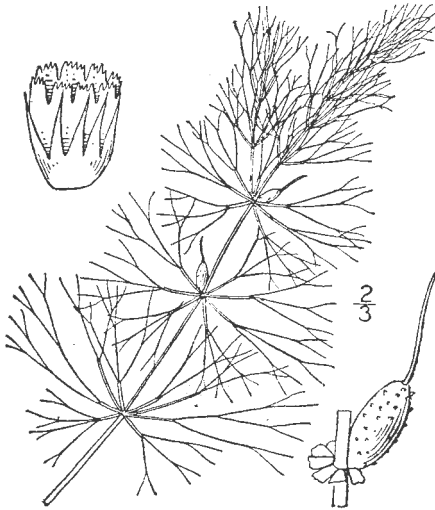
Fig. 66.—Serrucho, *Nelumbo lutea*.

Familia 2.—CERATOFILACEAS.

Hierbas acuáticas anuales. Hojas verticiladas, los limbos hendidos o finamente divididos. Flores monoicas; cáliz de 6-12 sépalos estrechos, dentados o hendidos. Corola ausente. Estambres 10-24; filamentos cortos. Carpelo 1. Estigma subulado. Fruto en aquenio, a veces con puntas espinosas.—Sólo el género siguiente.

1.—**CERATOPHYLLUM** L.—Plantas sumergidas, con hojas sentadas, las divisiones ahorquilladas. Flores sentadas en las axilas de las hojas.—Sólo 3 especies, de reg. templadas y subtropicales.

1.—**C. demersum** L.—Tallo de 30-120 cm. de largo. Hojas más bien rígidas, los limbos ahorquillados 1 ó 2 veces, los segmentos espinoso-

Fig. 67.—*Ceratophyllum demersum*.

dentados. Sépalos elípticos a ovado-elípticos, erodados. Estambres ligeramente exertos. Cuerpo del aquenio ovoide a elipsoidal, de 5-6 mm., con 1 espina de cada lado de la base.—Aguas estancadas o de poca corriente, Hab., Or., L V., Mat.; Ant. May., Martinica, N. Amér. continental y Viejo Mundo.

2.—*C. echinatum* A. Gray.—Tallos de 20-50 cm. Hojas flácidas, el limbo ahorquillado 3-4 veces, los segmentos setoso-dentados. Cuerpo del aquenio anchamente elipsoidal, de 6 mm. \pm , marginado y orlado con espinas. Lagunas y arroyos; L.V.; N. América.

Familia 3.—RANUNCULACEAS.

Hierbas anuales o perennes, o trepadoras \pm leñosas. Hojas alternas u opuestas, sencillas o compuestas, a menudo divididas. Flores a veces irregulares. Sépalos 3-15, comúnmente caducos, a menudo petaloideos. Pétalos mayormente en número igual al de los sépalos, a veces mayor o ausentes. Estambres indefinidos, rara vez en corto número. Carpelos numerosos, rara vez solitarios, 1-loculares y con 1 a muchos óvulos anátropos. Semilla sin endospermo.—Abarca 48 géneros y cerca de 1,300 especies, mayormente de las regiones templadas del hemisferio Norte.

Trepadoras, leñosas (en Cuba); corola ausente 1.—*Clematis*.
Hierbas; corola presente 2.—*Ranunculus*.

1.—**CLEMATIS** L.—Trepadoras perennes \pm leñosas. Hojas opuestas, pecioladas, mayormente compuestas, 3-folioladas o pinnadas. Flores blancas, en cimas paniculadas. dioicas o polígamo-dioicas. Sépalos 4 ó 5, valvares, petaloideos. Pétalos ausentes. Estambres numerosos. Fruto en cabezuela de aquenio, éstos con estilos largos y plumosos.—Unas 230 especies, mayormente de regiones templadas del hemisferio norte.

1.—*C. dioica* L. (*C. dominica* Lam.; *C. havanensis* H.B.K.; *C. pallida* A. Rich.).—"Cabellos de ángel".—Trepadora sobre arbustos y árboles. Hojas 3-folioladas, los tallos y hojas a menudo pubescentes, los folíolos ovoides, acuminados o agudos en el ápice, redondeados o sub-cordiformes en la base, de 3-10 cm. y 2-7 de ancho, 3-6-nervios,

el margen entero o con pocos dientes. Flores blanco-verdosas; sépalos elípticos de 6-10 mm. y 2.5-3.5 de ancho, a menudo densamente pubescentes. Aquenios de 4 mm., elípticos; el estilo plumoso de 3-6 cm.—En maniguas, toda Cuba; Ant., Amér. trop. continental.

Las hojas son cáusticas y vesicantes y se usan a veces contra los granos; la infusión de las flores para quitar las pecas y manchas de la piel, y según Ximénez el polvo de la raíz es un diurético excelente para las vías urinarias. (Véase J. T. Roig—Plantas Medicinales de Cuba).



Fig. 68.—Cabellos de ángel, *Clematis dioica*.

2.—**C. flammulastrum** Griseb.—“Flámula”, según Sauvalle.—Folíolos de 2.5-6.5 cm., lineal-lanceolados a aovado-lanceolados, enteros o escasamente dentados. Con flores hermafroditas en cimas corimbiformes, los corimbos con 3-9 flores, rara vez 1.—Oriente; Española.

2.—**RANUNCULUS** (Tournefort) L.—Hierbas anuales o perennes. Limbo de las hojas entero, lobulado o partido. Flores solitarias o variamente dispuestas. Sépalos mayormente 5, deciduos. Pétalos tantos como los sépalos o más, cada uno con una escama o un hoyito nectaríferos en la base. Carpelos varios o numerosos, 1-ovulados. Aquenios comúnmente aplanados, lisos, papilosos o erizados, en cabezuela o espiga breve.—Unas 250 especies, mayormente de regiones templadas y frías, y de las montañas tropicales.

1.—**R. cubensis** Griseb.—“Botoncillo de oro”. según Maza.—Hierba de 20-30 cm., pelosa. Hojas inferiores 3-partidas; segmentos rombo-redondeados, inciso-dentados arriba de la parte media; hojas florales divididas en segmentos oblongos. Cáliz reflejo; pétalos amarillos, obovados, excediendo poco al cáliz, de 2-3 mm. de largo. Carpelos lisos; estilo delgado, unciniforme.—En el Monte Toro, Guantánamo, Or.; Jam., Española.

2.—**R. abortivus** L.—Tallo de 15-60 cm. Limbos de las hojas inferiores reniformes a orbiculares, de 2-4 cm. de ancho, mayormente crenados. Pétalos amarillo-pálido, de 2-3 mm. Cabezuela de carpelos elipsoidal a cilíndrica. Cuerpo del aquenio de 1.5 mm. con pico diminuto.—Recolectada en un campo de la Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas. Introducida; quizá no permanente en Cuba.

Familia 4.—MENISPERMACEAS.

Trepadoras, arbustos o árboles. Hojas alternas, sin estípulas, comúnmente sencillas y enteras. Flores dioicas, pequeñas, mayormente en panojas, racimos o cimas; sépalos 4-12, mayormente 6; pétalos 6, en 2 series, a veces menos o ninguno, los estambres en igual o menor número. Carpelos 1-3 (en nuestras especies), 1-ovulados; estilos comúnmente curvos. Fruto drupáceo; embrión largo y curvo. Unos 63 géneros y 200 especies, mayormente de los trópicos.

Trepadoras delgadas; flores ♀ con un periantio rudimentario de 1 sépalo y pétalo; un solo carpelo 1.—*Cissampelos*.

Trepadoras leñosas o arbolillos; flores ♀ con 6 sépalos en 2 series, 6 pétalos y 3 carpelos 2.—*Hyperbaena*.

1.—**CISSAMPELOS** L.—Trepadoras de hojas anchas, mayormente enteras, acorazonadas y palminervias. Flores ♂ cimoso-paniculadas, con 4 sépalos; los pétalos unidos abajo en una cúpula. Anteras 2-4, sentadas sobre el ápice peltado de la columna estaminal. Flores ♀ en grupos racemosos, con un periantio rudimentario escamiforme de 1 sépalo y 1 pétalo. Carpelo 1; estilo 3-fido. Drupa subglobosa.—Unas 20 especies de regiones tropicales y subtropicales.

1.—**C. Pareira** L. (*C. Caapeba* L.; *C. tomentosa* DC.).—“Bejuco terciopelo”, “Tomatillo de sabana”, según Morales, “Bejuco pitilla”, “Pareira brava” según Sauvalle.—Trepadora de 3-5 m. o más. Hojas anchamente aovadas a suborbiculares, de 3.5-10 cm., agudas, redondeadas o emarginadas, aristadas o mucronadas, comúnmente glabrescentes en el haz y muy pubescentes en el envés; pecíolos de 2-10 cm. Inflorescencia de hasta 15 cm. Sépalos ♂ de 1-1.4 mm.; corola de 1-1.5 mm. de diám. Inflor. ♀ con brácteas orbiculares de 6-18 mm. Drupa subglobosa, de 4-5 mm.—Selvas y maniguas; en toda Cuba y regiones tropicales.

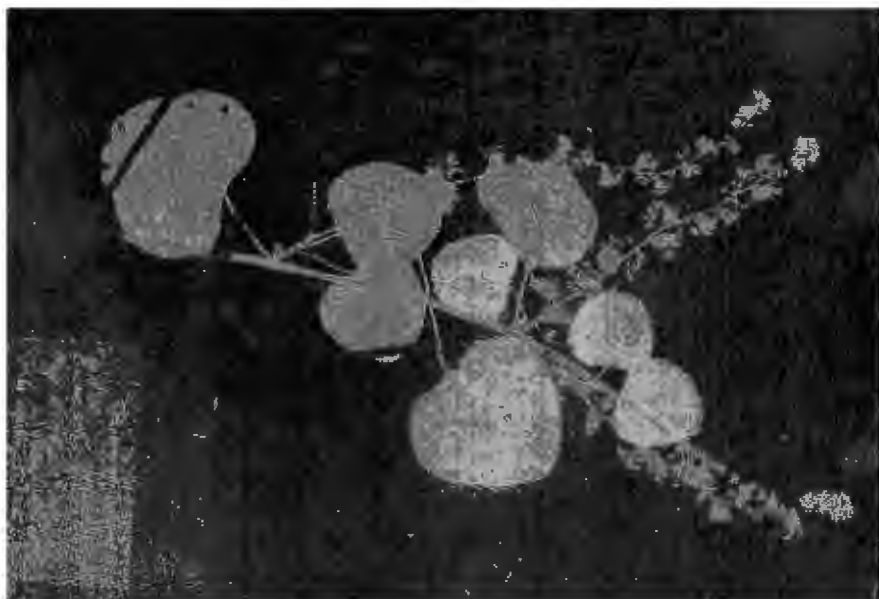


Fig. 69.—Bejuco terciopelo, *Cissampelos Pareira*.

Las raíces se usan contra las mordeduras de serpientes u otros animales ponzoñosos. Se ha usado también contra fiebres, erisipelas, heridas y en las enfermedades urinarias. La planta toda tiene propiedades diuréticas y tónicas.

2.—HYPERBAENA Miers.—Arbustos trepadores o arbolillos. Hojas coriáceas, no peltadas. Flores ♂ cimoso-paniculadas, las ♀ en racimo: sépalos 6, en 2 series, los interiores a menudo más largos; pétalos 6, más cortos que los sépalos. Estambres de la fl. ♂ y estaminodios de la ♀ 6. Carpelos libres; estilos ganchudos. Fruto en drupa. Endospermo ausente.—Unas 40 especies, mayormente de las Antillas y México hasta Brasil.

1.—*H. racemosa* Urb. (*H. littoralis* Britton).—“Chicharrón”.—Arbusto. Hojas con pecíolo de 6-20 mm.; el limbo de 4-8 cm. y 3-4 de ancho, coriáceo, lampiño, obovado u oval a suborbicular, redondeado u obtuso en la base y a menudo en el ápice, a veces agudo, por lo regular brevemente espinoso-apiculado, mucronado o subaristado, densamente reticulado. Inflor. ♂ solitarias en las axilas, o varias, hasta 12, laxamente ramosas, de 1-2.5 cm. de largo. Sépalos exteriores redondeados, desiguales, los interiores suborbitales; pétalos truncados, biauriculados, de 0.8 mm. Inflor. fructíferas de 1-2 cm. Drupas solitarias, de 12 mm. de diám.—En maniguas, Hab., Or., Cam., L.V., P.R.—Endémica.

A. Hojas estrechadas o subcuneadas en la base (excepto *H. longiuscula* var. *Clementis*).

2.—**H. macrophylla** Ekman.—“Mavinga”.—Arbolillo. Hojas alternas, 3-5 subverticiladas en el ápice de las ramitas, de 9-17 cm. por 3.5-6 de ancho; pecíolo de 1.5-6 cm.; limbo obovado, elíptico o elíptico-oblongo, la base aguda, el ápice redondeado, emarginado o subagudo; nervios laterales 10-12.—La Julia, Daiquirí, Or.—Endémica.

