

Fig. 18. *Ludwigia natans*.

4.—*L. Simpsonii* Chapm. (*L. cubensis* Helwig).—Hierba erguida, a veces decumbente, de 3-60 cm.; hojas alternas, sentadas a subsentadas, espatulado-obovadas a oblanceoladas, de 5-25 mm., aguditas en el ápice, la base largamente estrechada; flores axilares, solitarias, sentadas, bracteolas de 1-2 mm.; sépalos triangular-lanceolados, de 1-3 mm.; cápsula obovada, de 2-3 mm., rojiza, algo angulosa.—Ciénagas: PR., IP.; S. de EE. UU., Jamaica.

5.—*L. stricta* Wr. ex Sauv. (*Isnardia stricta* Wr. ex Griseb).—Hierbita erguida, de 30-50 cm.; hojas caulinas oblanceo-espatuladas, de 1-2 cm., redondeadas a agudas en el ápice, la base largamente estrechada, subsentadas; flores solitarias, subsentadas, bracteolas de 1 mm.; lóbulos del cáliz deltoideo-aovados a -lanceolados, de 2 mm., pétalos de 3-5 mm.; cápsula subcilíndrica, de 5-7 mm. y 1-2 mm. de grueso.—Lagunas: PR.—Endémica.

2.—**OOCARPON** Micheli.—Hierbitas erguidas, acuáticas; tallo a menudo hinchado, lagunoso en la base; hojas alternas, membranosas, enteras, estípulas pequeñas; flores axilares, pediceladas; cáliz cilíndrico o prismático, 5-lobulado; pétalos 5, alternos con los sépalos, filamentos filiformes, anteras de dehiscencia longitudinal hacia adentro; disco epigino, 5-lobulado; ovario 5-locular, totalmente adherido; óvulos en una sola serie por celda, insertos en el ángulo central, péndulos, anátropos; estilo sencillo, estigma algo capitado; cápsula ovoide, cónica, coronada por los lóbulos del cáliz, estrechada alrededor de las semillas; semillas pocas, embrión cilíndrico, radícula obtusa.—Una sola especie, de Amér. tropical.

1.—*O. torulosum* (Arnott.) Urb. (*Jussiaea torulosa* Arnott.; *O. jussiaeoides* Micheli; *J. oocarpa* Wr. ex Griseb.).—Hierba erguida; hojas estrechamente lineales a lineales, de 5-10 cm., sentadas, agudas y mucronado-glandulosas en el ápice, la base con estípulas pequeñas, margen ciliado; flores pequeñas, pedicelo de 3-4 mm.; tubo del cáliz pentagonal, obcónico, de 3-5 mm.; lóbulos lanceolados, agudos, lampiños; pétalos de 5 mm., aovados, agudos; estambres 5, anteras oblongas; cápsula de 7-10 mm.—Lagunas: LV., PR.; Jam., Esp., Guayana, Brasil.

3.—**JUSSIAEA** L.—Hierbas, raras veces arbustos o árboles, comúnmente de lugares húmedos; hojas alternas, membranosas, comúnmente enteras, estípulas 2, muy pequeñas; flores amarillas o blancas, axilares, solitarias; pedúnculo 2-bracteolado en el ápice, bracteolas pequeñas o sustituidas por glándulas; tubo del cáliz no prolongado arriba del ovario, lóbulos 4-6, agudos, persistentes; pétalos 4-6, insertos debajo del margen del disco epigino, extendidos; disco 4-5-lobulado, lóbulos pelosos; estambres dos veces tantos como pétalos, insertos con ellos; ovario 4-6-locular, estilo simple, estigma 4-6-lobulado; óvulos indefinidos, insertos en el ángulo interior de las celdas, placentas a menudo prominentes; cápsula cilíndrica ó 4-12-angulosa, o -acostillada, 4-6-locular, coronada por los lóbulos del cáliz y el disco, 4-5-valva, loculicida o septicida, las valvas desapareciendo por pudrición y dejando 8-10 costillas permanentes; semillas numerosas, cotiledones obtusos, radícula corta.—Unas 40 ó más especies, de los trópicos, mayormente americanos.

A. Semillas en varias series en cada celda de la cápsula, no encerradas en un endocarpio persistente; flores mayormente 4-meras, y cuando 5-meras, la cápsula obcónica, obpiramidal o cilíndrica.

Rafe distintamente más pequeño que el cuerpo de la semilla; cápsula obcónica u obpiramidal.

Hierbas flotantes, arraigando libremente a lo largo del tallo.

Hojas agrupadas en rosetas terminales, los limbos rómbico-aovados, de 5-20 mm.; hojas estrigosas en el envés; semillas encorvadas hacia el ápice.

1.—*J. sedioides*.

Hojas distribuidas por el tallo; limbos lineales a obovados, lampiños, semillas rectas . . . . . 2.—*J. inclinata*.

Hierbas erguidas o ascendentes, o arbustillos, no flotantes.

Hierbas anuales, con bracteolas triangulares de 0.5 mm.; cápsulas oblongo-lineales, sentadas o corto-pediceladas, 4-5-angulosas, de 2.5-4 mm. de ancho.

Hojas corto-pecioladas; tallos fuertemente angulosos; sépalos de 3-4 (-6) mm.; pétalos de 4-5 mm. . . . . 3.—*J. erecta*.

Hojas sentadas; tallos alados; sépalos de 7-10 mm.; pétalos de 8-12 mm. . . . . 4.—*J. decurrens*.

Hierbas perennes o arbustillos; bracteolas de 5-12 mm.; cápsulas comúnmente con pedicelo de 20-35 mm., la cápsula de 8-10 mm. de ancho.

5.—*J. peruviana*.

Rafe engrosado hasta casi igualar en tamaño a la semilla; cápsula cilíndrica.

6.—*J. suffruticosa*.

AA. Semillas en una sola serie en cada celda de la cápsula (excepto en la parte superior en *J. linifolia*), cada semilla rodeada por un endocarpio persistente; flores 5-6-meras (4-meras en *J. linifolia*).

Flores 4-meras. . . . . 7.—*J. linifolia*.

Flores 5-meras.

Semillas libres en el endocarpio en forma de herradura; cápsula de 10-50 mm., los pedicelos de 1-15 mm. .... 8. *J. leptocarpa*.

Semillas adheridas al endocarpio, casi totalmente cubiertas por el mismo.

Nervios secundarios 15-18 pares; hojas lanceoladas a lanceo-lineales; cápsula oblongo-cilíndrica, abruptamente estrechada en ambos extremos, de 1-2 cm., 3.5-5 mm. de grueso ..... 9.—*J. peduncularis*.

Nervios secundarios 7-12 pares; hojas lanceoladas a oblongas u obovadas; cápsula cilíndrica, escasamente o no estrechada en el ápice, abruptamente estrechada en la base, de 1-4 cm., 2-3.5 (-4) de ancho.

Tallos florecidos comúnmente erguidos; hojas comúnmente lanceolado-lineales a estrechamente oblongas, de 3-6 (-10) cm., 3-10 (35) mm. de ancho ..... 10.—*J. uruguayensis*.

Tallos florecidos comúnmente flotando o rastreros; hojas oblongas, de 1-10 cm., 5-40 mm. de ancho; brácteolas deltoideas; cápsulas de 2-3 (-3.5) mm. de ancho ..... 11. *J. repens*.

1.—*J. sedioides* Humb. & Bonpl. (*J. sedioides* HBK.).—Hierba flotante, arraigando en los nudos, hojas en rosetas terminales, rómbico-aovadas, de 5-20 mm., agudas en la base, dentadas hacia el ápice, estrigosas en el envés, pecíolos de 1-9 cm.; flores solitarias axilares, pedicelo de 1-3 cm.; hipantio obcónico, 4-angular, de 8-10 mm.; sépalos 4 (-5), oblongo-aovados, de 6-8 mm.; pétalos amarillos, emarginados, de 10-13 mm.; cápsula obcónica, 4-angulosa, de 10-13 mm.—Lagunas: LV.: Jam., de Honduras a Bolivia.

2.—*J. inclinata* L. f. (*J. repens inflata* Wr. ex Griseb.; *J. inflata* Wr.).—Hierba flotante, tallos sumergidos hinchados, arraigando en los nudos; hojas aéreas oblanceoladas a obovadas, de 2-8 cm., obtusas en el ápice, agudas en la base, enteras; flores en axilas super., hipantio obcónico, 4-anguloso, de 5-10 mm.; sépalos 4, aovados, obtusos a agudos, de 5-10 mm.; pétalos amarillos, obovados, de 6-14 mm.; cápsula obcónica, 4-angular, de 1-2 cm.—Lagunas: Or., LV., Hab., PR., IP.; Amér. cont. tropical.

3. *J. erecta* L. (*J. acuminata* Sw.; *Ludwigia acuminata* Maza).—“Clavellina”.—Hierba anual erguida, de 4-25 cm., ramas angulosas; hojas lanceoladas, de 5-13 cm., agudas en ambos extremos, las superiores de 2-4 cm.; flores solitarias en axilas superiores, subsentadas, hipantio oblongo-lineal, 4-angular, pubérulo, de 7-10 mm.; sépalos 4, lanceo-aovados, agudos, pubérulos, de 3-4 mm.; pétalos amarillos, obovados, de 4-5 mm.; cápsula 4-angulosa, oblongo-lineal, pubérula, de 12-16 mm.—Arroyos y lagunas: Or., LV., Hab., PR., IP.; Ant., Amér. trop. continental.

4. *J. decurrens* (Walt.) DC. (*Ludwigia decurrens* Walt.).—Hierba anual erguida, de 3-20 dm.; tallos mayormente 4-alados; hojas lanceoladas a lineales, de 5-12 cm. (sup. de 2-4 cm.), estrechadas en el ápice agudo, agudas a redondeadas en la base; flores solitarias en axilas super., pedicelos de 1-5 (-10) mm., hipantio obcónico, 4-angular o -alado, pubérulo, de 8-10 mm., sépalos 4, aovado-lanceolados, acuminados, pubérulos, de 7-10 mm., pétalos amarillos, obovados, de 8-12 mm.; cápsula 4-angulosa, de 12-20 mm.—Arroyos: PR.; Amér. trop. y subtropical.

5.—*J. peruviana* L. var. *peruviana* (*Jussiaea hirta* Sw.; *Oenothera hirta* L.; *Ludwigia hirta* Maza).—“Clavellina”.—Hierba o arbusto, de

6-30 dm.,  $\pm$  hirsuto-pubescente, ramitas  $\pm$  angulosas; hojas aovado-lanceo-elípticas, de 5-15 cm., agudas a acuminadas en ambos extremos; flores solitarias en axilas super., pedicelos de 20-35 mm., sépalos 4 (5), lanceolados, acuminados,  $\pm$  glandular-aserrulados, de 10-18 mm.; pétalos redondo-obovados, de 12-27 mm., emarginados; cápsula obcónica, 4-angulosa, de 12-30 mm., a veces algo comprimida en el ápice.—Lugares húmedos: Or., LV., Hab., PR., IP.; Amér. trop. y templada.