3.—**H. paucinervis** Urb.—“Picha jutía”.—Hojas con pecíolo de 10-25 mm.; limbo de 6-10 cm. y 2.2-5 de ancho, obovado a elíptico-oblongo, + estrechado hacia la base obtusa o subobtusada, el ápice redondeado, obtuso o subagudo, los nervios laterales curvos, 2-4 de cada lado. Inflor. ♀ 1-2 en las axilas y de 1.5-2.3 cm., espiciformes y paucifloras.—Loma Mandinga, Sra. Maestra, Or.—Endémica.

4.—**H. cubensis** (Griseb.) Urb. (*Pachygone cubensis* Griseb.).—“Chicharroncillo”.—Arbusto de 3-6 m. Hojas rigidamente coriáceas, de 4-6 cm. y 2-3 de ancho, obovadas u obovado-oblongas, los nervios y la reticulación poco salientes; pecíolo de 6-15 mm. Racimos ♂ espiciformes, de 1-2 cm. Flores amarillo-verdosas. Drupa de 8-11 mm. de largo.—Endémica.

5.—**H. angustifolia** (A. Gray) Urb. (*Pachygone cubensis angustifolia* A. Gray in Griseb. Cat.).—Arbusto lampiño. Hojas lanceoladas o lanceo-oblongas, el acumen subobtusado, de 7-10 cm. y 12-25 mm. de ancho, el pecíolo de 3-12 mm. Inflor. ♂ una o dos en las axilas, de hasta 10 cm. de largo. Drupa roja (Wr.).—Or.—Endémica.

6.—**H. longiuscula** Miers.—“Picha jutía”, “Mavinga”.—Arbolillo. Hojas elípticas u obovado-elípticas, de 4.5-16 cm. y 2.5-7 de ancho, siempre estrechadas hacia la base, el ápice agudo u obtuso; pecíolo 1-2 cm. Inflor. ♂ 1-8 en cada axila, de hasta 3.5 cm. de largo, en espigas de fascículos. Inflor. ♀ 0.5-2.5 cm. Fruto 12-15 mm. de diám.—Or.—Endémica.

var. **Clementis** Moldenke.—Se distingue fácilmente de la especie en el ápice de las hojas más obtuso o redondeado, y la base comúnmente redondeada y no estrechada.—Punta Gorda, Or.—Endémica.

7.—**H. acutifolia** Britton.—“Chicharrón”.—Arbolillo con ramitas grises delgadas. Hojas oblongo-elípticas de 4-9 cm. y 2-4 de ancho, muy agudas en el ápice, estrechadas en la base, el pecíolo de 8-16 mm. Inflor. lateral, más breve que las hojas, pubescente. Drupa comprimida, subglobosa, de unos 12 mm. de diám.—Terreno seco, cerca de Banao, L.V.—Endémica.

B. Hojas obtusas, redondeadas o subacorazonadas en la base.

8.—**H. domingensis** (DC.) Benth. (*Cocculus domingensis* DC.).—Trepadora leñosa. Hojas elípticas, ovales o ovoides, de 4-12 cm. y 2.5-8 de ancho, agudas, acuminadas u obtusas en el ápice, redondeadas a subacorazonadas en la base; pecíolos de 1.5-4.5 cm. Inflor. de 5-15 cm. Sépalos de 1.5 mm. Drupa obovoide de 1.4-1.8 cm. de largo.—Selvas de montañas, Or.; Ant., Guayana, Brasil.

9.—**H. columbica** (Eichl.) Miers (*Anomospermum axilliflorum* Griseb.; *Pachygone axilliflorum* Maza; *Hyperbaena axilliflora* Urb.).—“Chicharrón de farallón.—Arbusto de 1-3 m. Ramas lampiñas. Hojas

coriáceas, lustrosas, oblongo-lanceoladas, el ápice obtuso, la base redondeada, no hendida, de 7-12 cm. y 2-5 de ancho, el nervio medio poco prominente; pecíolo de 8-25 mm. Racimos ♂ fasciculados, densifloros, más breves que el pecíolo. Fruto de 1 cm. de diám.—P.R.—Endémica.

var. **excisa** Urban.—Arbusto con ramas pubérulas. Hojas con la base subtruncada ligeramente hendida; el nervio medio mucho más prominente arriba que en la especie.—Cerca de San Cristóbal, P.R.—Endémica.

10.—**H. ovata** Urb.—Hojas de 2.5-6 cm. y 1.5-3.5 de ancho, el pecíolo de 3-8 mm., el limbo oval a ovoido, la base obtusa, el ápice muy obtuso a veces emarginado; nervio medio hundido arriba, los laterales 3-4 de cada lado, los inferiores paralelos a los bordes. Inflor. 2-3 en las axilas, de 1-5 cm., paniculadas, las ramas de 2-7 mm. Sépalos 6, de 1.8-2.2 mm.—Loma la Vigía, Trinidad, L.V.—Endémica.

11.—**H. obovata** Urb.—“Picha jutía”.—Arbolillo. Hojas con pecíolo de 15-30 mm.; limbo obovado de 8.5-12.5 cm. y 4.5-7.5 de ancho, la base obtusísima o redondeada, el ápice redondeado o breve-acuminado; nervio central muy prominente en el haz, los laterales 6-7 de cada lado. Inflor. ♀ 1 ó 2 en cada axila, de 8-10 mm., paucifloras. Drupas solitarias de 10 mm. de diám. Semilla reniforme.—Bahía de Taco, Or.—Endémica.

Familia 5.—ILICIACEAS (1)

Arbustos o arbolillos lampiños. Hojas esencialmente alternas, sin estípulas, pecioladas, enteras, penninervias, el limbo decurrente en el pecíolo. Flores mayormente solitarias y axilares, pediceladas. Flores ♀, hipoginas, sus partes libre y comúnmente numerosas; receptáculo convexo a brevemente cónico. Periantio de segmentos numerosos (7-33), comúnmente en varias series, pequeños en la especie cubana. Estambres numerosos (4-41, rara vez más), en 1 ó varias series; filamentos ligulares a subcilíndricos; anteras oblongas, basifijas, de dehiscencia longitudinal. Carpelos comúnmente 7-15, libres, en 1 serie, compuestos de un ovario 1-ocular, 1-spermo, ovoide o elipsoidal, atenuado en un estilo ventralmente estigmático. Fruto, un verticilo de folículos dehiscentes ventralmente; semilla comprimida, elipsoidal u obovoide; endospermo copioso, oleaginoso; embrión diminuto.—Un sólo género y 42 especies de ambos hemisferios.

1.—ILLICIUM L.—Caracteres de la familia.

1.—**I. cubense** A.C. Smith (*I. parviflorum* Griseb. no Michx.).—“Anís” (según Sauvalle).—Arbusto o arbolito de 2-4 m. Hojas alternas o 3-5 en los nudos distales; pecíolos de 7-20 mm.; limbos oblongo-elípticos, de 4-11 cm., el ápice obtuso o redondeado. Flores axilares o subterminales, solitarias o a veces 2 ó 3; pedicelos de 6-10 mm., los

(1) A. C. Smith.—*The families Illiciaceae and Schisandraceae*, in Sargentia VII. 1947.

fructíferos 10-24 mm. Periantio de 15 ó 16 segmentos, aovado-deltaoideos, los mayores \pm elípticos. Estambres 4 ó 5. Carpelos 8, extendidos; semilla 6×4 mm.—Montañas de Oriente.—Endémica.



Fig. 70.—Anís, *Illicium cubense*.

Familia 6.—MAGNOLIACEAS.

Arboles aromáticos. Hojas alternas, enteras, pecioladas, persistentes, comúnmente coriáceas. Estípulas ocreiformes, connadas, su parte superior libre o soldada con el pecíolo, caduca. Flores axilares o terminales, grandes y vistosas, con pedúnculos cortos y brácteas espatáceas. Periantio con segmentos en series de 3, hipoginos, deciduos. Estambres numerosos; anteras lineales de dehiscencia introrsa. Carpelos numerosos, libres o coherentes, 1-loculares, óvulos 1 ó 2 (en nuestras especies) o numerosos. Fruto coniforme, los carpelos leñosos dehiscentes por separado, o adnatos y de dehiscencia transversal irregular; semillas 1, 2 ó varias en cada carpelo; funículo mayormente largo; endospermo copioso; embrión pequeño.—6 géneros de reg. tropicales y templadas.

Carpelos esencialmente separados a la madurez, cada carpelo dehiscente por la sutura dorsal; estípulas libres del pecíolo 1.—*Magnolia*.
Carpelos coherentes, de dehiscencia transversal, la porción superior desprendiéndose de la base persistente; estípulas adnatas al pecíolo 2.—*Talauma*.

1.—**MAGNOLIA** L.—Arboles de hojas coriáceas; estípulas ocreiformes, connadas, libres del pecíolo. Flores terminales, comúnmente solitarias, una bráctea espatácea, coriácea, rodeando la flor; pedicelo nulo o desarrollado; sépalos 3, extendidos o reflejos, pétalos 6-9, blancos o amarillentos; andróforo corto; estambres numerosos; filamentos cortos y carnosos; tecas lineales introrsamente dehiscentes; conectivo prolongado en un apéndice corto triangular o largo y setáceo. Gineceo sentado; carpelos 9 ó más, sentados, 1-loculares, 2-ovulados; estilo comúnmente encorvado. Fruto coniforme, los carpelos leñosos dehiscentes dorsalmente o a veces por ambas suturas; semillas 1 ó 2 en cada carpelo, la testa exter. carnosa, la inter. leñosa.

1.—**M. cubensis** Urban.—“Marañón de Sierra Alta”.—Arbol de tronco grueso. Hojas mayormente elípticas, de 6-9 cm. y 2.5-4 de ancho; la base obtusa, el ápice anchamente y brevemente acuminado; pecíolo de 10-18 mm. y apenas 1 de ancho. Pedúnculo delgado de 19 mm. y 1 mm. de grueso o poco más, brácteas 19 mm., sépalos 16 mm., pétalos 12 mm. Estambres lineales, tecas de 3 mm. \pm , apéndice capilar de hasta 3 mm. Gineceo lampiño de 8 carpelos; estilos erguidos o poco encorvados, de 1-2 mm.—Montañas de Or. y L.V.—Endémica.



Fig. 71.—Marañón de Sierra Alta, *Magnolia cubensis*.

2.—**TALAUMA** Jussieu.—Arboles. Hojas coriáceas. Estípulas connadas arriba y adnatas al pecíolo casi hasta el ápice, caducas superiormente. Flores terminales, solitarias o pocas en un corimbo terminal. Brácteas connadas, incluyendo la flor joven; sépalos 3, aovados, coriá-

ceos; pétalos 6, los exter. elípticos, los inter. oblongos. Estambres en 2 ó más series, filamento corto; tecas lineales introrsas; apéndice del conectivo triangular a redondeado. Gineceo subgloboso a oblongo; carpelos 10 a numerosos, adnatos, 2-ovulados: estilos lineales, erguidos o poco encorvados, el estigma introrso. Carpidios leñosos, abriéndose por la cara ventral, y \pm por la dorsal, la base persistente en el eje junto con las semillas; semillas brevemente ovales; endospermo oleaginoso; embrión diminuto; cotiledones cortos.

1.—**T. minor** Urban (*T. Plumieri* Griseb. no DC.; *Svenhedinia minor* Urban pp.).—“Marañón de costa”, “Azulejo”.—Arbolito de 4-8 m. Pecíolo plano arriba, estrechamente marginado, de 1-2 (—3) cm.; limbo suborbicular a elíptico, el ápice obtuso o redondeado. Brácteas de 19 mm.; sépalos coriáceos, obovados, de 13 mm.; pétalos lanceolados, muy coriáceos, de 10-12 mm. Estambres 26 +, de 3-4 mm. Gineceo lampiño, de 10-13 carpelos granulados. Fruto ovoide, simétrico, de 37 mm. de largo. Semilla de 9 mm. o más; funículo de 3 mm.—Este de Or.—Endémica.

var. **oblongifolia** León.—Arbusto. Pecíolo de 1-1.5 cm., anchamente marginado; limbo estrechamente oblongo; carpelos maduros de 10-20 mm.; semillas de 6.5 mm.—Sra. de Moa, Or.—Endémica.

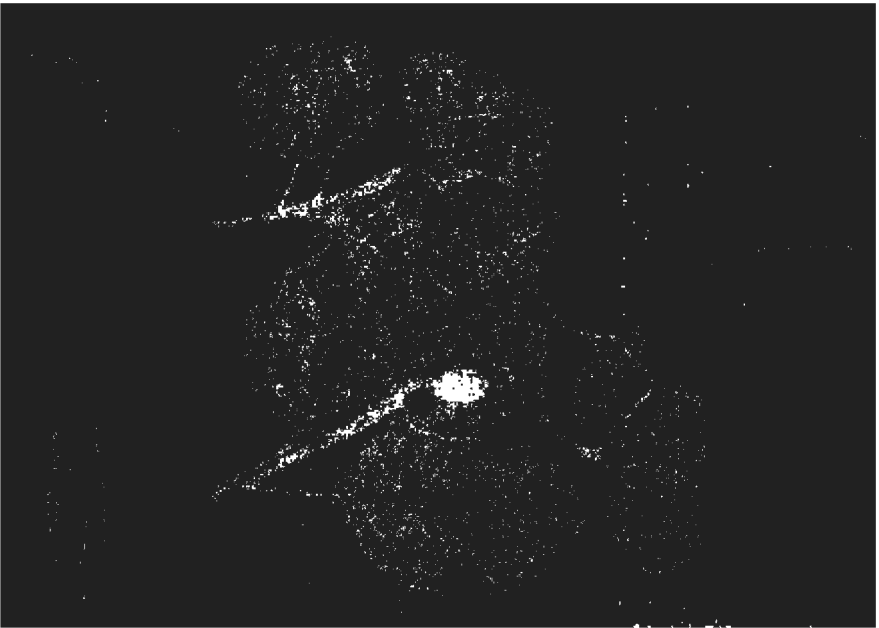


Fig. 72. Marañón de costa, *Talauma minor*.

2.—**T. orbiculata** Britt. & Wilson (*T. minor* Urb. p.p.).—“Marañón de costa”.—Arbolito. Pecíolos mayormente de 3-6 cm. Limbo orbicular a reniforme, de 6-10 cm. y 7-12.5 de ancho, a menudo retuso o bilobulado en el ápice. Brácteas de hasta 36 mm., sépalos ovales de 33 mm.; pétalos de 23-25 mm., agudos. Estambres 64 \pm , de 5-7 mm.

Gineceo finamente tomentoso, de 20-25 carpelos. Fruto simétrico, subgloboso, de 3 cm. de largo. Semillas oblongo-obovadas, de 9 mm. o más; funículo de 1-1.5 mm.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.

3.—**T. truncata** (Moldenke) Howard (*Svenhedinia truncata* Moldenke).—“Marañón de Sierra Baja”.—Arbusto o árbol. Estípulas connadas y adnatas al pecíolo, granuladas, de 42 mm. \pm . Pecíolo de hasta 8 cm. y 2.5 mm. de ancho, plano arriba, estrechamente marginado; limbo de 11-17 cm. y 8.5-12.5 de ancho, comúnmente aovado, a menudo retuso-truncado, o ligeramente estrechado en la base, redondeado o anchamente obtuso en el ápice. Flores y fruto desconocidos.—Región del Pico Turquino. Or.—Endémica.

Familia 7.—ANONACEAS.

Arbustos o árboles. Hojas alternas, enteras, sin estípulas. Flores terminales u opuestas a las hojas, o axilares, solitarias o en grupos, comúnmente hermafroditas. Sépalos 3, rara vez 2, libres o \pm unidos en la base, comúnmente valvares. Pétalos mayormente 6, en dos series, valvares o algo imbricados, hipoginos, los de la serie interior a veces muy pequeños, o ausentes. Estambres generalmente numerosos; filamentos cortos; anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal, el conectivo excediendo los sacos. Carpelos numerosos o 1-6, libres o coherentes entre sí; óvulo comúnmente solitario, a veces varios. Semillas grandes, con endospermo abundante y embrión diminuto. Más de 70 géneros y 600 especies de los trópicos o regiones sub-tropicales, algunas cultivadas.

Carpelos unidos en un solo fruto 1.—*Annona*.
Carpelos libres.

Conectivo prolongado más allá de la antera, en un largo apéndice agudo: un óvulo en cada carpelo 2.—*Oxandra*.

Conectivo truncado.

Ovulos solitarios en cada carpelo 3.—*Guatteria*.

Varios óvulos en cada carpelo.

Pétalos interiores más cortos, incluidos 4.—*Xylopia*.

Pétalos interiores y exteriores subiguales 5.—*Desmopsis*.

1.—**ANNONA** L.—Arboles o arbustos. Hojas cartáceas o coriáceas, con nerviación pinnada o reticulada. Flores φ , solitarias o agrupadas. Cáliz pequeño, 3-partido. Corola alargada o subglobosa. Pétalos 6, en dos series, comúnmente valvares, los interiores a veces reducidos a escamas o ausentes. Estambres numerosos, agrupados sobre el receptáculo; anteras extrorsas. Carpelos \pm numerosos, coherentes en un fruto carnoso a menudo grande; óvulo solitario en cada carpelo. Fruto carnoso agregado de los carpelos.—Unas 100 especies, todas de América.

Flores subglobosas en el botón, pétalos 6, los exteriores anchamente aovados.

Hojas con bolsas en las axilas de los nervios laterales; pétalos interiores imbricados: fruto con espínulas carnosas largas y encorvadas . 1.—*A. muricata*.

Hojas sin bolsas en las axilas de los nervios laterales; pétalos interiores valvares; fruto liso 2.—*A. glabra*.

Flores alargadas; pétalos 3, o los interiores en forma de escamas poco visibles.

Extremidad del conectivo dilatada en una capucha sobre las anteras.

Fruto fuertemente tuberculado 3.—*A. squamosa*.

Fruto areolado, no tuberculado.

Hojas 4 veces tan largas como anchas 4.—*A. reticulata*.

Hojas 2 veces tan largas como anchas 5.—*A. lutescens*.

Extremidad del conectivo no dilatada en capucha.

Hojas ovales de 2.5-5 cm. de ancho, prominentemente reticuladas en el envés. 6.—*A. bullata*.

Hojas oblongas a elípticas, de 0.6-1.5 cm. de ancho, no prominentemente reticuladas en el envés 7.—*A. havanensis*.

1.—*A. muricata* L. (*Guanabanus muricatus* Maza).—“Guanábana”.—Árbol de 4-8 m.; hojas obovado-oblongas, lustrosas, de 8-15 cm. y 3.5-7 cm. de ancho, obtusas ó brevemente agudas en el ápice, agudas u obtusas en la base; pecíolo de 4-8 mm. Flores solitarias, terminales u opuestas a las hojas; lóbulos del cáliz triangulares, agudos; pétalos exteriores amarillentos, gruesos, de 2.5-3.5 cm. y 2-3 de ancho, acozonados en la base, brevemente acuminados en el ápice, los interiores algo más pequeños. Fruto ovoide a oblongo-ovoide de 15-20 cm. o más, con tubérculos espiniformes flexibles; semilla negra de 1.5 cm., pulpa blanca, acidula.—Cultivada en toda Cuba y reg. tropicales.

El fruto es muy apreciado y se usa para refrescos. Según Grosourdy, las hojas son anti-espasmódicas y estomáquicas, la infusión cargada de flores es pectoral, y la pulpa se ha usado en cataplasmas contra las niguas

2.—*A. glabra* L. (*A. palustris* L.; *Guanabanus palustris* Maza).—“Bagá”, “Palo bobo”.—Arbusto o arbolillo de 3-8 m. o poco más. Hojas elíptico-oblongas, 6-18 cm., agudas a brevemente acuminadas, comúnmente redondeadas en la base. Flores solitarias, los pedicelos de 1.5-2 cm., bracteolados arriba de la base. Sépalos redondeados, apiculados, de 3-5 mm.; pétalos exteriores aovados, de 2.5-3 cm., color crema o amarillo verdoso, los interiores de 0.8-2.5 cm., la superficie interior rojo sangre en la base; fruto globoso-ovoide, de 6-12 cm. y 5-8 de ancho, las areolas apenas visibles, la pulpa algo aromática.—Pautanos costeros; toda Cuba; Ant., Pan., N. de S. América.

Según Grosourdy, la fruta es muy apreciada como pectoral; su jugo tiene fama para curar la tisis incipiente y la ictericia.

3.—*A. squamosa* L. (*Guanabanus squamosus* Maza).—“Anón”.—Arbolillo de 3-6 m., rara vez más. Hojas elíptico-lanceoladas o elípticas, de 6-11 cm. y 2-5 de ancho, subagudas en el ápice, cuneadas en la



Fig. 73.—Anón, *Annona squamosa*.

base; pecíolo de 5-12 mm. Flores opuestas a las hojas, solitarias o en inflorescencia de pocas flores, amarillentas, los pedicelos de 1-2 cm.; sépalos redondo-triangulares, agudo, de 1.5-2 mm.; pétalos lineal-oblongos, de 1.5-3 cm. los interiores rudimentario. Fruto globoso a ovoide, de

8-9 cm. de diámetro, cubierto de tubérculos redondeados, los carpelos poco unidos, la pulpa dulce, blanca.—Cultivado por su fruto exquisito en toda Cuba y la América tropical.

Posee las mismas propiedades medicinales que la Guanábana. Se usan los cogollos en cocimiento contra los resfriados, indigestiones y diarreas, y a veces las hojas machacadas como cataplasma resolutivo.

4.—**A. reticulata** L.—“Mamón”, impropriamente llamado “Chirimoya”.—Arbol de 8-12 m. Hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, de 8-20 cm., y 2-5 de ancho, agudas o acuminadas en el ápice, agudas a redondeadas en la base. Inflor. de varias flores, saliendo de la parte media de los entrenudos, rara vez opuesta a las hojas. Sépalos redondo-trianguulares, acuminados, de 2-3 mm.; pétalos oblongo-lineales, de 1.5-2.5 cm., algo dilatados en la base, pubérulos. Fruto subgloboso, de 8-12 cm. de diámetro, verde-rojizo o parduzco-rojizo, casi liso, débilmente areolado, la pulpa amarillenta dulce.—Cultivado por su fruto en toda Cuba; Ant., Amér. trop. continental.

El fruto es apreciado, aunque no tan dulce ni aromático como el Anón. Se le atribuyen las propiedades medicinales del Anón y de la Guanábana.

5.—**A. lutescens** Safford.—“Anón amarillo”.—Arbolillo. Hojas membranosas, aovadas a elípticas u obovadas, de 7-14 cm. y 3.5-7.5 de ancho, obtusas o brevemente acuminadas. Inflor. de varias flores, opuesta a las hojas, o saliendo de la parte media de un entrenudo; los pedicelos de 12-18 mm., sedosos. Sépalos triangulares de 2-3 mm.; pétalos lineal-oblongos, de 1.5-2 cm., los interiores rudimentarios. Fruto globoso-ovoidé, liso, amarillo, de 8-9 cm. de diám. o más, las areolas apenas visibles.—Recolectada por Ekman, en las Lomas de la Jata, Guabacoa, Hab.; Amér. Central.

Quizás sea sólo una forma de *A. reticulata*.

6.—**A. bullata** A. Rich.—“Anón de Cuabal”, “Laurel de Cuabal”.—Arbusto de 2-3 m. Hojas ovales, mayormente redondeadas en la base, el ápice comúnmente obtuso, mucronulado, el margen sub-sinuoso, lampiñas en el haz, pubescentes y prominentemente reticuladas en el envés, de 5-10 cm. y 3-5 de ancho; pecíolo de 4-7 mm. Pedúnculo muy breve. Sépalos triangulares, cortos. Pétalos estrechos, valvares, subtriquetros, algo dilatados y cóncavos en la base. Fruto sub-globoso, tuberculado-muricado.—Toda Cuba e Isla de Pinos.—Endémica.

Según Pichardo, las hojas aromáticas se usan en ciertos guisados, y los animales las comen. Su madera dura sirve para umbrales, armaduras y palillos de dientes apreciados por su olor. El fruto sólo lo comen los cerdos.

7.—**A. havanensis** R. E. Fries.—“Anoncillo”.—Arbusto de 1-2 m. Hojas de 2.5-4 cm. y 1-1.5 cm. de ancho, oblongas a elípticas, el margen a menudo algo revoluto, redondeadas en el ápice, lampiñas y brillantes en el haz, glabrescentes en el envés; el nervio medio hundido en el haz, muy prominente en el envés, los 8-10 laterales casi a ángulo recto. Flores terminales en las ramitas; pedúnculos de 5 mm., con dos brácteas diminutas en la base. Sépalos triangulares de 1-1.5 mm. Corola largamente piramidal; pétalos 3, de 15 mm. y 4 mm. de ancho en la base. Fruto desconocido.—En la manigua costera entre el Morro y Cojímar, Hab., Or. ?—Endémica.—Esta especie muy rara está desapareciendo.

A. Flor globosa; fruto con tubérculos espiniformes carnosos.

8.—**A. montana** Macf.—“Guanábana cimarrona”, “Guanábana de loma”.—Arbol pequeño. Hojas obovado-oblongas, cuspidadas, de 7-18 cm. Sépalos triangulares, pétalos verdes, gruesos, los exteriores, de 3.5-4.7 cm., los interiores de 2.5-3 cm. Fruto ovoide o subgloboso, de 6-10 cm. de diámetro, verde oscuro, areolado, con algunos tubérculos espiniformes rectos.—Selvas de montañas; L.V.?, P.R.; Ant., N. de S. América.

AA. Flor estrecha.— B. Hojas orbiculares a oblongo-elípticas.

9.—**A. cubensis** R. E. Fries.—Arbol. Hojas rígidamente membranosas, oblongo-elípticas, brevemente agudas y apiculadas en el ápice, mayormente redondeadas en la base, de 10-15 cm. y 4-5 de ancho, densamente reticuladas, sublampiñas; nervios laterales 10-15. Pedúnculos de 3-3.5 cm; pétalos exteriores lineal-oblongos, de hasta 2 cm. y 5-6 mm. de ancho en la base.—Or.—Endémica.