6. *J. suffruticosa* L. (*Ludwigia suffruticosa* Maza).—“Clavellina”.—Hierba o arbusto de 6-25 dm., erguido, ramificado, sublampiño a peloso; hojas oblongas a lanceo-aovadas, o lanceo-lineales, mayormente sub-sentadas, de 3-11 cm., agudas en el ápice y la base, escabridulas en el margen; flores solitarias en axilas super., pedicelos de 1-20 mm., hipantio 4-anguloso, de 10-15 mm.; sépalos 4, aovados, de 8-14 mm., pétalos amarillos, cuneado-obovados, de 1-2 cm.; cápsula cilíndrica a claviforme-cilíndrica, 8-nervia, 4-angular, de 2.5-5 cm.—2 variedades en Cuba:

Tallos y hojas pubescentes con pelos  $\pm$  extendidos ..... 6a.—var. *octofila*.  
Tallos y hojas lampiños o estrigulosos ..... 6b.—var. *ligustrifolia*.

6a.—var. *octofila* (DC.) Munz (*J. octofila* DC.).—Hojas de 2-6 cm., planta pubescente.—Hab.; Ant., Amér. continental.

6b.—var. *ligustrifolia* (HBK.) Griseb. (*J. ligustrifolia* HBK.; *J. Sagraeana* A. Rich.; *J. angustifolia* Lam.; *J. octonervia* Lam.; *J. palustris* Griseb., no Mey.; *Ludwigia angustifolia* Maza).—Planta mayormente lampiña; hojas de 3-12 cm.—Or., Cam., LV., Mat., Hab., PR., IP.; Amér. trop.; Viejo Mundo.

7.—*J. linifolia* Vahl (*J. acuminata* Griseb., no Sw.; *J. micrantha* Kunze). Hierba anual erguida, de 2-15 dm. (-20), sublampiña, ramas angulosas; hojas lanceoladas a aovadas, de 3-9 cm. (1-1.5), agudas a acuminadas, mayormente lampiñas; flores blancas, solitarias, en axilas super., sentadas; hipantio lineal, 4-angular, de 8 mm.; sépalos 4, lanceolados, 3-nervios, acuminados, de 2.5-3.5 mm.; pétalos 4, elípticos, agudos, de 3 mm.; cápsula lineal, algo 4-angulosa, de 18-25 mm.—Terr. húmedos: Or., LV., Hab., PR.; Ant., Amér. trop. cont., Asia, Africa.

8. *J. leptocarpa* Nutt. var. *leptocarpa* (*J. pilosa* HBK.).—Hierba anual o perenne, de hasta 2 m., ramitas angulosas, pelositas; hojas lanceoladas, agudas a obtusas, agudas en la base, de 4-14 cm. (1-2); flores solitarias en axilas super., numerosas; pedicelos de 3-15 mm., hipantio lineal, subcilíndrico, 5-(-6)-angular, de 10-16 mm.; sépalos 5 (6), lanceo-acuminados, de 5-8 mm.; pétalos amarillos, redondo-aovados, de 5-10 mm., cápsula subcilíndrica, 10-(12)-nervia, angular, de 18-45 mm. Lagunas: Cam., Hab., PR.; S. de EE. UU. a Argentina.

8a.—var. *angustissima* Helwig (*J. foliosa* Wr. ex Griseb.).—Planta lampiña ramosa; hojas lineales, obtusitas, las caulinas de 5-11 cm. (5-25 las super.), pedicelos de 3-7 mm.; cápsula de 15-22 mm.—PR., IP.—La var. endémica.

8b.—var. *Meyeriana* (O. Kuntze) Munz (*J. variabilis* Meyer var. *Meyeriana* Kuntze). Hojas lanceoladas, de 10-25 mm. de ancho; cápsula de 20-50 mm., 2.5-3.5 mm. de ancho.—PR., IP.; Ant., Amér. trop. cont.



Fig. 19.—*Jussiaea peduncularis*.

9.—*J. peduncularis* Wr. ex Griseb. (*Ludwigia peduncularis* Maza; *L. clavellina* var. *peduncularis* Maza).—Hierba perenne; tallo lampiño o pubescente, de 2-6 dm., algo anguloso; hojas lanceoladas a lanceo-lineales, de 4-10 cm., agudas a largo-acuminadas en el ápice, estrechadas en la base; flores solitarias axilares, pedicelos de 1.5-3 (-5) cm., hipantio lampiño de 8-10 mm.; sépalos 5, lanceo-acuminados, de 1 cm., pétalos obovados, emarginados, de 8-15 mm.; cápsula oblongo-cilíndrica, 10-nervia, de 1-2 cm.—Lagunas: Or., LV., Mat., Hab., PR.—Endémica. (Fig. 19).

10.—*J. uruguayensis* Camb.—Hierba perenne, con rizoma, arraigando en los nudos, flotando, rastrera o erguida, de hasta 1 m.; hojas oblongas, obovadas, lineal-lanceoladas a oblanceoladas o espatuladas, de 0.5-10 cm.; flores solitarias axilares; pedicelo de 1-2 (-5) cm., hipantio sublineal, de 7-10 mm., sépalos 5 (6), lanceolados, agudos, de 6-13 mm.; pétalos amarillos, oblongo-aovados, de 12-20 mm., emarginados; cápsula subcilíndrica, 10-nervia.—Lagunas: Hab.; Amér. continental.

11.—*J. repens* L. var. *peploides* (HBK.) Griseb. (*J. Swartziana* DC.; *J. ramulosa* DC.; *J. peploides* HBK.; *Ludwigia ramulosa* Maza).—“Clavellina”.—Hierba perenne, rastrera o flotante, arraigando en los nudos. mayormente lampiña; hojas oblongas a espatulado-oblongas, de 1-4 (-6) cm., obtusas a agudas en el ápice; flores solitarias, axilares; pedicelos de 1-3 cm.; hipantio cilíndrico, de 7-14 mm., sépalos 5, lineal-lanceolados, de 4-7 mm., agudos; pétalos obovados, emarginados, de 7-12 (-14) mm.; cápsula cilíndrica, 5-angulosa, de 1-2.5 cm., semillas marcadas exteriormente.—Lugares húmedos: Or., LV., Hab., PR.; reg. tropicales y subtropicales.

4.— **OENOTHERA** L.—Hierbas, raras veces arbustos; hojas alternas; flores axilares, solitarias, en racimos o en cabezuelas; tubo del cáliz estrecho; sépalos 4, reflejos; pétalos 4, estambres 8; ovario 4-locular; óvulos insertos en el ángulo interior de la celda, horizontales o ascendentes; cápsula 4-locular, 4-valva; valvas con el tabique medio separándose del eje que sostiene las semillas. Semillas indefinidas, unidas al eje o a los tabiques.—Cerca de 150 esp., de reg. templadas americanas; unas pocas en los tróp., algunas en el Viejo Mundo.

Estambres todos del mismo largo; flores amarillas; botones de las flores erguidos.

Planta plateado-pubescente, con pelos aplicados; semillas estriadas, pardo oscuro.

1.—*O. humifusa*.

Planta lampiña o muy poco hirsuto-pubescente; semillas punteadas, pardo claro.

2.—*O. laciniata*.

Estambres alternos más cortos; flores rojas o rosadas; botones de las flores reflejos.

3.—*O. rosea*.



Fig. 20.—*Oenothera humifusa*.

1.—**O. humifusa** Nutt. (*Raimannia humifusa* Rose).—Perenne; tallos algo leñosos, ramificados en la base, a veces decumbentes, de 2-5 dm.; hojas oblongas a oblanceoladas, de 1-3 cm., agudas a obtusas en el ápice, sinuado-denticuladas, canescente-estrigosas en ambas caras; flores pocas, sentadas en axilas super., a veces en espigas de 1-2 cm.; hipantio y ovario hirsutos, el tubo de 2-3 cm. arriba del ovario; sépalos de 8-12 cm., reflejos; pétalos de 1 cm.; cápsula lineal, de 2-3 cm., encorvada.—Playa: Guanabo, Hab.; S. de EE. UU., Bermudas. (Fig. 20).

2.—*O. laciniata* Hill. (*Raimannia laciniata* Rose).—Anual; tallos sencillos o ramosos desde la base, decumbentes o erguidos, de 10-50 cm.; hojas oval-lanceoladas, oblongas a lanceoladas, de 3-8 cm., agudas a obtusas en el ápice, sinuado-dentadas a pinnatífidas; flores axilares, a veces terminales; hipantio hirsuto; lóbulos del cáliz reflejos, de 6-12 mm.; pétalos de 5-18 mm.; cápsula lineal, de 2-3 cm., + pubescente; semillas elipsoides.—Ciénaga de Zapata, LV.; Bermudas, N. y S. América.

3.—*O. rosea* Ait. (*Hartmannia rosea* G. Don).—Tallos delgados, pubérulos, de 20-25 cm., leñosos en la base; hojas lanceoladas a oblongas, de 3-4 cm., las infer. liradas o pinnatífidas; espigas paucifloras; sépalos de 7-9 mm., tubo de 5-6 mm. arriba del ovario; pétalos de 8-13 mm., obovados, enteros; estigma 4-lobulado; cápsula de 5-10 mm., obovoide-claviforme, los ángulos alados, valvas obovadas.—PR. (A. Rich.); Jam., Berm., N. y S. América.

### Familia 8. — HALORAGACEAE (1)

Hierbas perennes, raras veces anuales, mayormente acuáticas, con hojas alternas o verticiladas, las sumergidas a menudo pectinado-pinnatífidas. Flores hermafroditas o monoicas, o dioicas, axilares en espigas interrumpidas, solitarias o aglomeradas. Tubo del cáliz adnato al ovario, su limbo entero ó 2-4-lobulado. Pétalos pequeños, 2-4, o ausentes, estambres 1-8, ovario ovoide-oblongo, o corto-cilíndrico, 2-4-acostillado o -alado, 1-4-locular; estilos 1-4, estigmas papilosos o plumosos; fruto una nuececilla o drupa, comprimida, angulosa, acostillada o alada, indehiscente, de 2-4 carpelos 1-spermos. Endospermo carnoso, cotiledones pequeños.—8 géneros, y unas 100 esp., de amplia distribución.

Flores hermafroditas; fruto 3-4-anguloso ..... 1.—*Proserpinaca*.  
Flores monoicas o polígamas; fruto de 2-4 nuececillas óseas ... 2.—*Myriophyllum*.

1.—**PROSERPINACA** L.—Hierbas acuáticas, con tallos sencillos; hojas alternas, lanceoladas, dentadas, o pectinado-pinnatífidas; flores hermafroditas, 1-3 en las axilas en las hojas emergidas, tubo del cáliz adnato al ovario triquetro, el limbo 3-4-partido; pétalos ausentes. Estambres 3 ó 4, estilos 3 ó 4, cilíndricos o cónico-subulados, estigmáticos arriba de la mitad. Fruto óseo, 3-4-locular, con 1 semilla en cada cavidad.—4 esp., de N. América y Antillas.

Hojas de dos clases: las sumergidas pectinadas, las que subtienden las flores dentadas; estigmas delgados ..... 1.—*P. palustris*.  
Hojas todas pectinadas; estigmas gruesos ..... 2.—*P. pectinata*.