10.—**A. crassivenia** Safford.—“Anoncillo de sabana”.—Arbusto de hojas orbiculares o obovado-orbiculares, redondeadas en el ápice, de 5.5-7.8 cm. y 4.5-7 de ancho, vellosa-tomentosas en el envés. Pedúnculos de 10-13 mm., cáliz de 5 mm. de diámetro; pétalos exteriores de 2-4 cm. y 4 mm. de ancho en la base. Fruto sub-globoso, tomentoso, de 5-6 cm., carpelos terminados en un tubérculo obtuso.—Sab. y pinares; P.R., L.V. ?—Endémica.

BB. Hojas oblongo-lineales a lineal-lanceoladas.— C. Hojas tomentosas o pubescentes en el envés.

11.—**A. sclerophylla** Safford (*A. sulcata* Urb.).—Arbusto de 2-3 m. Hojas rígidas, oblongo-lineales, de 3-6 cm., el margen revoluto, el nervio medio profundamente hundido en el haz, el envés tomentoso, con el nervio muy prominente. Flores de hasta 20 mm.; pétalos 3, valvares. Fruto tuberculado, de 2-2.5 cm. de ancho, con tubérculos obtusos o redondeados.—Sierras de Nipe y Moa, Or.—Endémica.

12.—**A. moaensis** León y Alain.—Arbusto de 2-3 m. Ramas y ramitas con numerosas lenticelas. Hojas lineal-lanceoladas, de 5-10 cm. y 1-2 cm. de ancho, agudas o subagudas en el ápice, agudas a obtusas en la base, pubescentes en el envés, el margen mayormente plano, los nervios laterales 18-20, anastomosándose, peciolo de 3-6 mm. Pétalos 3, pubérulos, de 2.5 cm. Fruto no maduro globoso, pubérulo, de 2 cm.

de diámetro, con tubérculos de punta espinosa.—Playa de Moa., Or.—Endémica.

CC. Hojas adultas lampiñas o poco menos.

13.—**A. cascarilloides** C. Wright.—Arbusto de 1.5-2 m. Hojas oblongo-lineales, mucronulado-obtusas, de 2.5-3.8 cm. y 6-8 mm. de ancho, el nervio medio prominente en el envés, rufo-pubérulo, el margen revuelto; pétalos estrechos, ensanchados en la base, rufo-pubérulos, de 1.5 cm. Fruto globoso, de 3-3.5 cm. de diámetro, carpelos gibosos.—P.R.—Endémica.

14.—**A. elliptica** R. E. Fries.—Arbusto. Hojas de 2-3.5 cm. y 0.8-1.4 cm. de ancho, rígidas, elípticas o elíptico-oblongas, redondeadas en la base y el ápice, el margen revuelto, glabrescentes y blancuzcas en el envés con unos 10 nervios laterales casi a ángulo recto. Flores solitarias, terminales en las ramitas, pedúnculo de 5 mm.; sépalos de 2 mm.; pétalos 3, de 7-10 mm. Fruto desconocido. Viñales, P.R.—Endémica.

15.—**A. Ekmanii** R. E. Fries.—Arbolito de hojas muy coriáceas, de 5-7 cm. y 1-2 de ancho, lanceolado-oblongas, redondeadas en el ápice, agudas en la base, verde oscuro en el haz, verde ceniciento en el envés, el margen \pm revuelto, nervios laterales 8-12, a ángulo subrecto con el nervio medio. Flores: pedúnculo de 1.4-1.6 cm.; sépalos de 1.5 mm.; pétalos 3, lineal-oblongos, de 9-10 mm.—Arroyo del Medio, Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

Especie fuera de clave.

16.—**A. oblongifolia** R. E. Fries.—Arbustos. Hojas rígidas de 8-10 cm. y 2-3 cm. de ancho, oblongas, redondeadas o redondeado-agudas en la base, agudas en el ápice, albo-ceniciento-tomentositas en el envés; nervios laterales 14-16 a ángulo recto. Flores desconocidas. Fruto subgloboso, de 2 cm. de diámetro (quizás no maduro), con tubérculos cónicos subagudos.—Charrascales, Bayate, Or.—Endémica.

A. Cherimolia Mill. Estuvo mucho tiempo cultivada en Cuba, pero debido a las plagas de insectos que la atacaban, ha desaparecido casi por completo, quedando según el Dr. J. T. Roig, algunas plantas en muy triste estado. Tiene hojas elípticas, flores alargadas, de 1.5-2.5 cm. de largo, membranosas, de 8-15 cm., tomentosas en el envés. Fruto con areolas en forma de U y pulpa blanca.—Amér. tropical.

El fruto es comestible.—“Chirimoya”.

2.—**OXANDRA** A. Richard.—Arboles o arbustos de madera dura. Flores solitarias o en grupos, axilares o laterales. Cáliz 3-partido. Pétalos 6, imbricados, los interiores algo más cortos que los exteriores. Estambres numerosos; anteras extrorsas, el conectivo prolongado en un largo apéndice más allá de las anteras. Receptáculo convexo. Carpelos varios, libres. Ovulo solitario, erguido. Bayas elipsoidales, pedunculadas o subsentadas.—Dos especies de las Antillas.

1.—**O. lanceolata** (Sw.) Baill. (*Uvaria lanceolata* Sw.; *Oxandra virgata* A. Rich.; *Bocagea virgata* Benth. & Hook.).—“Yaya”.—Arbol a veces de hasta 15 m. Hojas lanceoladas a elípticas o aovado-lanceo-

ladas, de 3.5-9.5 cm. y 1.8-4 de ancho, acuminadas en el ápice, agudas o redondeadas en la base, densamente reticuladas, lampiñas, con puntos translúcidos diminutos; peciolo de 1-2 mm.; lóbulos del cáliz semi-orbitales, pétalos exteriores ovales u obovado-ovales, de 4-5 mm.; bayas rojas elipsoidales, de 11-12.5 mm. y 7-9 de ancho, subsentadas.—Toda Cuba e I.P.; Ant. Mayores.

Se emplea principalmente para cujes de tabaco, y su madera dura para varas, mástiles y vigas de las casas de campo. Los cerdos comen su fruto con avidez. Según Pichardo, su corteza en decocción se usa contra el tétanos o pasmo.



Fig. 74.—Yaya, *Oxandra lanceolata*.

2.—*O. laurifolia* (Sw.) A. Rich. (*Uvaria laurifolia* Sw.; *Bocayea laurifolia* Benth. & Hook.; *Xylopia acuminata* D.C.).—“Purio”.—Arbol, a veces de hasta 25 m. Hojas oblongo-elípticas, de 8-19 cm. y 2.5-5.5 de ancho, bruscamente acuminadas; lóbulos del cáliz semi-ovales, ciliados; pétalos exteriores oblongos u oblongo-elípticos, de 6-7 mm.; bayas elipsoidales, de 15-17 mm. con largo pedúnculo.—Or., L.V.; de Jam. a Guadalupe.

La madera se emplea como la de la especie anterior.

3.—**GUATTERIA** Ruiz y Pavón.—Arboles o arbustos con hojas coriáceas o sub-coriáceas. Pedúnculos comúnmente axilares con una sola flor. Sépalos 3, valvares. Pétalos 6, imbricados, \pm iguales. Estambres numerosos; filamentos muy cortos; conectivo prolongado en un disco truncado. Carpelos numerosos, libres. Ovulos solitarios en cada

carpelo, erguidos. Bayas elipsoidales, sentadas o pedunculadas.—Unas 215 especies de la América tropical.

1.—**G. Blainii** (Griseb.) Urb. (*Asimina Blainii* Griseb.; *Uvaria neglecta* Griseb. no A. Rich.).—“Purio fangar”.—Arbol de 10-20 m. Hojas coriáceas, oblongo-lanceoladas a oblongo-obovadas, de 4-8 cm. y 1.7-3 cm. de ancho, agudas a redondeadas; pétalos 6, tomentosos, verde-amarillentos, oblongos o ovoides-oblongos, de 10 mm.—Selvas, L.V., Or.; P. Rico.

2.—**G. neglecta** (Griseb.) P. Wilson ms. (*Asimina neglecta* Griseb.; *Uvaria Moralesi* Maza; *Guatteria Moralesi* Urb.).—“Purio prieto”.—Arbol de hojas coriáceas, lanceolado-oblongas u obovado-oblongas, obtusas, de 5-12 cm.; pedúnculos de 2-4 cm.; pétalos 6, aterciopelados, los 3 exter. de 2 cm., los 3 inter. algo más breves. Ovarios 5, 2-ovulados; estilo presente. Carpidios subsentados, de 10 mm.—Or.—Endémica.

La madera es bastante dura y de color pardo.

4.—**XYLOPIA** L.—Arboles o arbustos de hojas coriáceas. Flores axilares, sentadas o brevemente pedunculadas, solitarias o en fascículos. Sépalos 3, valvares. Pétalos 6, valvares, en 2 series, largos y estrechos, los interiores incluídos. Estambres numerosos. Conectivo dilatado y truncado más allá de la antera. Carpelos 1-5, libres, con largos estilos exertos; óvulos 2-6, ventrales. Bayas algo oblongas o elipsoidales. Semillas con arilo escamoso, a veces pelosas.—Cerca de 100 esp. de reg. tropicales.

Hojas redondeadas o subagudas en el ápice, de 2-4.5 cm. de largo . 1.—*X. obtusifolia*.
Hojas acuminadas, de 8-15 cm. de largo 2. *X. aromatica*.

1.—**X. obtusifolia** (A. D.C.) A. Rich. (*Habzelia obtusifolia* A. D.C.).—“Malagueta”.—Arbol de ramas cortas, numerosas; hojas de 2-4.5 cm. y 1.5-2.5 de ancho, obovadas a elípticas, redondeadas a subagudas en el ápice, agudas en la base, lampiñas, a veces mucronadas; pecíolo de 2-6 mm. Flores solitarias. Cáliz 3-fido; pétalos estrechos, lineales, sub-valvares, dilatados en la base y cóncavos. Carpidios 2-8 con 2-4 cavidades superpuestas, subcilíndricos, de 2-4 cm. y 5-6 mm. de ancho. Semilla ovoide.—Selvas; Hab., L.V., Cam., Or.—Endémica.

2.—**X. aromatica** (Lam.) Mart. (*X. cubensis* A. Rich.; *X. glandiflora* Griseb. Fl. pp. no St. Hil.).—“Malagueta”, “Malagueta brava”.—Arbusto. Hojas elíptico-oblongas, acuminadas, pubescentes con pelos aplicados en el envés, de 8-14 cm. y 2.5-4 cm. de ancho; pecíolo de 3-6 mm. Flores solitarias o binarias, brevemente pedunculadas; cáliz de 3 segmentos agudos, anchos, pubescentes; pétalos 6, los exteriores fulvo-sesos, de 20-25 mm., dilatados en la base y cóncavos, los interiores casi tan largos. Carpidios \pm numerosos, oblongos, con 2-4 semillas negras, brillantes, anchamente ovoides.—Sab.; P.R., I.P.; Trinidad.

El fruto, según Grosourdy, tiene propiedades estimulantes, digestivas y carminativas. La corteza, amarga, se considera como un febrífugo bueno.



(Foto H. Marie Victorin).

Fig. 75. Malagueta, *Xylopiá aromática*.

3.—**X. Roigii** P. Wilson.—“Yararey”.—Arbusto o arbolillo de hasta 6 m.; hojas oblongo-elípticas u obovadas, de 3.5-7 cm. y 1-2.4 de ancho, redondeadas o subagudas en el ápice, cuneadas en la base, con pelos cortos aplicados en el envés; pecíolo de 4-5 mm. Cáliz de 4 mm. \pm de ancho, pétalos exteriores de 9-11 mm., sedosos en el dorso; carpídios elipsoidales, de 2.5 cm. \pm .—Or.—Endémica.

4.—**X. Ekmanii** R. E. Fries.—Arbusto o árbol de hojas rígidamente coriáceas, obovadas, raras veces elípticas, redondeadas en el ápice, de 3-4.5 cm. y 1.4-2.2 cm. de ancho. Fruto con pedúnculo de 6 mm., de 6 carpídios \pm , de 1.5-2 cm. y de 6-7 mm. de grueso, con 3-4 semillas globoso-ovoides.—En charrascales, Baracoa, Or.—Endémica.

5.—**DESMOPSIS** Safford.—Arbustos o árboles, con hojas alternas, enteras, de pecíolo corto. Flores \varnothing , amarillo-verdosas, solitarias o binarias, a veces muy olorosas, sobre pedicelos comúnmente largos y delgados, 2-bracteados; sépalos 3, valvares; pétalos 6, subiguales, li-

petalos lanceolados, valvare, en 2 serie. Estambres numeroso, cortos, cuneados; anteras subsentadas, extrorsas, con el conectivo prolongado y truncado-dilatado. Carpelos 7-19; ovarios pelosos; óvulos 2-8 en cada carpelo, parietales, en 1 ó 2 series; carpelios estipitados, globosos, ovoideos o brevemente cilíndricos, de 1 ó pocas semillas discoides, a subglobosas.—Unas 12 especies de la América tropical.