1. *P. palustris* L. var. *palustris* (*P. platycarpa* Small).—Hierba acuática, tallos decumbentes arraigando en los nudos, lampiños, a veces ramosos, de 1-4 dm.; hojas sumergidas pinnatisectas en divisiones filiformes, aovadas a oblongas, de 2-4 cm., las emergidas lineal-oblongas a lineal-

(1) Omitida por error en la clave de familias del orden Myrtales (cf. vol. III, pág. 389).

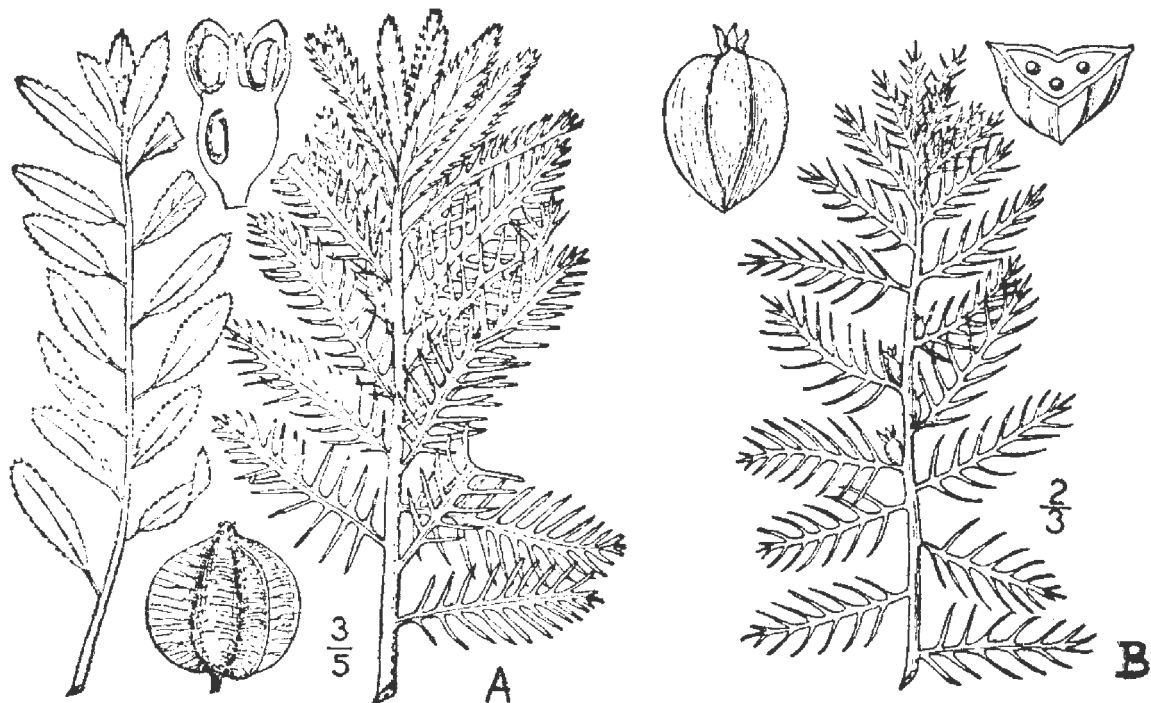


Fig. 21.—A. *Proserpinaca palustris*. B. *Proserpinaca pectinata*.

oblanceoladas, de 2-8 cm., dentadas, estrechadas en la base; flores 1-varias, sentadas, axilares; fruto ovoide-piramidal, de 2-5 mm., 3-alado o 3-anguloso.—Lagunas: Hab., PR., IP.; N. y C. América, Bermudas. (Fig. 21 A).

2.—*P. pectinata* Lam.— Tallos decumbentes y rastreros, de 1-4 cm., simples o ramificados; hojas todas parecidas; limbo pectinado o pectinado-pinnatífido, de 1-3 cm., los segmentos lineales o filiformes, enteros o algo dentados, agudos, flores sentadas o casi; sépalos aovados, obtusos, persistentes, erguidos; pétalos ausentes; fruto ovoide-piramidal, de 3.5-4 mm., los ángulos más bien obtusos, las caras algo tuberculadas o arrugadas. Lagunas: IP.; EE. Unidos. (Fig. 21 B).

2.—**MYRIOPHYLLUM** L.—Hierbas, sumergidas en aguas tranquilas y arraigando en el fango, comúnmente con hojas pinnatífidas. Flores pequeñas, sentadas, en las axilas de las hojas, a menudo formando una espiga terminal emergida; flores hermafroditas o unisexuales, 4-meras; cáliz de las flores ♂ profundamente dividido, el de las ♀ o hermafroditas algo dentado; pétalos presentes o no; estambres 4 u 8, con filamentos cortos y anteras grandes oblongas; ovario ínfero, 4-locular, óvulo 1 en cada celda; estilo corto; estigmas 4, grandes. Fruto duro, ± 4-lobulado, pudiendo separarse en 4 mericarpos; semillas péndulas, oblongo-cilíndricas, testa membranosa. Unas 40 esp. de amplia distribución.

Hojas emergidas y brácteas mucho más largas que las flores.

Brácteas y hojas emergidas casi enteras o aserradas; planta robusta.

1. *M. heterophyllum*.

Brácteas y hojas emergidas pectinadas o profundamente pectinado-aserradas; planta delgada . . . . . 2.—*M. pinnatum*.

Hojas emergidas y brácteas pequeñas, más pequeñas o a veces algo más largas que las flores.

Brácteas divididas en segmentos estrechos lineales . . . . . 3. *M. sparsiflorum*.

Brácteas enteras o casi espatuladas . . . . . 4.—*M. laxum*



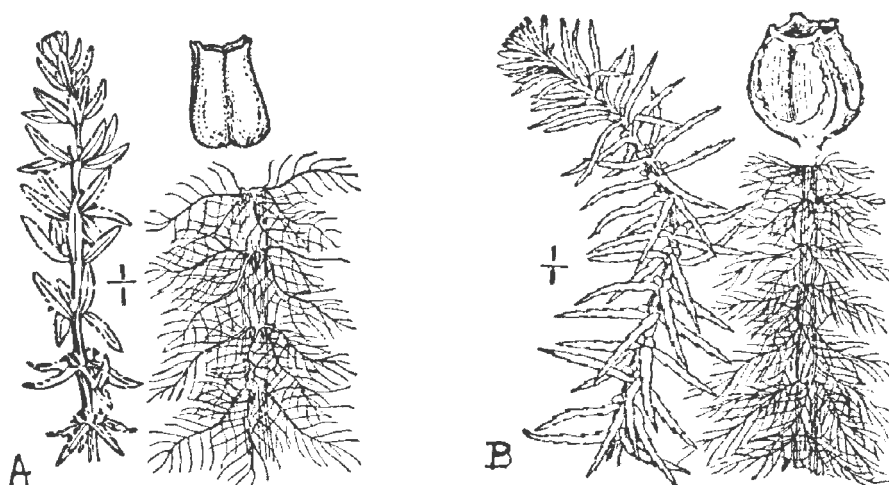


Fig. 22.—A. *Myriophyllum heterophyllum*. B. *Myriophyllum pinnatum*.

1.—*M. heterophyllum* Michx.—Tallo grueso, de hasta 8 mm. de diám., hojas en verticilos de a 4 ó de a 6, las sumergidas de 2-4 cm., con 6-10 pares de segmentos lineales o capilares; las brácteas elípticas, aovadas a lineales o ensanchadas arriba, aserradas, de 4-18 mm.; espigas emergidas, de 5-15 cm. (-40); pétalos aovados, de 2-2.5 mm., agudos; anteras elípticas, de 1.5-2 mm.; fruto globoso-ovoide, de 1-2.5 mm., cada mericarpo comúnmente con 2 quillas dorsales, rostrado.—Ríos: Mat.; Este de EE. Unidos. (Fig. 22 A).

2.—*M. pinnatum* (Walt.) BSP. (*Potamogeton pinnatum* Walt.; *M. scabratum* Michx.). Tallo delgado, de 2-3 mm.; hojas 3-6-verticiladas, a veces alternas; las sumergidas de 1-3 cm., con 3-5 pares de segmentos lineal-capilares, las emergidas estrechas, inciso-dentadas; espigas sumergidas; brácteas verticiladas, de hasta 18 mm., con 3-5 pares de dientes; pétalos elípticos, de 1-1.5 mm., obtusos; anteras obtusas, de 1 mm.; cápsula oval o globoso-ovoide, de 1.5-2 mm., mericarpos aquillados.—Arroyos: Wr. 2549; Este de EE. Unidos. (Fig. 22 B).

3.—*M. sparsiflorum* C. Wr. ex Sauv.—Planta muy delgada; tallos sumergidos, alargados, hojas de cerca de 1 cm., segmentos pocos, lineales, alternos, 3-6-verticiladas o alternas; tallos emergidos cortos, de 2-8 cm., hojas muy pequeñas; flores pocas, brácteas 2, lanceoladas, dentadas; lóbulos del cáliz muy pequeños; pétalos oblongo-lanceolados, obtusos, muy pequeños; estigma penicilado; cápsula de 1 mm., globosa, cada mericarpo 3-aquillado, escabroso.—Lagunas: PR.—Endémica.

4.—*M. laxum* Shuttlw.—Hojas 4-verticiladas; las sumergidas de 1-3 cm., con 3-7 pares de segm. capilares, las emergidas pequeñas, de menos de 1 mm., espatuladas, enteras o casi; espigas de 1-2 cm., delgadas; pétalos elípticos, de 2.5-3 mm.; anteras lineales a estrechamente elípticas; fruto globoso-ovoide, de 1.5 mm., carpelos rugosos.—Lagunas: PR.; S. de EE. Unidos.

La especie más cultivada en peceras parece ser *M. brasiliense* Camb.; es probable que esta especie y otras que se pueden introducir en el cultivo, se propaguen en estanques y lagunas, y se vuelvan espontáneas.

## Orden XXVIII.—UMBELLALES.

Hierbas, arbustos o árboles, casi siempre con flores petalíferas; segmentos del cáliz y pétalos comúnmente 5, estambres 4 ó 5; ovario ínfero, adnato al cáliz, compuesto; óvulo 1 en cada celda.

Estambres 5: estilos 2-5. raras veces unidos: flores en umbelas, cabezuelas o panojas.

Fruto en baya carnosa o drupa ..... 1.—ARALIACEAE

Fruto seco en la madurez, separándose en dos mericarpos . 2.—UMBELLIFERAE.

Estambres 4; estilo 1, estigma 1; arbustos o árboles; flores no en umbelas.

3.—CORNACEAE.