1.—**D. neglecta** (A. Rich.) R. E. Fries (*Uvaria neglecta* A. Rich.; *Asimina rhombifolia* Griseb.).—“Yaya mansa”.—Arbusto de hojas cartáceas, subsentadas, cuneado-elípticas, oblicuamente apiculadas, de 4-5 cm., estrechadas en la base, pedúnculos laterales, más cortos que la flor, de 6-8 mm., pétalos oblongo-lineales, de 12-15 mm. Carpelios 6-8, globosos en la madurez, con 2 semillas contiguas, el estípite muy breve.—P.R.—Endémica.

Familia 8.—BERBERIDACEAS.

Hierbas, arbustos o arbolitos. Hojas alternas, sencillas o compuestas. Flores ♂, solitarias o en racimos, cimas o panojas. Sépalos y pétalos imbricados, comúnmente en verticilo de a 3, raras veces 2 ó 4. Estambres libres, tantos como los pétalos y opuestos a ellos: filamentos cortos; anteras de dehiscencia 2-valva, rara vez longitudinal. Ovario súpero, 1-carpelar; óvulos pocos a muchos, rara vez 1; estilo corto o ausente; estigma comúnmente peltado. Fruto abayado o folículo. Semillas con endospermo.—Diez géneros y más de 200 especies, casi todas del hemisferio Norte.

1.—**BERBERIS** L.—Arbustos de madera amarilla. Hojas sencillas o compuestas-pinnadas enteras o espino-dentadas, penninervias. Flores amarillas, en racimos, rara vez solitarias. Sépalos 8-9, petaloideos, los interiores mayores. Pétalos 6, comúnmente algo más cortos que los sépalos, imbricados, en 2 series. Estambres 6, libres; anteras dehiscentes arriba por 2 valvas. Carpelo 1, estigma peltado. Baya indehiscente.—Unas 175 especies, mayormente del Asia y S. América.

El jugo de los frutos de varias especies se usa para comunicar un agradable sabor acidulado a otros frutos en conserva y para preparar refrescos.

1.—**B. tenuifolia** Lindl. (*B. fraxinifolia* Hook.; *Odontostemon tenuifolius* Standl.).—“Cerillo de loma”.—Arbusto de hasta 3 m. Hojas compuestas-pinnadas, comúnmente de 7 a 11 folíolos oblongo-lanceolados de 3-10 cm., verde brillante; los racimos de flores tan largos o más que las hojas.—En sierras escarpadas, Or., P.R.; México.

Arbusto ornamental por su follaje lustroso y sus racimos de flores amarillas.

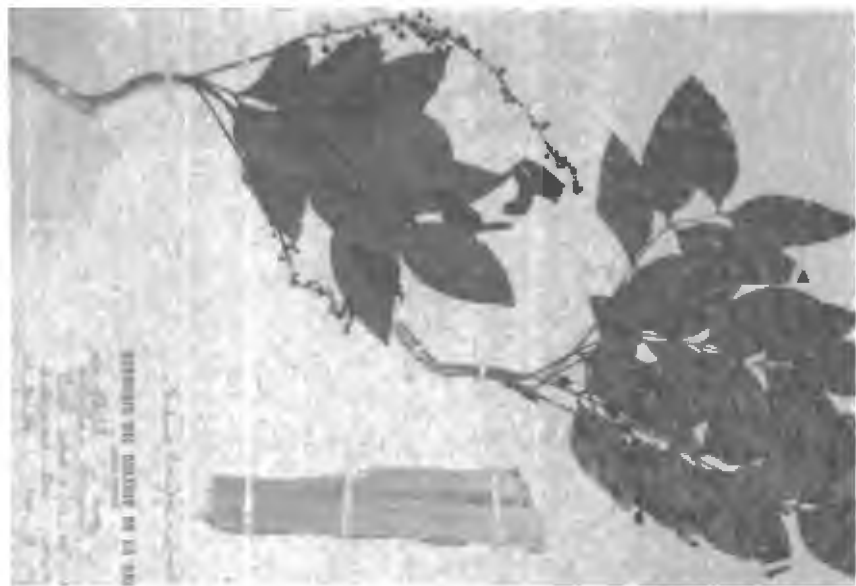


Fig. 76.—Cerillo de loma, *Berberis tenuifolia*.

Familia 9.—LAURACEAS. (1)

Arboles o arbustos aromáticos o hierbas parásitas, con hojas alternas u opuestas, de limbos enteros, o simplemente en forma de escamas, a menudo con pelos diminutos. Flores pequeñas, hermafroditas, polígamas, dioicas o monoicas, en racimos, corimbos o umbelas. Cáliz con 4-6 lóbulos o divisiones; los segmentos imbricados en dos series en el botón. Corola nula; androceo generalmente con estambres en mayor número que los lóbulos del cáliz, en dos o cuatro series; los de la tercera serie generalmente con apéndices glandulosos, mientras que los de la cuarta serie pueden estar reducidos a estaminodios; filamentos libres o unidos en un tubo. Anteras con dehiscencia valvar. Ovario súpero, unilocular; óvulo solitario, anátropo, péndulo; estigma en forma de disco o acabezuelado. Fruto una drupa o baya monosperma. Endospermo. nulo. Cotiledones plano-convexos.—Unos 40 géneros y 1,000 especies ampliamente diseminadas, mayormente en la zona tropical, unas pocas en la zona templada.

Arboles o arbustos con hojas bien desarrolladas.

Anteras, biloculares.

Estambres 9, libres; fruto sin cúpula 1.—*Beilschmiedia*.

(1) Contribución del Dr. J. T. Roig e Ing. Julián Acuña, de la Estación Exp. Agronómica.

- Estambres fértiles 3, fruto subtendido por una cúpula bien desarrollada, con margen doble 2.—*Licaria*.
- Anteras de la serie exterior tetraloculares.
- Estaminodios grandes, cordiforme-sagitados; segmentos del periantio persistentes en el fruto.
- Segmentos del periantio poco acrescentes en el fruto; lóculos inferiores de las anteras tocando a los superiores por los lados 3.—*Persea*.
- Segmentos del periantio muy acrescentes en el fruto: lóculos inferiores de las anteras tocando a los superiores por sus bases 4.—*Phoebe*.
- Estaminodios nulos o muy pequeños.
- Lóculos de las anteras dispuestos en dos planos uno sobre otro; segmentos del periantio persistentes o deciduos 5.—*Ocotea*.
- Lóculos de las anteras dispuestos en un arco; segmentos del periantio deciduos en el fruto 6. *Nectandra*.
- Plantas trepadoras, herbáceas, parásitas 7.—*Cassytha*.

1.—**BEILSCHMIEDIA** Nees.—Arbustos o árboles. Hojas elípticas a aovadas, agudas o acuminadas, lampiñas. Periantio con tubo muy corto, de seis segmentos subiguales; el periantio entero, caduco en el fruto. Estambres perfectos 9; anteras biloculares, las de la tercera serie extrorsas; filamentos provistos de un par de glándulas, las de la tercera serie mayores. Estaminodios grandes, cordiforme-sagitados. Fruto en drupa elipsoidal, sin cúpula. Pedicelo poco engrosado.—Unas 8 especies americanas.

Suministran madera útil en carpintería rural y en la fabricación de carbón vegetal.



Fig. 77.—Aceitunillo, *Beilschmiedia pendula*.

1.—**B. pendula** (Sw.) Benth. & Hook. f. (*Laurus pendula* Sw.; *Hufelandia pendula* Nees).—“Aceitunillo”.—Arbol a veces de 20 m. de alto. Hojas con limbos elípticos o elíptico-ovados, 4.5-15 cm. y 2-7 de ancho, obtusos y cortamente acuminados en el ápice, cuneados en la base, reticulados en ambas caras. Panículas laxas; cáliz verdoso-amarillento, los lóbulos elípticos u ovals, de 1-1.7 mm. Fruto elipsoidal, de 2.7-4 cm., negro.—P.R., L.V. y Or.; Jam., Sto. Dom., P. Rico, St. Kitts, Sta. Lucia.

2.—**LICARIA** Aublet.—Arboles o arbustos lampiños o pubescentes. Hojas alternas u opuestas, cartáceas, penninervias. Flores hermafroditas, axilares o en panículas subterminales, solitarias o no; periantio con seis segmentos en dos series; estambres de las dos series exteriores imperfectos o abortados, los de la serie interior fértiles y parcialmente soldados en un tubo corto; filamentos libres o nulos; anteras biloculares abriéndose hacia el exterior; ovario libre, lampiño o peloso. Fruto en drupa elipsoidal, liso. Cúpula hemisférica con doble o triple margen.—Más de 20 especies americanas.

La madera de algunas especies se emplea en carpintería rural.

1.—**L. jamaicensis** (Nees) Kosterman (*Acrodiclidium jamaicense* Nees; *Misanteca triandra* Mez).—“Leviza”, “Laurel de loma”.—Arbol de 10-20 m. de alto, con corteza un tanto escamosa. Limbo de la hoja elíptico-oblongo, elíptico u oval, de 5-13 cm., a menudo abruptamente y obtusamente acuminado en el ápice, agudo u ocasionalmente redondeado en la base; lustroso arriba, lampiño. Periantio de 0.8-1.8 mm. de ancho, lóbulos obtusos. Drupa oblongo-ovoide, de 2-2.5 cm. y 1.2-1.4 cm. de diámetro, verde; la cúpula grande y roja.—Toda la Isla; P. Rico, Fda., Jam., Sto. Dom. y Martinica.

2.—**L. cubensis** (Schmidt) Kosterman (*Nobeliodendron cubense* O. C. Schmidt).—Arbol. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 4-8 cm., arriba brillantes, nervio medio debajo prominente. Flores solitarias, axilares; periantio con tubo obcónico más largo que los lóbulos; éstos aovados o aovado-orbitulares, los exter. de 2.5 mm., los inter. de 1 mm. ±. Estambres de la serie interior sentados, fértiles; ovario lampiño. Fruto solitario, elipsoidal, de 1.8 cm.—Sierra Maestra, Or.—Endémica.

3.—**PERSEA** Mill.—Arboles. Hojas ± coriáceas, generalmente pubescentes en el envés. Flores en panículas axilares o subterminales. Periantio de 8 lóbulos, los tres exteriores menores, persistentes en el fruto. Estambres 9; anteras 4-loculares, extrorsas, las de la serie interior a veces 2-loculares; los estambres de la serie tercera con una glándula a cada lado de la base. Estaminodios grandes, cordiforme-sagitados, estipitados. Fruto globoso, elipsoidal o piriforme, con los segmentos del periantio presentes. Unas 63 especies dispersas en N. y S. América, las Antillas, China, Islas Canarias y Australia.

Útiles por sus frutos y madera.



Fig. 78.—Aguacate, *Persea americana*.

1.—*P. americana* Mill. (*P. gratissima* Gaertn. f.).—“Aguacate”.—Arbol de gran tamaño; hojas oblongas, elípticas u ovas o \pm lanceoladas, de 7-30 cm. y de 3-16 de ancho, acuminadas, agudas o redondeadas en el ápice; lampiñas y brillantes en el haz, a veces glaucas y

algo pubescentes en el envés, reticuladas por ambas caras. Flores en racimos terminales o subterminales; cáliz verdoso, lóbulos lanceolado-oblongos o elíptico-oblongos, de 4.5-6 mm. Frutos piriformes a deprimido-globosos.—Se cultiva en toda la Isla por sus frutos comestibles; espontánea después del cultivo. Existen muchas variedades locales, siendo las más notables: “García”, “Pollock”, “Collinson”, “Catalina”, “Raúl Arango”, etc.—Cuba y otras Antillas, S. de E.U., Méx., C. Amér. y parte N. de S. América.

A. *Envés de las hojas apenas pubescente, nunca tomentoso.*— B. *Hojas lanceolado-obovadas o elíptico-obovadas.*

2.—**P. Galeae** Acuña.—Arbol mediano. Hojas elíptico-obovadas u oval-obovadas, obtusas o abruptamente acuminadas en el ápice, verde brillante en el haz, de 1.5-8.5 cm., cortamente pecioladas; nervio medio prominente; los laterales prominentes debajo; a menudo con una hilera de puntos hundidos a ambos lados del nervio medio. Inflorescencia más corta que las hojas; lóbulos del cáliz aovados, tomentosos por fuera, con puntos translúcidos. Fruto no visto.—Topes de Collantes, Lomas de Trinidad, L.V.—Endémica.

3.—**P. cubensis** Meisn. (*P. hypoleuca* Mez).—Arbolillo. Hojas coriáceas, oblanceoladas, obtusas o aguditas en el ápice, de 4-7 cm.; nervios muy prominentes en el envés. Racimos igualando a las hojas o a veces más largos, paucifloros: flores blancuzcas; cáliz pubescente, los lóbulos exter. más breves, elípticos; estambres externos lampiños, los interiores velludos y glandulosos en la base; estaminodios veloso-escamiformes, terminados por un ápndice triangular, ancho y lampiño.—Or.—Endémica.