### Familia 1. — ARALIACEAE.

Arboles o arbustos, raras veces trepadoras, comúnmente tomentosas con pelos estrellados, a veces vellosas o setosas con pelos sencillos, o espinosas. Hojas comúnmente alternas, sencillas, enteras, dentadas, compuestas palmeadas o pinnadas, o decompuestas; estípulas adnatas al pecíolo, a veces no distintas de la base dilatada del pecíolo abrazadora en el tallo, a veces unidas al pecíolo en forma de hojuela, otras veces ausentes; flores en cabezuelas, umbelas, espigas o racimos, formando en conjunto panojas, umbelas o racimos compuestos; flores hermafroditas o polígamas, raras veces dioicas; en las plantas polígamo-dioicas, las flores fecundas a veces están en umbelas terminales, las estériles en umbelas laterales; cáliz cupuliforme, comúnmente representado por un reborde en forma de anillo; pétalos libres, 3-muchos, comúnmente 5, valvares y con el ápice engrosado, ganchudo o encorvado hacia adentro, fácilmente unidos, sobre todo en las flores hermaf., a veces algo imbricados. Estambres comúnmente tantos como pétalos, e insertos con ellos sobre el margen del cáliz alrededor del disco epigino. Ovario ínfero, 1-pluri-ocular; estilos tantos como celdas; óvulos solitarios en cada celda, colgando del ápice, anátropos. Fruto comúnmente drupáceo, a veces abayado, endocarpio dividido en 1 o más mericarpos. Semillas solitarias en los mericarpos, colgantes: endospermo abundante, a veces ruminado; embrión cerca del hilo, muy pequeño; cotiledones aovados u oblongos.—Unos 65 géneros y más de 800 esp., mayormente tropicales.

Hojas simples o lobuladas

1.—*Dendropanax*.

Hojas palmati- o pinnati-compuestas.

Hojas palmati-compuestas

2.—*Didymopanax*.

Hojas pinnati-compuestas .....

3.—*Megalopanax*.

1.—**DENDROPANAX** Decaisne & Planchon.—Arbustos o árboles lampiños; hojas simples, las jóvenes a veces lobuladas; infl. en umbela terminal o axilar, o de 2-20 umbelas (raras veces cabezuelas), en racimos o umbelas compuestas, pedúnculos subtendidos por brácteas pequeñas, a veces bracteados y articulados arriba de la base, hinchados en un receptáculo carnoso. Flores hermafroditas o polígamo-monoicas, 5-9-meras; pedicelos continuos con el cáliz; cáliz obcónico o cupuliforme, el limbo corto, comúnmente denticulado; pétalos valvares, comúnmente carnosos

y blanco-verdosos, subagudos y algo cuculados en el ápice. Estambres tantos como pétalos, inflejos en el botón, las anteras con celdas poco coherentes; disco carnosos, cónico, confluyente con los estilos. Estilos connados en una columna corta o un cono, o libres. Ovario de paredes gruesas, celdas y óvulos 5-9. Fruto subgloboso, o elipsoide, surcado, coronado por el cáliz persistente y la columna estilar o los estilos, semillas comúnmente tantas como celdas.—Unas 40 esp., de Amér. trop. y Asia.

Inflorescencia en umbela simple.

Hojas punteadas, las glándulas negras,  $\pm$  prominulas, conspicuas.

1.—*D. cuneifolius*.

Hojas punteadas, las glándulas no conspicuas, y apenas prominulas.

2.—*D. nervosus*.

Inflorescencia compuesta, de 5-20 umbelas pequeñas ..... 3. *D. arboreus*.

1.—*D. cuneifolius* (Wr. ex Griseb.) Seem (*Hedera cuneifolia* Wr. ex Griseb.; *Schefflera cuneifolia* Maza; *Gilibertia cuneifolia* March.; *G. macradenia* Urb.).—“Vibona”.—Arbusto o arbolito de hasta 7 m.; hojas jóvenes 3-lobuladas, de hasta 16 cm.; hojas enteras, lanceo-obovadas, o cuneado-espátuladas, a elípticas u oblongas, de 5-16 cm., agudas a redondeadas y a veces mucronaditas en el ápice, estrechadas a agudas en la base; infl. en umbelas terminales, pedúnculo de 4-18 cm., flores 5-meras, cáliz obcónico, de 2-3 mm., pétalos oblongos, de 2-3 mm., estilos connados; fruto subgloboso, de 4-7 mm.—Mont.: LV., PR., IP.—Endémica.

Según Maza, la decocción de las hojas y raíces es sudorífica y favorece la erupción en las fiebres exantemáticas.



Fig. 23. Vibona, *Dendropanax arboreus*.

2.—*D. nervosus* (Urb. & Ekm.) A. C. Sm. (*Gilibertia nervosa* Urb. & Ekm.).—Arbolito, ramitas delgadas; hojas oblongas a obovado-elípticas, de 7-15 cm., corto-acuminadas y calloso-mucronadas en el ápice, obtusas o agudas en la base, los nervios prominentes en el envés; infl. en umbela simple terminal, pedúnculo de 4-8 cm., a veces más corto, flores 5-meras; cáliz obcónico, de 2 mm.; estilos de 1 mm., connados en la base.—Sra. de Cristal, Or.—Endémica.

3.—*D. arboreus* (L.) Dec. & Planch. (*Aralia arborea* L.; *Hedera arborea* Sw.; *Schefflera arborea* Maza; *Gilibertia arborea* March.; *Sciadophyllum samydaefolium* Wr. ex Griseb.; *D. samydaefolius* Wr. ex Sauv.). —“Vibona”.—Arbusto o arbolito de hasta 12 m., hojas juveniles a veces lobuladas; hojas aovadas a elípticas, oblongas u obovado-oblongas, de 6-28 cm., cuspidadas en el ápice, obtusas a agudas o cuneadas en la base, pecíolo de hasta 23 (-40) cm.; umbelas 5-20 en racimos terminales; flores 5-7-meras; fruto de 4-8 mm., acostillado. Mont.: toda Cuba; Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 23).

2.—**DIDYMOPANAX** Decaisne & Planchon.—Arbustos o árboles: hojas simples, o palmati-compuestas, pecíolos engrosados en la base en una vaina coriácea, folíolos comúnmente radiados. Infl. terminal o lateral, compuesto-paniculada o compuesto-umbelada, ramitas subtendidas por brácteas coriáceas, las umbelas numerosas, dispuestas en racimos o umbelas; pedicelos subtendidos por bracteolas diminutas, continuos en el cáliz; flores hermafroditas, 5-meras; cáliz obcónico o cupuliforme, el limbo corto, denticulado; pétalos valvares, comúnmente algo carnosos y blanco-verdosos o pardos, agudos en el ápice, engrosados y cuculados; estambres inflejos en

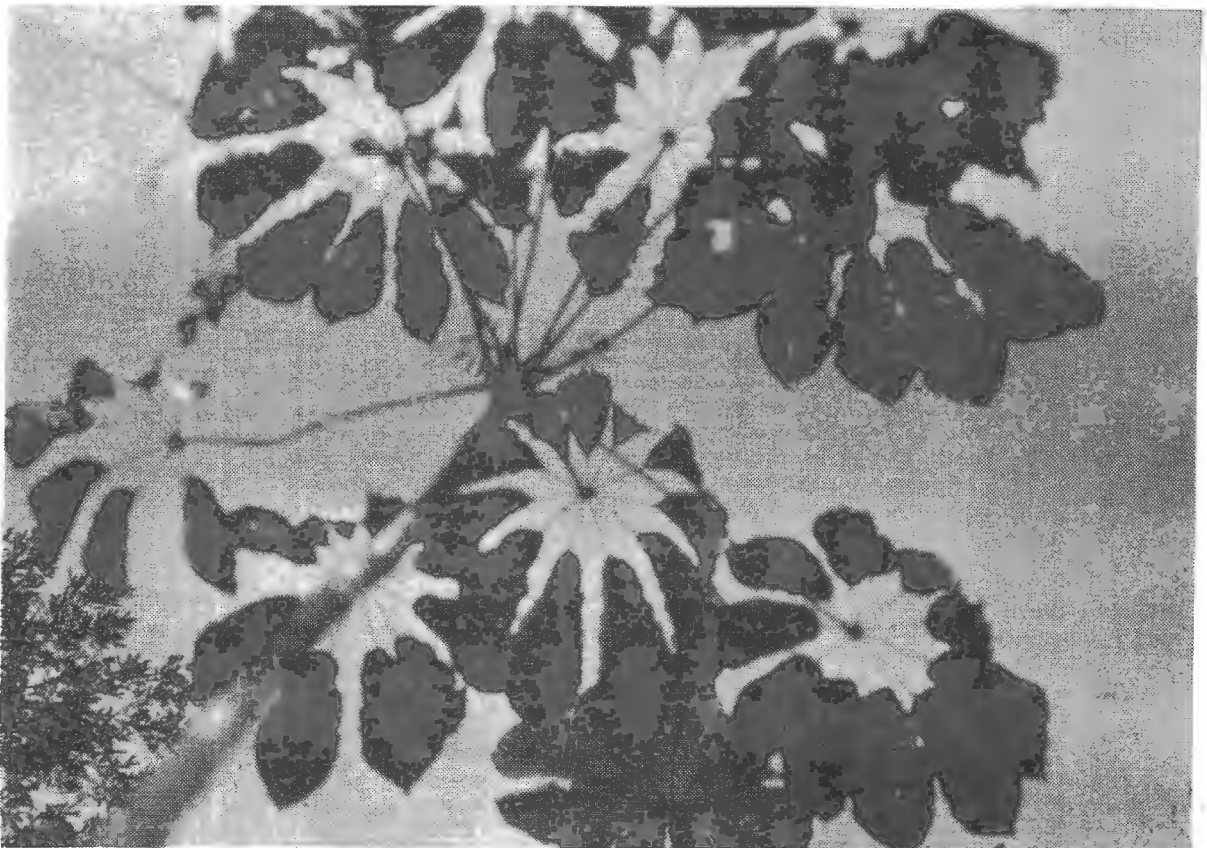


Fig. 24.—Yagruma macho, *Didymopanax Morototoni*.

el botón, anteras con celdas poco coherentes o separadas. Disco carnosos, elevado y ondulado en el margen; estilos 2 (-3), carnosos, separados desde la base o algo connados; ovario de paredes gruesas, celdas y óvulos 2 (-3); fruto comprimido lateralmente bisulcado, coronado por el limbo del cáliz persistente y la columna estilar o estilos recurvos, semillas 2 (raras veces 3).—Unas 20 esp., de Amér. tropical.

1.—*D. Morotoni* (Aubl.) Dec. & Planch. (*Panax Morotoni* Aubl.; *P. undulatum* Aubl.; *Aralia micans* H. & B.; *D. undulatum* Dec. & Planch.; *P. speciosum* Egg., no Willd.; *D. micans* Krug & Urb.).—“Yagruma macho”, “Gavilán”, “Arriero”.—Arbol de hasta 25 m., tronco anillado, ramificado en copa; hojas en el ápice de las ramas; peciolo grueso, de 3-6 dm.; folíolos 7-10, peciólulos de 3-10 cm.; limbo elíptico, oblongo u oblongo-ovado, de 2-4 dm., acuminado, a menudo subcorazonado, en plantas jóvenes aserrulado, tomentuloso en el envés; panojas compuestas, de 2-6 dm., tomentulosas; pedicelos de 2-6 mm., cáliz de 2 mm.; pétalos blancos, de 2 mm.; fruto glauco, de 4-5 mm., 6-7 de ancho, 2 de grueso.—Bosques: Probable en toda Cuba e I.P.; Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 24).

Las hojas se usan contra los dolores y quebraduras.

3.—**MEGALOPANAX** Ekman ex Harms.—Arboles lampiños; hojas grandes, comúnmente 3-pinnadas, raquis engrosado y articulado en los nudos, folíolos corto-peciólulados. Infl. grande, compuesta, los pedúnculos primarios radiando del ápice de una ramita gruesa, leñosos; pedicelos articulados con el cáliz; cáliz carnosos, obcónico, limbo membranoso, 4-7-dentado; pétalos 7-10, estrechamente imbricados, a menudo coherentes; estambres 7-10, inflejos en el botón; estilos unos 8, firmemente connados en una columna gruesa carnosos, los estigmas formando protuberancias en

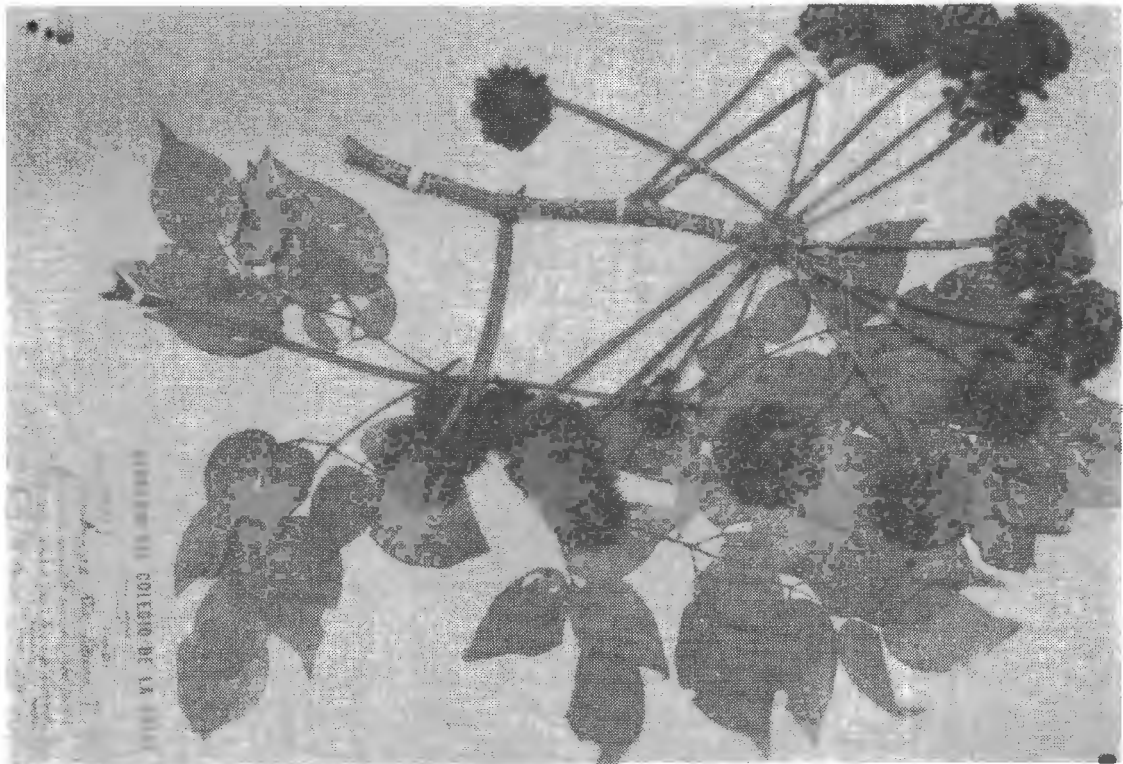


Fig. 25.—*Megalopanax rex*.

el ápice de la columna estilar; ovario de paredes gruesas, celdas unas 8; fruto deprimido-subgloso, acostillado, columna estilar persistente.—Género monotípico, endémico.

1.—*M. rex* Ekm. ex Harms.—Arbol grande, resinoso; hojas de hasta 1 m., pecíolo delgado de hasta 20 cm. o más, folíolos submembranosos, aovados u oblongos, de 4-8 cm., 2-5 cm. de ancho, acuminados en el ápice, subacorazonados en la base, peciólulos de 2-8 mm.; pedúnculos primarios de hasta 15 cm., gruesos; pedúnculos de 7-14 cm., pedicelos 100 ó más por umbela, de 9-15 mm.; cáliz de 1.5 mm., pétalos verdosos, oblongos, de 4 mm., encorvados en el ápice; filamentos carnosos, de 3-5 mm., columna estilar corta.—Lomas calcáreas: LV., Hab.—Endémica. (Fig. 25).

## Familia 2. — UMBELLIFERAE

Hierbas, a menudo grandes; tallo hueco; hojas alternas o a veces opuestas en las divisiones del tallo; pecíolo comúnmente dilatado en la base en una vaina; limbo entero o dividido, palmatífido o pinnatífido. Flores pequeñas, en umbelas, a veces en cabezuelas; umbelas simples o más a menudo compuestas, terminales o laterales, solitarias o muchas formando panoja; las brácteas bajo los radios exteriores de la umbela o sobre los pedicelos de las umbélulas, formando un involucre e involucelo, o raras veces ausentes. Flores hermafroditas o polígamo-dioicas, raras veces dioicas, regulares o irregulares, con el pétalo exterior agrandado formando radio; cáliz formado por pequeños dientes en la parte superior del ovario, o ausente; pétalos 5, iguales o el exterior a veces mayor; estambres 5; ovario ínfero, 2-locular, coronado por un disco conspicuo; estilos 2, separados; óvulos solitarios en cada celda, colgando del ápice, anátropos. Fruto ínfero, seco, comúnmente coronado por el disco y los estilos, con costillas longitudinales entre las cuales se hallan canales (vitas) oleíferos, separándose septicidamente en 2 mericarpos indehiscentes, 1-spermos, la cara interna (comisura) aplanada, comúnmente dejando el carpóforo persistente libre de los carpelos desde la base hasta el ápice, los carpelos colgando al fin de las ramas del carpóforo. Semillas adheridas al pericarpio; endospermo cartilaginoso; embrión pequeño, cerca del hilo; radícula superior; cotiledones cortos.—Unos 125 géneros y 2,900 especies, mayormente del hemisferio boreal.

- Flores en cabezuela densa ..... 1. *Eryngium*.  
 Flores en umbelas ó 1-2-axilares.  
 Fruto con setas ..... 2.—*Daucus*.  
 Fruto sin setas.  
 Hojas simples.  
 Hojas reducidas a filodios huecos articulados ..... 3.—*Oxyopolis*.  
 Hojas orbiculares o aovadas, pecíolo delgado, a menudo peltadas.  
 Fruto sin costillas secundarias o retículo; hojas 1 por nudo.  
 4.—*Hydrocotyle*.  
 Fruto con costillas secundarias y reticulado; hojas varias por nudo.  
 5.—*Centella*.  
 Hojas compuestas.  
 Hierba rastrera, con infl. de 1-2-flores ..... 6.—*Asciadium*.  
 Hierbas erguidas o ascendentes, umbelas multifloras.

Flores blancas.

Umbelas distintamente pedunculadas, terminales.

Invólucro ausente ..... 7.—*Coriandrum*.

Invólucro presente.

Hojas membranosas, segmentos oblongos a obovados ... 8. *Ammi*.

Hojas con segmentos filiformes ..... 9.—*Ptiliminium*.

Umbelas a veces sentadas, laterales y terminales ..... 10.—*Apium*.

Flores amarillas.

Fruto aplastado dorsalmente ..... 11. *Anethum*.

Fruto cilíndrico o casi ..... 12.—*Foeniculum*.

1.—**ERYNGIUM** L.—Hierbas trepadoras o erguidas, caulescentes o acaules, comúnmente lampiñas, bienales o perennes, raíces gruesas; hojas coriáceas o membranosas, enteras o divididas o lobuladas, palmeadas o pinnadas, a menudo ciliadas o espinosas, los nervios paralelos o reticulados; pecíolos envainadores. Infl. en cabezuelas, éstas solitarias o en cimas o racimos; involúculos de una o más series de brácteas enteras o lobuladas, debajo de las flores; flores blancas a purpúreas, sentadas; sépalos aovados, a lanceolados, agudos u obtusos, enteros o raras veces espinescentes; pétalos aovados a oblongos, el ápice inflejo y lobulado o fimbriado; carpóforo ausente. Fruto globoso a obovoide, cubierto de escamas o tubérculos; costillas poco visibles, comisura ancha, canales oleíferos 5, inconspicuos.—Unas 220 esp., de reg. templadas y tropicales.

Bracteolas algo más largas que las flores; planta erguida ..... 1. *E. foetidum*.

Bracteolas mucho más largas que las flores; planta mayormente prostrada.

2. *E. nasturtifolium*.

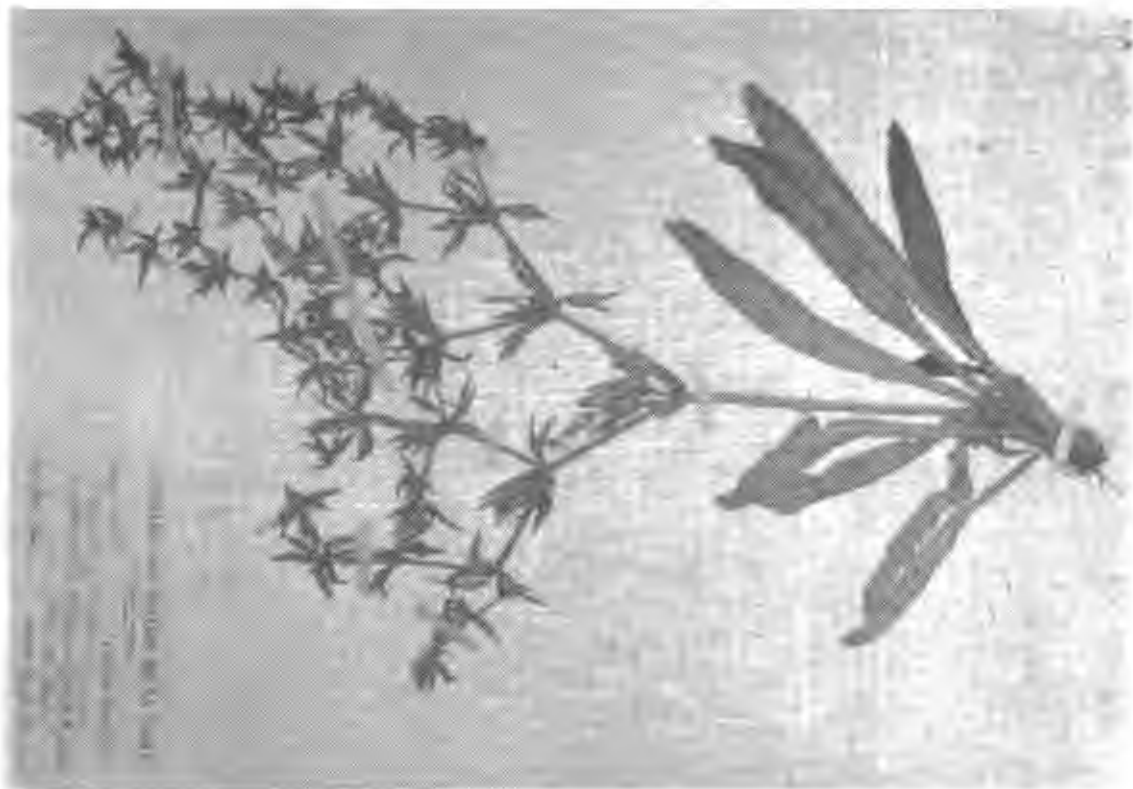


Fig. 26.—Culantro, *Eryngium foetidum*.