3B. *Hojas lanceoladas, elípticas o aovadas, nunca obovadas.*

4.—**P. domingensis** Mez (*P. hypoleuca* var. *domingensis* Mez).—Arbol muy grande, pubescente. Hojas lanceoladas, de hasta 7 cm., blanquecinas y reticuladas en el envés, agudas o acuminadas en el ápice. Inflorescencia tan larga como las hojas o un poco menos, largamente pedunculada, pauciflora; flores ferrugíneo-tomentosas, de 3.5 mm., filamentos muy pelosos. Ovario lampiño, globoso.—Sierra Azul, Or.; Española.

5.—**P. Shaferi** P. Wilson.—Arbusto. Hojas coriáceas, rígidas, elípticas o elíptico-oblongas, de 2.7-7.5 cm., agudas u obtusas en el ápice, agudas en la base, en el envés algo glaucas, con el nervio medio y laterales primarios pubérulos. Inflorescencia superando en algo a las hojas, pauciflora, pubérula. Fruto subgloboso, de 9 mm. de diámetro.—Moa, Or.—Endémica.

6.—**P. anomala** Britt. & Wils.—Arbol a veces de 10 m. de alto. Hojas lanceolado-elípticas a aovadas, de 4-11 cm., reticuladas en ambas caras; los pecíolos de 1-1.8 cm. Inflorescencia más larga que las hojas; cáliz pubescente, con lóbulos desiguales, los exteriores aovados, de 1 mm., y de 0.7 mm. de ancho, los interiores elípticos o anchamente aovados, de 1.7-2 mm. de ancho. Fruto subgloboso, de 10-11 mm.—Sierra Maestra, Or.—Endémica.

AA. Envés de las hojas tomentoso, al menos en la juventud.

7.—**P. similis** Britt. & Wils.—Arbol pequeño, ramillas rufo-tomentosas. Hojas elípticas a lanceolado-elípticas, agudas por ambos extremos, el ápice a veces obtusito, de 4-8 cm., pálidas y tomentosas en el envés. Inflorescencia pubescente; lóbulos del cáliz elípticos a ovales, de 1.8 mm. y 1 mm. de ancho \pm , muy pubescentes.—Sierra Maestra, Or.—Endémica.

P. sylvestris A. Rich.—Mencionada por Richard en La Sagra, Hist. Fis., Pol. y Natural de Cuba, no ha podido ser recolectada posteriormente y es de identidad dudosa.

4.—**PHOEBE** Nees.—Arboles o arbustos, con hojas coriáceas. Flores dispuestas en panículas axilares o subterminales. Periantio de seis segmentos iguales, persistentes en el fruto. Estambres 9; anteras de la serie exter. 4-loculares, las de la inter. generalmente 4-loculares y dehiscentes hacia afuera o lateralmente; los de la primera y segunda series eglandulosos; los de la tercera serie pueden tener un par de glándulas. Estaminodios conspicuos, cordiforme-sagitados con un estípite ancho. Fruto globoso-elipsoidal, al principio incluido en el periantio, más tarde saliente. Unas 82 especies, la mayoría americanas.

Su madera es de baja calidad, usada en carpintería rural y en la elaboración de carbón vegetal.

1.—**P. elongata** (Vahl) Nees (*Laurus elongata* Vahl).—“Boniatillo”.—Arbol de 5-12 m. de alto. Hojas elíptico-lanceoladas, elípticas u obovadas, penninervias, de 5-19 cm., y 1.5-6 cm. de ancho, acuminadas en el ápice, agudas o redondeadas en la base, debajo pelosas en los nervios, con frecuencia barbadadas en las axilas de los nervios primarios. Inflorescencia casi igualando las hojas. Cáliz blanco-verdoso o blanco, lóbulos aovados o elíptico-aovados, de 2 mm. y 1.5 de ancho, peludos por dentro; estaminodios sagitados, triangular-agudos; ovario lampiño. Fruto elipsoidal, de 13-15 mm.—Hab., P.R., Mat., L.V., I.P.; Antillas.

A. Hojas claramente trinervias.

2.—**P. montana** (Sw.) Griseb. (*Laurus montana* Sw.).—“Boniato del Pinar”.—Arbol hasta de 20 m. Ramillas e inflorescencias ferrugíneo-tomentosas. Hojas lanceolado-aovadas, lanceolado-elípticas u ovales, trinervias en la base, de 4-11 cm., acuminadas. Panículas poco más cortas que las hojas; pedicelos de 1-2.5 mm.; lóbulos del periantio elípticos, de 0.8-2 mm.; estaminodios cordiforme-sagitados. Fruto elipsoidal, de 9-11 mm. de largo.—P.R., L.V., Or.; P. Rico, Santo Dom. y Jamaica.

3.—**P. triplinervis** Griseb. (*P. Grisebachiana* Mez).—“Boniato blanco”.—Arbol o arbusto. Hojas lanceolado-elípticas a elíptico-oblongas, claramente trinervias, abajo barbadadas en las axilas de los nervios primarios, acuminadas o agudas en ambos extremos, de 6-16 cm. Racimos

mucho más cortos que la hoja, paucifloros; flores lampiñas; pedicelos de 3-4 mm.; lóbulos del periantio aovados. Fruto oblongo o elipsoidal, de 1.4 cm. de largo, con pedicelos y cáliz muy engrosados.—P.R., Mat., Or.; Española.

AA. Hojas *penminervias*.

4.—**P. cubensis** Nees.—“Laurel Espada”.—Arbol de hasta 10 m. de alto. Hojas *penminervias*, coriáceas, oblongas, elíptico-oblongas o lanceolado-elípticas, obtusas o un tanto atenuadas por ambos extremos; el envés pubérulo; nervio medio y primarios prominentes debajo, de 4.5-11 cm. Flores en panículas axilares; segmentos del periantio de igual longitud que el tubo: estaminodios cordiforme-capitados.—P.R.; Antillas.

5.—**OCOTEA** Aublet.—Arboles con hojas lampiñas o densamente pubescentes. Flores dioicas o hermafroditas. Periantio con tubo muy corto, los segmentos subiguales, deciduos o persistentes. Estambres 9; anteras 4-loculares, lóculos superpuestos en pares. Estaminodios nulos o cortos; en las flores femeninas los estambres están reducidos a pequeñas escamas. Fruto globoso o elipsoidal; cúpula en forma de copa con margen sencillo o doble; los segmentos del cáliz, si presentes, reflejos y algo acrescentes; pedicelo algo engrosado o expandido gradualmente hasta alcanzar el diámetro de la cúpula.—Comprende unas 250 especies mayormente tropicales. La madera de algunas especies es muy apreciada en carpintería.

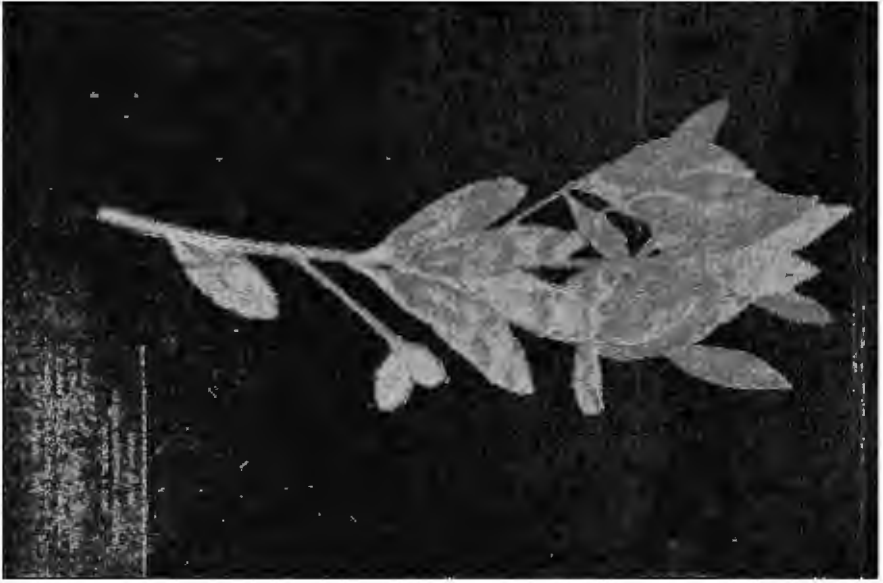
A. Hojas con el envés densamente cubierto por una pubescencia corta más o menos *furfurácea* o *canescente*.— B. Hojas lanceolado-oblongas o lanceolado-elípticas.

1.—**O. foeniculacea** Mez.—Arbol hasta de 25 m. Hojas elípticas, coriáceas, agudas u obtusas en el ápice, de 4-7.5 cm., arriba brillantes, debajo pubescentes. Inflorescencia subracemosa, más corta que las hojas, pubescente; flores ♂; cáliz blanco, estrigoso, lóbulos aovados, agudos; filamentos pelosos: ovario subgloboso, lampiño; drupa elipsoidal, de 20 mm., negra: cúpula con un doble margen poco prominente.—Or.; P. Rico.

2.—**O. Wrightii** (Meisn.) Mez (*Acrodiclidium Wrightii* Meisn.).—Arbol de hasta 30 m. Hojas coriáceas, lanceoladas o lanceolado-oblongas, de 6-12 cm., agudas u obtusas en el ápice, densamente ferrugíneo-pubescentes debajo. Inflorescencia más corta que las hojas, flores ♂; cáliz pubescente, lóbulos aovados. Ovario lampiño. Fruto oblongo de 20 mm. de largo. Cúpula de doble margen.—L.V., Or.; P. Rico.

BB. Hojas *obovadas*.

3.—**O. cuneata** (Griseb.) Urb. (*Nectandra cuneata* Griseb.).—“Canelón”.—Arbol. Hojas coriáceas, cuneado-obovadas, de 6-18 cm., redondeadas, truncadas o abruptamente acuminadas en el ápice, en el envés densamente ferrugíneo-pubescentes. Inflorescencia más corta que las hojas o de igual longitud; flores ♂; cáliz ferrugíneo-tomentoso;

Fig. 79.—*Ocotea Wrightii*.

lóbulos elípticos a ovals o aovados, de 2.5 mm.; filamentos pelosos, anteras ovoides; ovario lampiño. Fruto elipsoidal, de unos 16 mm. Cúpula hemisférica con doble margen. L.V., Or.; P. Rico.

4.—**O. Victorinii** Roig y Acuña.—Arbol. Ramitas jóvenes ferrugíneo-vellosas, en seco estriadas. Hojas coriáceas, obovadas u obcordiformes, de 4.5-10.5 cm., ferrugíneo-hirsutas debajo; nervio medio y los laterales prominentes debajo. Inflorescencia más corta que las hojas; cúpula completamente desarrollada, obcónica, de 19 mm., y 13 de diámetro, con un sólo margen; ovario no maduro lampiño, ligeramente apiculado.—Pinares, Moá, Or.—Endémica.

AA. Hojas lampiñas en el envés.— B. Fruto elíptico-oblongo, dos veces tan largo como ancho; cúpula apenas desarrollada.

5.—**O. portoricensis** Mez.—Arbol. Hojas lanceolado-elípticas o elípticas, acuminadas por ambos extremos, en el ápice obtusitas, algo coriáceas, de 5.5-11 cm. Inflorescencia más corta que las hojas, pauciflora; flores dioicas, cáliz diminutamente estrigoso, lóbulos aovados, de 1.5-2 mm., pubescentes por dentro. Fruto cilíndrico-elipsoidal, de 1.6-1.8 cm.; cúpula de 4-5 mm. de ancho.—Selvas de Cuba según Urban; P. Rico.

6.—**O. Bucherii** Roig y Acuña.—Arbol con ramillas, inflorescencia y pecíolos pubescentes. Hojas coriáceas, elípticas a elíptico-obovadas, redondeadas u obtusas en el ápice, de 2.5-8 cm., debajo glaucescentes, por ambos lados reticuladas. Inflorescencia mucho más corta que las hojas, pauciflora. Flores ♂; cáliz pubescente; lóbulos exter. lanceolados, de 2 mm., los inter. oblongo-obovados; estambres lampiños excepto

en la misma base. Fruto elíptico-oblongo; cúpula de 3.5 mm. de ancho, con un sólo margen.—Moa, Oriente.—Endémica.

BB. Fruto globoso o globoso-oblongo, más corto; cúpula bien desarrollada.— C. Hojas aovadas.

7.—**O. spathulata** Mez.—Arbol. Hojas agrupadas en los extremos de las ramillas, coriáceas, brillantes, espatulado-obovadas u obovadas, de 3.5-12 cm., obtusas o redondeadas en el ápice. Inflorescencia pubescente, mitad tan larga como las hojas; flores ♀; cáliz peloso. Fruto elipsoidal o subgloboso, de 2.3-3.2 cm. de diámetro; cúpula con doble margen.—Cuba, (Wright No. 2585); P. Rico.

8.—**O. Ekmanii** O.C. Schmidt.—Arbol de 6-8 m. Hojas coriáceas, lampiñas, obovadas o elíptico-obovadas, redondeadas u obtusas en el ápice, de 3.5-7.5 cm., reticuladas abajo. Inflorescencia más corta que las hojas, cortamente pelosa, pauciflora. Flores lampiñas, segmentos del cáliz de 1.5 mm.; estaminodios brevemente pelosos.—L.V., Or.—Endémica.