1.—*E. foetidum* L.—“Culantro”. Hierba bienal, de hasta 60 cm., ramas dicótomas; hojas basales de hasta 25 cm., lanceoladas u oblanceoladas, el ápice obtuso, abrazadoras en la base, dentado-mucronadas; caulinas infer. como las basales, pero más pequeñas y más dentadas, las demás pequeñas y 3-5-partidas en el ápice; cabezuelas cilíndricas, de hasta 1.5 cm., brácteas del involucre 5-6, hojosas, de 3 cm., desiguales, lanceoladas, agudas, margen entero o algo espinoso-dentado; sépalos de 0.5-1 mm.; pétalos de 0.6-0.7 mm.; fruto escamoso, de 2 mm.—Terr. yermos: Or., Cam., LV., Hab., PR., IP.; Ant., C. y S. América. (Fig. 26).

Las hojas aromáticas se emplean para sazonar caldos y otras comidas; la decocción se usa contra la tos y los cólicos ventosos. Emenagogo.

2.—*E. nasturtiifolium* Juss.—Hierba postrada, ascendente o erguida, bienal o perenne, de 1-3 dm., raíz fibrosa; hojas basales espatuladas a oblanceoladas, de 3-10 cm., cuneadas en la base, dentadas a pinnatífidas, mucronulado-espinosas; pecíolo alado, de hasta 10 cm.; caulinas como las basales, espinosas; infl. trifurcada o cimosa; cabezuelas ovoides a ovoide-cilíndricas, de 5-15 mm.; brácteas 5-9, subuladas a lineal-lanceoladas, de 8-20 mm., enteras; bracteolas lanceoladas a obovadas, de 4-9 mm.; fruto ovoide-globo, de 2-3 mm., escamoso. Arroyos y caminos: Hab.; S. O. de EE. UU., México.

2.—**DAUCUS** L.—Hierbas anuales o bienales, erguidas, raíz engrosada. Hojas pecioladas, membranosas, pinnado-decompuestas, pecíolos envainadores. Infl. en umbelas compuestas, pedúnculos terminales y axilares; involucre de brácteas numerosas, divididas o enteras, o ausentes; involucelo de numerosas bracteolas dentadas o enteras, o ausentes; pedicelos extendidos, desiguales; flores blancas, o la central en cada umbélula roja o raras veces todas rojas o amarillas; pétalos obacorazonados, el ápice inflejo; dientes del cáliz presentes, o poco visibles; estilos cortos, el estilopodio

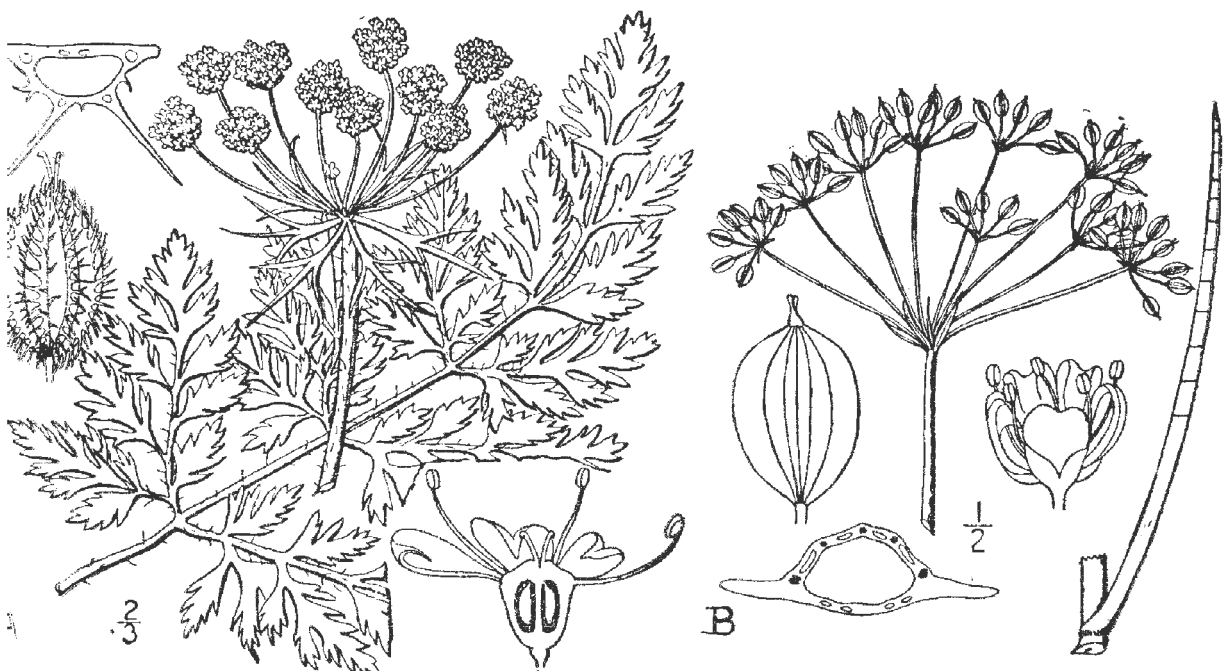


Fig. 27.—A. Zanahoria, *Daucus Carota*. B. *Oxypolis filiformis*.



cónico; carpóforo entero o bífido en el ápice. Fruto oblongo a ovoide, aplanado dorsalmente; costillas primarias filiformes, setosas; las secundarias aladas, las alas divididas en una hilera de espinitas barbadas o gloquidiadas; canales oleíferos bajo las costillas secundarias, 2 sobre la comisura; semillas aplanadas dorsalmente.—Unas 60 esp., de reg. templadas.

1.—**D. Carota** L.—“Zanahoria”, “Encaje de la Reina”.—Hierba bienal, de 1.5-12 dm., lampiña o algo hispida; hojas de forma oblonga, de 5-15 cm., las divisiones lineales a lanceoladas, de 2-12 mm., agudas, mucronadas, enteras o divididas, lampiñas o hispidas en los nervios y el margen; pedúnculo de 2.5-6 dm., hispido; involucre de brácteas filiformes, alargadas, pinnatífidas o enteras, de 3-30 mm., involucelo de bracteolas lineales, acuminadas, mayormente enteras, ciliadas; pedicelos de 3-10 mm.; flores blancas, amarillas o rosadas, la central comúnmente purpúrea; fruto ovoide, de 3-4 mm.—Escapada del cult.; Or.; oriunda de Eurasia, naturalizada en N. América y Antillas. (Fig. 27 A).

Consta de numerosas variedades; una de ellas, de raíz muy desarrollada y tuberosa, es cultivada como hortaliza; se come en ensalada, en sopa y como condimento; otra variedad se ha introducido en los jardines, por sus bellas y delicadas umbelas de numerosas flores blancas.

3.—**OXYPOLIS** Rafinesque.—Hierbas grandes perennes, con raíces tuberosas fasciculadas; hojas (en nuestra especie) reducidas a filodios cilíndricos huecos, tabicados; pecíolos envainadores; infl. en umbelas compuestas laxas; pedúnculos terminales y axilares; involucre de pocas brácteas delgadas, o ausente; bracteolas parecidas a las brácteas, o ausentes; pedicelos delgados; flores blancas o purpúreas, pétalos ovales a obovados, el ápice estrechado inflejo; dientes del cáliz prominentes o diminutos; estilos delgados, extendidos, estilopodio cónico; carpóforo 2-dividido hasta la base. Fruto oblongo u obovoide, aplanado dorsalmente, lampiño; costillas dorsales filiformes, las laterales aladas; canales oleíferos grandes, solitarios en los distintos intervalos, 2-6 en la comisura; semillas aplanadas dorsalmente.—Unas 7 esp., norteamericanas.

1.—**O. filiformis** (Walt.) Britt. (*Oenanthe filiformis* Walt.; *Tiedemannia Bakeri* H. Wolff; *O. Bakeri* Britt. & Wils.). —Plantas de 8-14 cm. o más; hojas reducidas a filodios huecos, tabicados, de 2-6 dm.; vaina de 5-18 cm.; pedúnculos de 2-9 cm.; involucre de varias brácteas lineales a lanceoladas, de 5-15 mm.; involucelo de bracteolas lineales a lanceoladas, de 2-4 mm.; rayos 8-14, de 2-4.5 cm.; pedicelos de 5-10 mm.; dientes del cáliz conspicuos; fruto oval u obovoide, de 5-8 mm. de ancho, las alas más delgadas que el cuerpo.—Ciénagas: LV., Hab.; S. de EE. Unidos. (Fig. 27 B).

4.—**HYDROCOTYLE** L.—Hierbas, a veces perennes, postradas o arraigando en los nudos, a veces anuales y erguidas, a menudo muy pequeñas. Hojas enteras, palminervias o palmatífidas; estípulas pequeñas, escariosas. Umbelas comúnmente sencillas o las flores en grupos distantes bajo la umbela terminal. Brácteas del involucre pequeñas o nulas. Flores blancas, raras veces purpúreas, a veces unisexuales; dientes del cáliz pequeños o ausentes; pétalos enteros, valvares o imbricados; disco presente; fruto comprimido lateralmente, comisura estrecha; mericarpos comprimi-

dos lateralmente, costillas primarias parecidas a nervios; vitas ausentes o muy delgadas; semillas comprimidas lateralmente.—Unas 100 esp., de zonas templadas y tropicales.

Hojas peltadas.

Inflorescencia en umbela simple (raras veces con umbélulas).

Fruto sentado o subsentado.

Pecíolo y hoja  $\pm$  pubescentes; superficie dorsal del fruto redondeada, sin costillas laterales ..... 1.—*H. pusilla*.

Pecíolo y hojas lampiños; superficie dorsal del fruto acostillada.

2.—*H. pygmaea*.

Fruto pedicelado.

Hojas de 5-75 mm. de diám.; pedúnculo comúnmente más largo que las hojas; umbelas con muchas flores ..... 3.—*H. umbellata*.

Hojas de 3.5-8 mm. de diám.; pedúnculos más cortos que las hojas; umbelas 1-3-floras ..... 4.—*H. oligantha*.

Inflorescencia en umbela compuesta o en espiga interrumpida.

Inflorescencia comúnmente no ramificada ..... 5.—*H. verticillata*.

Inflorescencia muy ramificada ..... 6.—*H. bonariensis*.

Hojas no peltadas.

Plantas lampiñas; umbela simple ..... 7.—*H. ranunculoides*.

Plantas hirsutas; inflor. en espiga ..... 8.—*H. hirsuta*.

1.—*H. pusilla* A. Rich. Hierba de tallos filiformes rastreros; hojas orbicular-peltadas, de 3-20 mm., algo 5-8-lobuladas, lóbulos crenados, pecíolos delgados, de 5-35 mm.; infl. en umbela simple, pedúnculos filiformes, de 5-35 mm.; brácteas lanceoladas, agudas; pedicelos ausentes o de 1 mm.; umbelas de 2-6 flores; pétalos valvares, de 0.4-0.6 mm.; estilopodio deprimido-cónico; fruto ovoide, de 0.5-0.8 mm., costillas poco visibles, semillas oblongo-aovadas.—Sra. Maestra, Or., Hab.; Ant., Amér. trop. continental.

2.—*H. pygmaea* C. Wr. ex Sauv.—Plantas lampiñas, tallos filiformes; hojas orbicular-peltadas, de 3-6 mm., 5-7-lobuladas; pecíolos filiformes, de 3-15 mm.; infl. en umbela simple; pedúnculos de 8-15 mm.; invólucro inconspicuo; umbelas 1-3-floras, flores verdosas, sentadas o subsentadas; fruto no maduro elipsoide, de 1-1.5 mm., 2-3 mm. de ancho, costillas laterales 2 de cada lado; canales oleíferos presentes.—Lagunas: PR.—Endémica.

3.—*H. umbellata* L. —“Quitasolillo”, “Ombligo de Venus”.—Hierbas rastreras o flotantes, tallos delgados, algo carnosos; hojas orbicular-peltadas, de 5-75 mm., crenadas o crenado-lobuladas, lampiñas; pecíolo de 0.5-40.5 cm., lampiño; pedúnculos comúnmente más largos que las hojas, de 1.5-35 cm., lampiños; umbelas simples, multifloras; pedicelos de 2-2.5 mm., extendidos y reflejos; estilopodio deprimido; fruto orbicular a elipsoide, de 1-2 mm. y 2-3 mm. de ancho, cara dorsal aguda, costillas obtusas.—Zanjas y pantanos: Or., Cam., LV., Hab., PR., IP.; EE. UU., Ant., C. y S. América.

4.—*H. oligantha* Urb.—Planta lampiña, tallos filiformes, rastreros; hojas peltadas, orbiculares, de 3.5-8 mm., 7-9-nervias, 7-9-crenuladas, las crenas truncadas a subtruncadas; pecíolos delgados, de 15-35 mm.; pedúnculos más cortos o tan largos como las hojas, delgados, de hasta 25 mm.;

umbelas simples, 3-(1-3)-floras; pedicelos ascendentes, de 5-25 mm.; pétalos triangulares, de 1 mm.; fruto suborbicular, redondeado en la base, de 2 mm. de ancho.—Bayate, Or. (*Ekman 8578*).—Endémica.

5.—*H. verticillata* Thunb. var. *verticillata*.—Planta lampiña, tallos filiformes, rastreros; hojas orbicular-peltadas, de 5-60 mm., 7-14-nervias, algo 8-13-lobuladas, lóbulos crenados; pecíolo delgado, de 0.5-26 cm.; infl. en espiga axilar simple, interrumpida, 1-2-bifurcada, de 1.5-17 cm., con 2-7 verticilos paucifloros, las flores sentadas o subsentadas; brácteas pocas, lanceoladas, pequeñas; fruto elipsoide, de 1-3 mm., 2-4 de ancho, costillas agudas.—Pantanos: LV., Hab., PR., IP.; Ant., EE. UU., y México.

5a.—var. *triradiata* (A. Rich.) Fern. (*H. polystachya* var. *triradiata* A. Rich.).—Hojas de 5-60 mm.; pecíolo de 1.5-35 cm.; espiga simple, de 8-22 cm.; pedicelos de 1-10 mm.—LV., Hab., PR., IP.; Ant., Amér. continental.

5b.—var. *cubensis* Rose.—Tallos delicados; hojas de 3-20 mm., 10-nervias; pecíolo de 0.7-10 cm.; espiga simple axilar, interrumpida, de 3.5-11 cm., pedicelos de 4-20 mm.—Or., Cam., LV., Mat.; Española.

6.—*H. bonariensis* Lam.—Planta lampiña, tallos delgados rastreros; hojas orbicular- a aovado-peltadas, de 1.2-12 cm., 12-19-lobuladas, lóbulos crenados; pecíolos delgados, de 2-27.5 cm., pedúnculos más largos que las hojas, de 2.5-35 cm.; umbelas prolíferas, multifloras; pedicelos de 2-20 mm., extendidos y reflejos; brácteas lanceoladas, agudas; flores blancas a amarillas, estilopidio deprimido; fruto elipsoide, de 1-2 mm., 2-4 de ancho, costillas agudas.—Zanjas: Hab.; P. Rico, EE. UU. a Argentina y Chile.

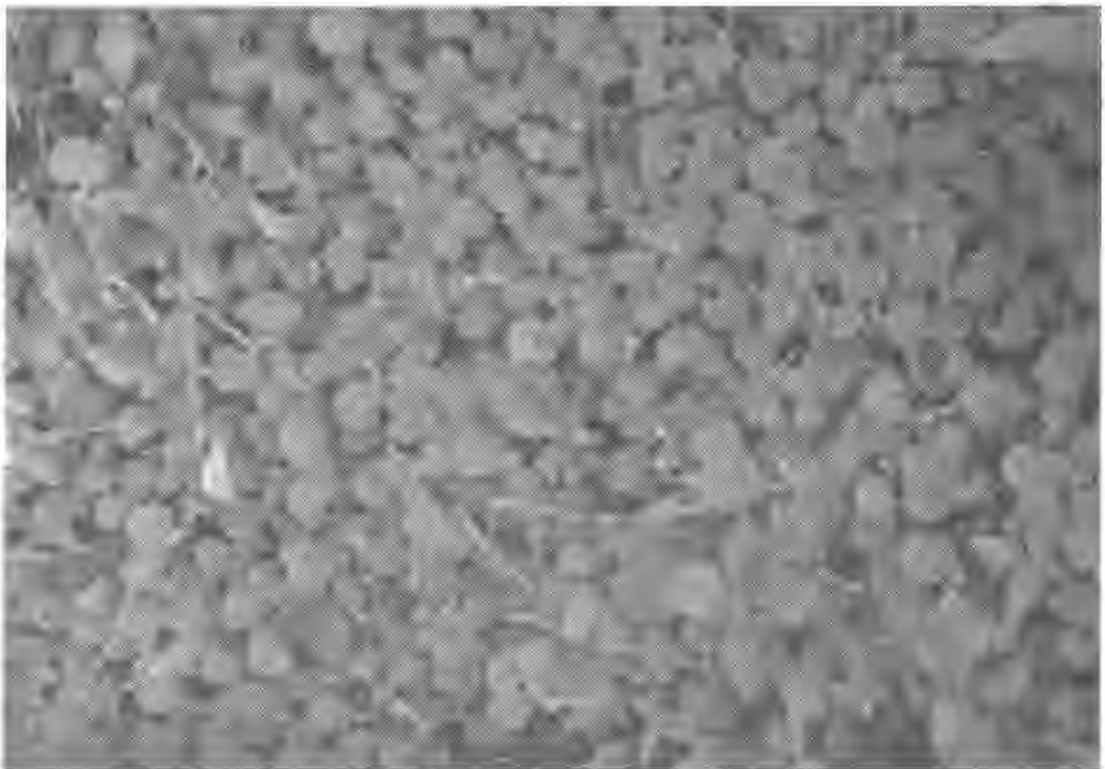


Fig. 28.—*Hydrocotyle hirsuta*.

7.—*H. ranunculoides* L f. (*H. natans* Cir.).—“Sombrerillo de agua”.—Tallos delgados a carnosos, flotantes o rastreros; hojas redondeado-reniformes, con un seno en la base, de 5-80 mm., 5-6-lobuladas, los lóbulos crenados o lobulados, lampiñas; pecíolos mayormente delgados, de 1-34.5 cm.; pedúnculos más cortos que las hojas axilares, de 4-60 cm., lampiños; umbelas simples, 5-10-floras; pedicelos de 1-3 mm.; estilopodio deprimido; fruto suborbicular, de 1-3 mm., 2-3 de ancho, costillas poco visibles.—Arroyos y lagunas: Or., LV., Hab., PR.; EE. UU., Amér. trop. continental.

8. *H. hirsuta* Sw. var. *hirsuta* (*H. spicata* Lam.; *H. brachystachya* DC.).—Tallos delgados, rastreros, lampiños; hojas reniformes a suborbicular-acorazonadas, de 5-45 mm., 5-9-lobuladas, los lóbulos crenados, veloso-hirsutas a setiforme-pelosas en ambas caras; pecíolo delgado, de 0.3-11.5 cm., veloso; espiga axilar, vellosa, interrumpida, de 2-15 cm., brácteas lanceoladas, enteras a laceradas, agudas; flores sentadas o subsentadas, blanco-verdosas; fruto elipsoide, de 1-1.5 mm., costillas poco visibles.—Bosques: Or., LV.,; Española, P. Rico.

8a.—var. *leptostachys* (A. Rich.) Urb. (*H. leptostachys* A. Rich.).—Hojas de 8-20 mm., lampiñas en el envés, pecíolo de 5-50 mm.; infl. vellosa, de 3-9.5 cm.—Mat., Hab., PR.; Española. (Fig. 28).

5.—CENTELLA L.—Hierbas perennes, caulescentes, arraigando en los nudos; hojas pecioladas, membranosas, simples, enteras o repandodentadas, palmati-nervias; pecíolos envainadores en la base. Umbelas simples, laxas a subcabezueladas, pedúnculos axilares, involucre comúnmente de 2 brácteas conspicuas; pedicelos delgados a rudimentarios; flores blancas a rosadas; pétalos orbiculares, ápice estrecho inflejo; dientes del cáliz obsoletos, estilo corto, estilopodio obsoleto; carpóforo entero; fruto orbicular a elipsoide, estrechado en la comisura, reniforme, aplanado lateralmente, lampiño; costillas primarias prominentes, filiformes, las secundarias

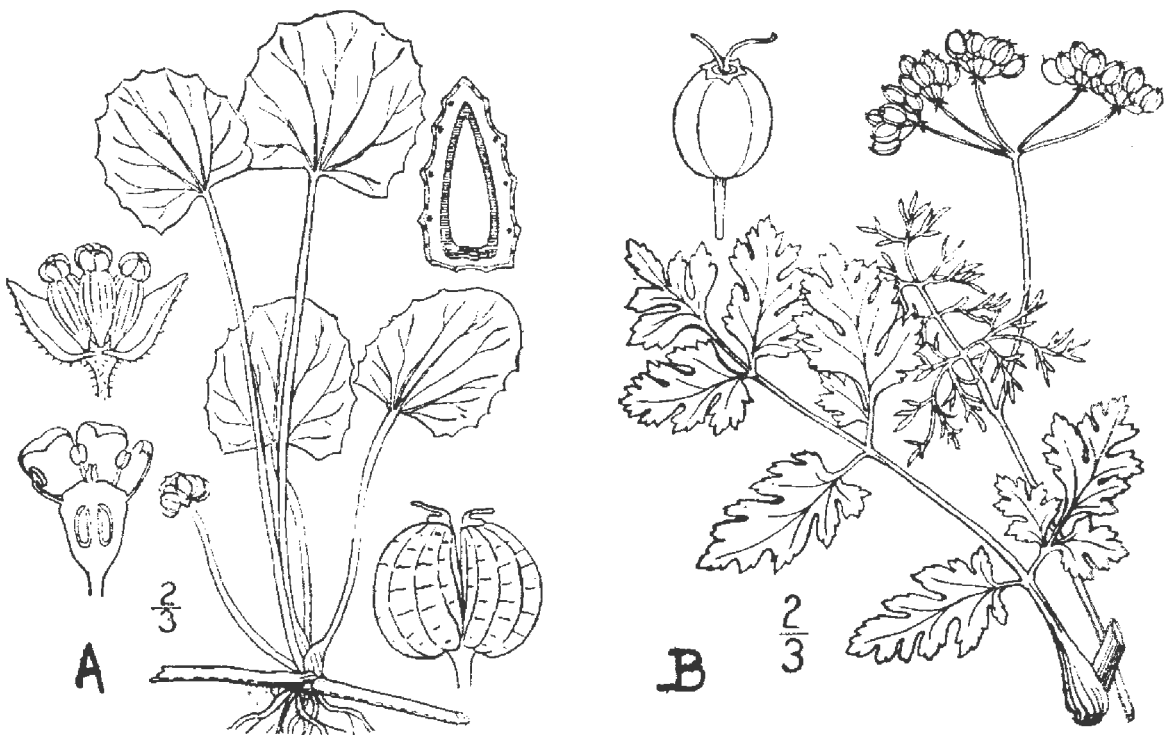


Fig. 29.—A. Oreja de ratón, *Centella erecta*.