CC. Hojas lanceolado-elípticas, lanceolado-oblongas y con gran tendencia a ennegrecerse al secar.

9.—**O. leucoxyton** (Sw.) Mez (*Laurus leucoxyton* Sw.).—Arbol. Hojas algo coriáceas, que ennegrecen al secarse, elípticas a lanceolado-oblongas, acuminadas, agudas u obtusas en el ápice, de 4-30 cm. Inflorescencia terminal o subterminal; flores dioicas. Flores ♂ con lóbulos del cáliz elíptico-oblongos, de 1.8-2 mm. Fruto globoso, de 8-9 mm. de diámetro.—P.R., L.V., Or.; Antillas.

10.—**O. floribunda** (Sw.) Mez (*Laurus floribunda* Sw.).—Arbol. Hojas mayormente elípticas o elíptico-lanceoladas, agudas o acuminadas en el ápice, debajo reticuladas. Inflorescencia subterminal; flores dioicas; las ♂ con lóbulos del cáliz elípticos a aovados, de 2-2.5 mm.; flores ♀ con estambres estériles bien desarrollados. Fruto subgloboso o elipsoidal, de 1-1.3 cm.; cúpula discoide con doble margen; los lóbulos reflejos del cáliz a menudo presentes en el fruto.—P.R., L.V., Or.; Antillas, C. y S. América.

6.—NECTANDRA Roland.—Arboles o arbustos con hojas alternas, lampiñas o escasamente pelosas. Flores hermafroditas o polígamas, en panículas cimosas, axilares o terminales; periantio de 6 piezas, más o menos carnosas, el tubo corto o subnulo; segmentos subiguales, caducos. Estambres 9, más cortos que el periantio, filamentos cortos o nulos, los de la primera y segunda serie eglandulosos; anteras 4-loculares, extrorsas, los lóbulos de la serie exterior dispuestos en arco; estaminodios nulos o muy pequeños. Fruto en una baya globosa o subelipsoidal, con receptáculo cupuliforme de margen simple.—Unas 80 especies, todas americanas.

Su madera se emplea en carpintería rural y en la fabricación de carbón vegetal.

Estambres con filamentos bien desarrollados 1.—*N. coriacea*.
 Estambres con anteras sentadas 2.—*N. antillana*.

1.—***N. coriacea*** (Sw.) Griseb. (*Laurus coriacea* Sw.).—‘Cigua’.
 —Arbol. Hojas lanceolado-oblongas o lanceolado-elípticas, coriáceas, de 6-15 cm., agudas o acuminadas en el ápice, reticuladas, pecíolos de 5-15 mm. Panículas axilares, de varias a muchas flores; pedicelos de 4-7 mm.; estaminodios, si presentes, sentados; estambres con filamentos hirsutos. Fruto globoso o subgloboso, azul oscuro o casi negro, de 10-18 mm., la cúpula roja o amarilla.—En toda la Isla e I.P.; Antillas, Fda. y Yucatán.



Fig. 80.—Cigua, *Nectandra coriacea*.

2.—***N. antillana*** Meisn.—‘Aguacatillo’.—Arbol. Hojas mayormente oblongas, o anchamente lanceoladas, cartáceas, de 5-23 cm., acuminadas en el ápice; nervio medio y primarios prominentes en ambas caras; pecíolos de 5-17 mm. Panículas multifloras; cáliz con lóbulos extendidos, aovados a orbiculares, de 4-4.5 mm., tomentosos en ambas caras; anteras sentadas. Fruto globoso, 8-10 mm. de diámetro, negro-azuloso; cúpula roja, 7-9 mm. de diámetro.—Hab., P.R., L.V., Or.; Antillas.

A. *Filamentos pelosos.*

3.—***N. Earlei*** Britt. (*N. exaltata* Griseb.).—‘Boniatillo amarillo’, ‘Boniatillo’.—Arbol. Hojas cartáceas, lanceolado-oblongas o aovado-elípticas, acuminadas en el ápice, de 2.5-11 cm., barbadas en las axilas de los nervios primarios, reticuladas. Cáliz con segmentos aovado-

oblongos, sedosos, de 2 mm.; anteras inter. estériles, claviformes. Fruto oblongo de 1 cm. de largo; cúpula de 4 mm. de diámetro.—P.R. e I.P.—Endémica.

4.—**N. patens** (Sw.) Griseb. (*Laurus patens* Sw.).—Arbol. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, acuminadas o agudas, de 5-20 cm., por ambas caras reticuladas; periantio de 5 mm. de diám., segmentos de 2 mm., los exter. elípticos, los inter. elíptico-oblongos, pubescentes; filamentos de las series I y II pelosos, los demás lampiños. Fruto oblongo-elipsoidal u oblongo-ovoide, de 2-2.5 cm., blanco con cúpula roja.—Moa, Or.; Ant. mayores y Martínica.

AA. *Filamentos lampiños.*

5.—**N. reticularis** Britt. & Wils.—Arbol. Ramillas, hojas e inflorescencias tiernas tomentosas, más tarde lampiñas. Hojas lanceolado-elípticas o lanceolado-aovadas, coriáceas, prominentemente reticuladas por ambas caras, brillantes, agudas o acuminadas en el ápice, 2-7 cm.; pecíolos de 7 mm. o menos. Flores en racimos; cáliz blanco, los lóbulos elípticos de 1.5 cm. Fruto elipsoidal de 1.1 cm.—Sierra Maestra, Or.—Endémica.

6.—**N. membranacea** (Sw.) Griseb. (*Laurus membranacea* Sw.).—Arbol. Ramillas purpúreas. Hojas cartáceas, aovado-oblongas o elípticas, agudas o acuminadas, de 8-15 cm.; nervios primarios prominentes debajo. Panículas axilares; segmentos del cáliz blancos, aovados; anteras sentadas, redondeadas, las inter. biglandulosas. Fruto globoso-oblongo, de 1 cm. de diámetro.—Sierra Maestra, Or.; Ant. mayores.

7.—**CASSYTHA** L.—Hierbas parásitas, de tallos delgados, trepadores, fijados por haustorios a sus hospederos. Hojas reducidas a pequeñas escamas. Flores en espigas; periantio acrescente e incluyendo al fruto, de 6 segmentos, los tres exteriores mucho más pequeños. Estambres fértiles 9, los de la serie I eglandulosos, biloculares e introrsos, los de las series II y III glandulosos y con anteras 1-loculares y extrorsas; estaminodios bien desarrollados. Fruto globoso, envuelto por el periantio carnoso y coronado por los segmentos persistentes. Unas 16 especies propias de África, Ceilán, Borneo, Australia y una que es cosmopolita en la zona tropical.

1.—**C. filiformis** L. (*C. americana* Nees).—“Bejuco de fideo”.—Hierba delgada, ramificada, hasta de 5 m. o más, amarilla o verde-amarillenta, ramas de menos de 2 mm. de diámetro. Hojas reducidas a escamas, aovadas o lanceoladas, agudas, de 1-2 mm. de largo, distantes. Espigas de 1-2 cm., de pocas o varias flores, flores blancas de 2 mm. de diámetro \pm ; los lóbulos interiores aovados, de 1.5 mm. Fruto globoso, blanco, de 5-7 mm. de diámetro.—En toda la Isla; cosmopolita.

var. **puberula** Meisn.—Esta forma ha sido recolectada en las sabanas de Miranda, en Moa y en Santiago de Cuba, Or.; se caracteriza por una mayor pubescencia.

Familia 10.—HERNANDIACEAS.

Arboles o arbustos, a veces enredaderas leñosas. Hojas alternas, sin estípulas, sencillas, enteras o lobuladas, penninervias o palminervias, a menudo con celdas oleíferas y cistolitos. Flores ♂ o ♂ ♀, pequeñas, en panojas corimbosas largamente pedunculadas, axilares o pseudo-terminales. Periantio en 2 series valvares de 3-5 segmentos ó 1 serie imbricada de 4-10 partes. Estambres 3-5, en 1 serie, opuestos a los segm. externos del periantio; anteras introrsas, 2-loculares, de dehiscencia valvar. Ovario ínfero, 1-ocular, 1-ovulado. Fruto seco, grande y alado, o incluído en una cúpula. Semilla sin endospermo; embrión derecho.—Cuatro géneros y unas 35 especies tropicales.

1.—**HERNANDIA** L.—Arboles de hojas comúnmente palminervias, entera, largamente pecioladas. Flores monoicas, en panojas laxas, cada rama terminando en un grupo involucrado de 2-3 flores, la central ♀ y sentada, las laterales ♂ y brevemente pediceladas; periantio ♂ de 6-8 segmentos; estambres 3. Periantio ♀ de 8 segmentos en una cúpula, y 4 glándulas opuestas a los segm. externos. Ovario con estilo corto y estigma dilatado, irregular, peltado-discoide. Fruto una nuez negra, dura, globosa, 6-8-acostillada, incluída en la cúpula agrandada e hinchada.—Unas 14 esp. tropicales.

1.—**H. sonora** L.—“Tinajita” (Guatemala).—Arbusto grande o árbol. Hojas grandes, anchamente aovadas, comúnmente peltadas, de 14-22 cm. y 7-15 de ancho, brevemente acuminadas, redondeadas o truncadas en la base, con 5 nervios basilares ramificados. Segmentos del periantio elípticos, de 4 mm +. Cúpula envolviendo el fruto globosa, de 6 cm. de diám. Fruto subgloboso de 2.5 cm., acostillado y umbonado.—Wright No. 2592, Oriente; trópicos de ambos mundos.

2.—**H. cubensis** Griseb.—Árbol de 10-16 m. Hojas aovadas, de ápice brevemente acuminado-obtuso, base redondeada, no peltadas o muy brevemente, casi de igual largo que el pecíolo. Flores blancas; sépalos ♂ óvalo-oblongos, excediendo a los estambres. Anteras ovales de igual largo que los filamentos. Drupa lisa; la cúpula incluyéndola oval, de hasta 5 cm.—Selvas cerca de Monteverde, Or.—Endémica.

Orden XIV.—PAPAVERALES.

Hierbas, arbustos, árboles o trepadoras. Hojas enteras, dentadas, partidas o compuestas. Flores ♀; cáliz con sépalos libres o poco menos; corola de pétalos libres o casi libres, a veces ausentes. Estambres hipoginos, pocos o numerosos. Gineceo de 2 ó varios carpelos unidos. Ovario úpero. Fruto en cápsula o en baya.

- Sépalos 2, raras veces 3 ó 4; endospermo presente 1.—PAPAVERACEAS.
 Sépalos 4-8; endospermo ausente.
 Cápsula 2-locular; estambres 6, tetradínamos 2.—CRUCIFERAS.
 Cápsula 1-locular; estambres cuando 6 no tetradínamos.
 Gineceo 2-carpelar; hojas sencillas o palmado-compuestas
 3.—CAPARIDACEAS.
 Gineceo 3-carpelar; hojas pinnado-compuestas 4.—MORINGACEAS.

Familia 1.—PAPAVERACEAS.

Hierbas con látex lechoso o coloreado. Hojas alternas, las superiores rara vez opuestas. Estípulas ausentes. Flores regulares, ♂. Sépalos 2 (rara vez 3 ó 4). Pétalos 4-6, rara vez más, imbricados, deciduos. Estambres libres, hipoginos, con filamentos filiformes; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario 1, mayormente 1-locular, los óvulos numerosos, anátropos. Fruto en cápsula, comúnmente de dehiscencia poricida o valvar, rara vez indehiscente. Unos 25 géneros de extensa distribución, mayormente en regiones templadas.

Pétalos presentes, grandes: cápsula de dehiscencia apical 1.—*Argemone*.
 Pétalos ausentes: cápsula dehiscente por 2 valvas desde la base 2.—*Bocconia*.

1.—ARGEMONE L.—Hierbas con látex amarillo. Hojas espinosodentadas. Sépalos 2 ó 3; pétalos 4-6. Estambres 8. Placentas 4-6, multiovuladas; estigma subsentado, dilatado, 3-6-radiado. Cápsula oblonga, espinosa, dehiscente en el ápice por valvas; semillas cacarañadas, numerosas.—Unas 10 especies de regiones templadas y tropicales de América.

1.—*A. mexicana* L.—“Cardo Santo”.—Tallo de 30-60 cm., mayormente espinoso. Hojas sentadas, abrazadoras, de 10-25 cm., pinnatífidas, ± espinosas en los nervios. Flores amarillas, rara vez blancas en Cuba, sentadas o poco menos, de 2-8 cm. de ancho; sépalos acuminados con punta setosa. Cápsula de 2.5 cm. o más.—En terrenos yermos y cultivados. En toda Cuba e I. Pinos; Ant., Méx., S. de E.U., Amér. Central y del Sur; naturalizada en el Viejo Mundo.



Fig. 81.—Cardo Santo, *Argemone mexicana*.

Se usa a veces el látex para curar los herpes o empeines y las verrugas. Según el Dr. Roig, el tallo y las raíces en decocción se emplean en enfermedades de la piel y de la vejiga. El aceite de las semillas es purgante y emético, las flores expectorantes, béquicas y eméticas.

2.—BOCCONIA L.—Arbustos, arbolillos o hierbas de gran tamaño, de látex amarillo o anaranjado. Hojas grandes, lobuladas, dentadas o enteras. Flores pequeñas, en grandes panojas terminales; sépalos 2, pétalos ausentes. Estambres \pm numerosos. Ovario con 2 placentas, éstas sin óvulos o muy pocos, y sólo el óvulo basilar fértil; estigma con lóbulos oblongos o lineales. Cápsula \pm estipitada, elipsoidal, dehiscente hasta la base, las valvas recurvas, semilla comúnmente 1, con arilo pulposo en la base.—10 especies, de América tropical.

1.—B. frutescens L.—“Palo amarillo”, “Yagrumita”, “Palo de pan cimarrón”.—Arbusto de 1.5-3 m., con látex amarillo. Hojas membranosas, + elípticas, lobuladas o pinnatífidas, de 15-35 cm. y 10-20 de ancho, lampiñas arriba, tomentosas en el envés cuando jóvenes, los lóbulos oblongos, denticulados; hojas superiores oblongas a elípticas, algo sinuadas o denticuladas, a veces enteras. Panoja de hasta 40 cm., los sépalos de 7-8.5 mm. Filamentos filiformes; anteras lineales de 4-5 mm. Ovario estipitado. Fruto elipsoidal de 7-8 mm.—En selvas y maniguas húmedas; en toda Cuba; Ant. y México a Perú.



Fig. 82.—Palo amarillo, *Bocconia frutescens*.

Según J. T. Roig, el látex acre y amargo se usa para las úlceras, erupciones de la piel, sarna sarcóptica, bronquitis, oftalmia crónica, verrugas y se cree que es vermífugo y purgante. Las hojas se usan como cataplasmas en las heridas, la infusión de raíces en la hidropesía, el aceite de las semillas contra los parásitos.

Familia 2.—CRUCIFERAS.

Hierbas anuales o perennes, rara vez algo leñosas, con látex acuoso acre, hoja: alternas y flores en racimos o corimbos. Sépalos 4, comúnmente deciduos, los 2 exteriores estrechos, los interiores similares o con la base cóncava o sacciforme. Pétalos 4, en cruz, hipoginos, comúnmente unguiculados, casi iguales. Estambres comúnmente 6, tetradínamos, hipoginos. Pistilo 1, compuesto de 2 carpelos unidos; estilo comúnmente persistente, a veces nulo; estigma discoide o \pm bilobulado. Fruto en silicua o silícula, comúnmente 2-loocular, indehisciente en unos pocos géneros. Endospermo nulo; cotiledones acumbentes, incumbentes o conduplicados. Unos 225 géneros y quizás 1800 especies, mayormente de regiones templadas y frías.

Fruto 2-articulado transversalmente, el artículo terminal en pico. Planta de las playas 1.—*Cakile*.

Fruto no articulado transversalmente. Plantas nunca en playas, o raras veces.

Fruto dehiscente.

Fruto en silícula breve \pm orbicular, muy comprimida en sentido contrario a la línea de partición 2.—*Lepidium*.

Fruto en silicua lineal, varias o muchas veces más larga que ancha.

Flores amarillas; silicuas a menudo largamente rostradas 3.—*Brassica*.

Flores mayormente blancas o purpúreas, raras veces amarillas; silicuas de pico corto.

Silicuas algo planas, no nerviadas; semillas en 1 hilera. . . 4.—*Cardamine*.

Silicuas cilíndricas, algo nerviadas, semillas mayormente en dos hileras . . .

5. *Nasturtium*.

Fruto indehiscente.

Flores más bien grandes y vistosas, rosadas, purpúreas o amarillas; silicua alargada, cilíndrica 6.—*Raphanus*.

Flores muy pequeñas, blancas; silícula subglobosa o más ancha que larga.

Silícula más ancha que larga, arrugada 7.—*Coronopus*.

Silícula globosa, reticulada 8.—*Neslia*.

1.—CAKILE (Tourn.) Mill.—Hierbas anuales o bienales, carnosas, lampiñas. Hojas pinnatífidas a enteras. Flores blancas, purpúreas o rosadas; sépalos erguidos, los exteriores lineales, los 2 interiores anchamente oblongos; pétalos unguiculados, obovados. Estambres 6. Ovario anchamente cilíndrico, de 2 artículos, estigma deprimido-acabezuelado, más estrecho que el estilo. Fruto una silicua con semillas oblongas.—Unas 4 especies de las playas de ambos mundos.

1.—*C. lanceolata* (Willd.) O. E. Schulz (*Raphanus lanceolatus* Willd.; *Cakile aequalis* L'Hér.; *Cakile cubensis* H.B.K.; *C. maritima* A. Rich. no Scop.).—“Berro de costa”.—Planta de 20-50 cm. Hojas pecioladas, oblongo-elípticas a lineal-oblancoeladas, obtusas, atenuadas hacia la base, ondulado-dentadas. Pétalos de 6-8 mm., obovados, mayormente blancos. Racimos maduros más bien laxos. Fruto alargado, de

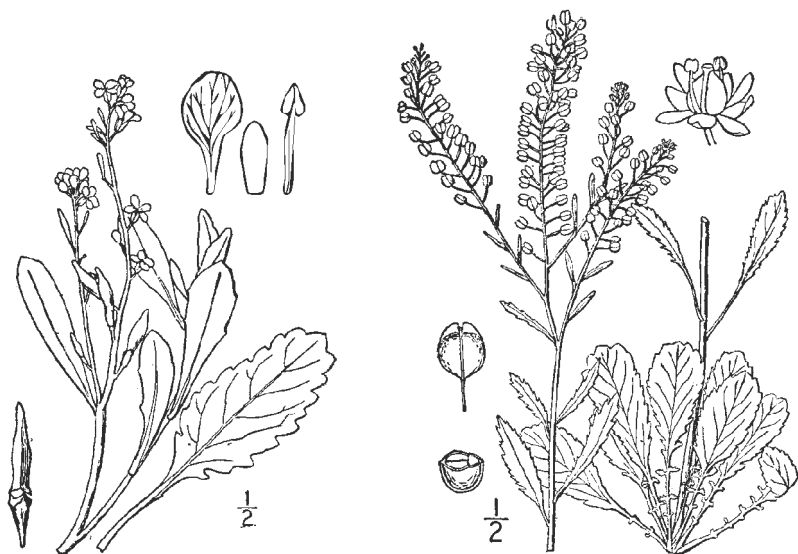


Fig. 83.—A. Berro de costa, *Cakile lanceolata*.— B. Mastuerzo, *Lepidium virginicum*.

18-30 mm., subcilíndrico, de 4 mm. de diám., el artículo inferior cilíndrico, el superior 2-4 veces tan largo.—Arenales y rocas de la costa; probablemente en toda Cuba; Ant., S. de E.U., Amér. trop. continental.

2.—LEPIDIUM L.—Hierbas de hojas pinnatilobadas o enteras, y flores blancas en racimo. Estambres a menudo menos de 6. Pétalos cortos, a veces nulos. Silículas orbiculares a oblongas, aplanadas a ángulo recto de la partición, aladas o sin alas; valvas aquilladas, dehiscentes. Semillas aplanadas, solitarias en cada celda. Cotiledones comúnmente incumbentes.—Unas 120 especies, de amplia distribución en las regiones templadas y cálidas.

1.—L. virginicum L.—“Sabelección”, “Mastuerzo”.—Hierba anual de 60 cm. o menos. Hojas basilares obovadas o espatuladas, pinnatífidas, generalmente con un lóbulo terminal grande y lóbulos laterales pequeños, todos dentados; hojas caulinares lanceoladas u oblongo-lineales, sentadas o las inferiores pecioladas. Flores de 1-2 mm. de ancho, blancas; pétalos comúnmente presentes, a veces ausentes en las últimas flores; pedicelos delgados, extendidos, de 4-6 mm. en el fruto. Silícula plana, ± orbicular.—Terrenos yermos y cultivados, en toda Cuba; Ant., Amér. del Norte, Central y del Sur.

Las hojas nuevas de primavera se usan a veces como sustituto del berro y las semillas con sal y vinagre, son un excelente condimento.

Esta planta y sobre todo su raíz es considerada como un poderoso diurético y antirreumática. Según Pichardo es también vermífuga y antiescorbútica.

3.—BRASSICA L.—Hierbas erguidas, ramificadas. Hojas alternas, las basilares a menudo en roseta, comúnmente pinnatipartidas. Flores amarillas, en racimos alargados; sépalos exter. oblongos, los inter. comúnmente aovados; pétalos obovados. Estambres 6. Ovario cilíndrico, de pocos a muchos óvulos. Silicuas lineales u oblongas; semillas mayormente globosas, los cotiledones conduplicados.—Cerca de 100 especies, oriundas mayormente de Europa y Norte de Africa.

De semillas de este género proviene el bien conocido condimento llamado mostaza. Las hojas suaves de ciertas especies se comen en ensaladas.

Silicua no fuertemente nerviada, comúnmente no contraída entre las semillas.

Hojas superiores abrazadoras por su base auriculada; flores amarillo vivo

1.—*B. campestris*.

Hojas superiores no abrazadoras.

Flor amarillo pálido.

Hojas superiores lineales, enteras o poco menos 2.—*B. integrifolia*.

Hojas superiores oblongas, aserradas 3.—*B. Urbaniana*.

Flor amarillo vivo 4.—*B. juncea*.

Silicua fuertemente nerviada, contraída entre las semillas; pico marginado . 5.—*B. Kaber*.

1.—***B. campestris* L.**—“Mostaza”, “Col y nabo”, “Nabina”.—Planta anual, lampiña, glauca, erguida, de hasta 1 m. Hojas inferiores y basilares lirado-pinnatífidas, las superiores oblongas, a menudo enteras, dilatadas y abrazadoras en su base. Flores amarillas de 7-10 mm. de largo; pedicelos de 5-15 mm. o más. Silicuas de 3-6 mm. o más, el pico de 1-2 cm. Semillas de 1 mm. de diám.—Campos cultivados, Habana; oriunda de Europa.

En América Central las plantas jóvenes cocidas se comen.

2.—***B. integrifolia* (Willd.) Rupr.** (*Sinapis integrifolia* Willd.; *S. brassicata* Griseb. Fl. no L.).—“Mostaza”, “Mostaza de la tierra”.—Tallo erguido de 20-50 cm. Hojas inferiores ± profundamente 6-10-dentadas, las superiores enteras o poco menos. Racimos fructíferos laxos. Flores de 6-8 mm. de largo; pétalos obovados, el ápice algo emarginado, súbitamente estrechados en la uña. Ovario con 2-4 óvulos. Silicuas de 18-33 mm. y 4 de ancho, ± surcadas, el artículo infer. cilíndrico, el super. en forma de daga; el ápice de 1-1.5 mm. de ancho.—Hab., Or., L.V., Mat., P. Río; Baham., Ant., Am. trop., introducida del Asia?.

Antiguamente, usaban las semillas molidas, al igual que las de mostaza negra en sinapismos y cataplasmas.



Fig. 84.—A. Mostaza, *Brassica integrifolia*.— B. *Raphanus Raphanistrum*.

3.—**B. Urbaniana** O. E. Schulz.—“Mostaza”.—Tallo sencillo o poco ramificado. Hojas setulosas en el envés, las caulinares inferiores obovadas, de 6-12 cm., inciso-dentadas con 6-8 dientes de cada lado, la base cuneada pinnatifida con los lóbulos mayores dentados; las hojas superiores de 4-6 cm., pecioladas, aovadas u oblongas, con 3 dientes \pm de cada lado. Racimos de 20 flores \pm . Pétalos obovados, u base cuneado-estrechada. Ovario de 12-15 óvulos.—Or., Mat., Habana; Española. Oriunda del Asia.

4.—**B. juncea** (L.) Coss. (*Sinapis juncea* L.).—Planta anual, lampiña, \pm glauca, de 1 metro o menos. Hojas infer. grandes, anchamente oblongas u obovadas, lirado-lobadas o partidas. Hojas super. sencillas,, estrechadas, lobadas, dentadas o enteras; flores amarillo vivo, a menudo fragantes, de 7-10 mm. de largo. Silicuas de 40-70 mm., los pedicelos gruesos. Semillas de 1 mm. de diám.—Ejemplares recolectados en los campos de la Estación Agronómica de Santiago de las Vegas, han sido referidos a esta especie oriunda probablemente del Asia: América Central.

Las hojas se comen cocidas y a menudo se venden en el mercado. Hay usos locales de las semillas como condimento o medicina y a veces se cuecen con los alimentos para mejorar su sabor.

5.—**B. Kaber** (DC.) L.C. Wheeler (*Sinapis arvensis* L.: *Sinapis Kaber* DC.; *B. arvensis* Rabenh. no L.).—Tallo erguido de 30-60 cm., hispido o glabrescente. Hojas oblongas a elípticas, denticuladas, denta-