B. Culantro de Castilla, *Coriandrum sativum*.

y retículo evidentes; semillas estrecho-oblongas, con una capa oleífera bajo la epidermis, con algunos canales.—Unas 20 esp., mayormente de S. Africa.

1.—*C. erecta* (L. f.) Fern. (*Hydrocotyle erecta* L. f.; *H. asiatica* auct., no L.; *C. asiatica* auct., no Urb.; *C. repanda* Small).—“Oreja de ratón”.—Tallos postrados a rastreros; hojas aovado-acorazonadas a oblongas, de 0.5-10 cm., 0.8-9 cm. de ancho, enteras a repando-dentadas, pecíolos 0.3-5.2 cm., lampiños a fulvo-pubescentes, pelosos en el ápice; pedúnculos más cortos que las hojas, de 0.3-11.5 cm.; brácteas 2, aovadas a sub-orbiculares, escariosas; pedicelos 2-5, de 0.5-4 mm.; flores blancas a rosadas; fruto elipsoide, de 3-4 mm.—Zanjas: Or., LV., Hab., PR., IP.; Ant., de EE. UU. a C. América. (Fig. 29 A).

6.—**ASCIADIUM** Grisebach. Hierbas anuales, lampiñas, rastreras, arraigando en los nudos. Hojas a menudo en rosetas en nudos infer., pecioladas, membranosas, pinnadas, con folíolos 5-crenados o 5-lobulados. Infl. una flor solitaria axilar, o una umbela 2-flora; pedúnculos obsoletos, las flores pediceladas a subsentadas en las axilas; involucreto, involucelo y radios obsoletos; flores blancas o verdosas, pétalos aovado-oblongos, agudos, el ápice no inflejo; dientes del cáliz diminutos; cáliz corto, el estilopodio deprimido-cónico; fruto ovoide, aplanado lateralmente, lampiño.—Género monotípico, endémico.

1.—*A. coronopifolium* Griseb.—Hierbitas delicadas, rastreras, distancia entre los nudos de 2 cm.; hojas pinnadas, de 4-9 mm., 3-6 mm., de ancho, folíolos 5, los infer. separados, crenados o profundamente lobulados, el terminal cuneado, 3-lobulado, las divisiones de 2-3 mm.; pecíolos delgados, de 4-6 mm.; pedicelos de 4-5 mm., más cortos que las hojas; fruto no maduro ovoide.—PR. (*Wr.* 2633).—Endémica.

7.—**CORIANDRUM** L.—Hierbas anuales, erguidas, caulescentes; hojas pecioladas, membranosas, pinnatífidas; pecíolos envainadores; infl. de umbelas laxas, compuestas; pedúnculos terminales y laterales; involucreto comúnmente ausente; involucelo de pocas bracteolas pequeñas, estrechas; radios pocos; pedicelos extendidos; flores blancas o rosadas, pétalos oblongos, el ápice más estrecho, inflejo; dientes del cáliz prominentes, agudos, a menudo desiguales, estilos delgados, extendidos, estilopodio cónico; carpóforo 2-partido hasta la base. Fruto orbicular, globoso, pericarpio duro, lampiño, los mericarpos naviculares no separándose fácilmente en la madurez; costillas primarias filiformes, las secundarias filiformes o inconspicuas; canales oleíferos ausentes; semillas aplanadas dorsalmente.—2 esp., de la región mediterránea.

1.—*C. sativum* L.—“Culantro de Castilla”.—Planta de 2-7 dm.; hojas basales aovadas, de 3-15 cm., pinnado-lobuladas o ternadas, o pinnadas, folíolos flabelados, cuneados en la base, de 1-2 cm., dentados o incisos, pecíolo de 2-15 cm.; las caulinas pinnado-disectas, últimas divisiones filiformes a lineales, de 2-15 mm., obtusas, enteras; pedúnculos de 3-10 cm., o ausentes; involucreto ausente o una bráctea solitaria; radios 2-8, de 1-2.5 cm., pedicelos de 2-5 mm., dientes del cáliz aovado-lanceolados, de hasta 1 mm.; pétalos blancos o rosados, fruto de 1.5-5 mm.—Escapada del cultivo: LV., Hab.; oriunda de Europa, naturalizada en EE.UU., y Antillas. (Fig. 29 B).

El fruto se usa como condimento y en medicina.

8.—AMMI L. Hierbas anuales o perennes, lampiñas, erguidas; hojas ternado-decompuestas, pecíolo envainador; umbelas compuestas, flores blancas, terminales o axilares; involucreo de numerosas brácteas enteras o divididas; involucelo de numerosas bracteolas enteras; radios numerosos, extendidos, ascendentes; pedicelos extendidos; flores blancas, pétalos aovados a obovados, ápice ancho, bilobulado, inflejo; dientes del cáliz diminutos; estilos delgados, estilopodio deprimido-cónico; carpóforo entero o 2-partido hasta la base, plano; fruto oblongo a ovoide, aplanado lateralmente, lampiño; costillas agudas, tubos oleíferos solitarios en los intervalos, 2 en la comisura; semillas subcilíndricas.—Unas 7 esp., de la región mediterránea y atlántica.

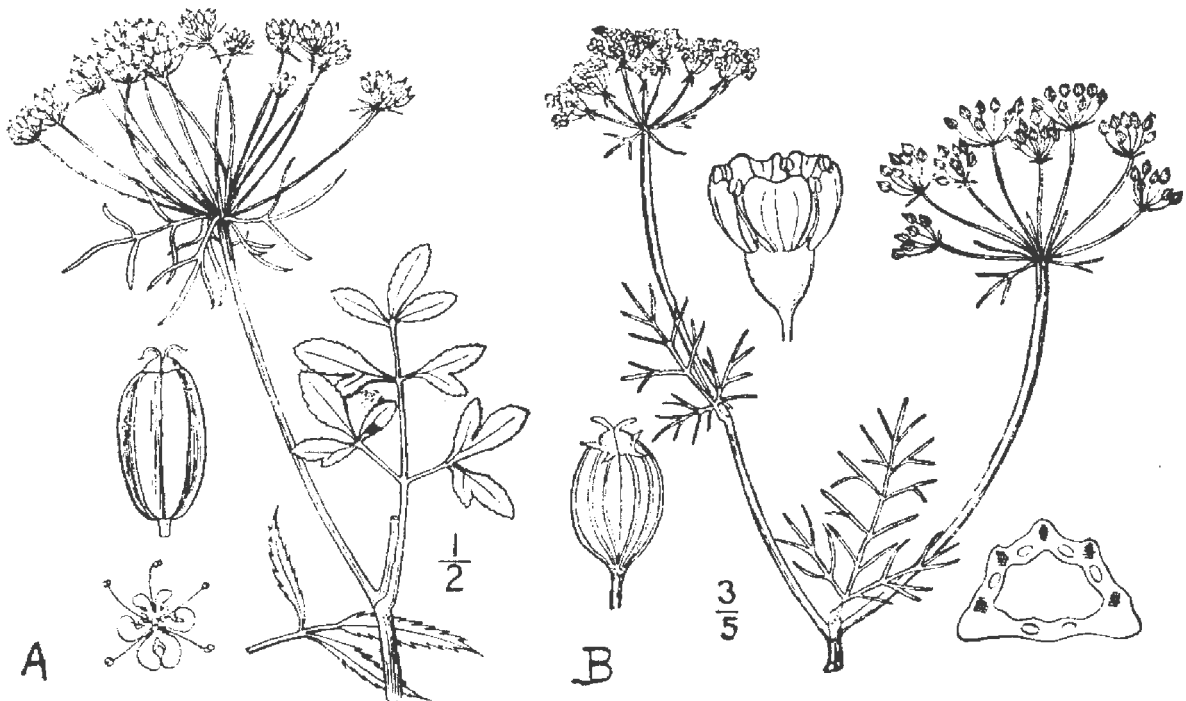


Fig. 30.—A. Encaje de la Reina, *Ammi majus*. B. *Ptilimnium capillaceum*.

1.—*A. majus* L.—“Encaje de la Reina”. Hierba anual erguida, ramosa, de 2-8 dm.; hojas de forma oblonga, de 6-20 cm., ternadas o pinnadas, folíolos lanceolados, obtusos a agudos en el ápice, cuneados en la base, de 10-15 mm., setuloso-aserrados; hojas caulinas bipinnadas, con divisiones lineales, las super. muy pequeñas; pedúnculo de 8-14 cm.; bracteolas lineal-acuminadas; radios 50-60, subfiliformes, de 2-7 cm.; pedicelos numerosos, filiformes, de 1-10 mm.; fruto oblongo, de 1.5-2 mm.—Ari-guanabo, Hab.; nat. en N. Amér. y algunas Antillas. Oriunda de Eurasia. (Fig. 30 A).

9.—PTILIMINIUM Rafinesque.—Hierbas delgadas, erguidas, lampiñas, raíces fibrosas, fasciculadas; hojas pecioladas, membranosas, pinnado-decompuestas, divisiones filiformes, o las hojas reducidas a pecíolos fistulosos; pecíolos envainadores; infl. en umbelas compuestas, laxas; pedúnculos terminales y axilares; involucreo de brácteas conspicuas o no, enteras o pinnatífidas; bracteolas enteras, presentes o no; radios pocos a numerosos, pedicelos extendidos; flores blancas, pétalos obovados, ápice estrecho inflejo; dientes del cáliz pequeños o prominentes; estilos extendidos a reflejos,

estilopodio conico; carpóforo bífido en el ápice, 2-partido hasta la mitad. Fruto ovoide a suborbicular, aplanado lateralmente, lampiño; costillas dorsales filiformes, lat. pequeñas a aladas, suberosas; tubos oleíferos en los intervalos, 2 en la comisura, semillas subcilíndricas. Unas 6 esp., de N. América.

1.—*P. capillaceum* (Michx.) Raf. (*Ammi capillaceum* Michx.; *Discopleura capillacea* DC.).—Planta de 1-8.5 dm.; hojas verticiladas, oblongas, de 5-13 cm., pinnado-decompuestas, las últimas divisiones filiformes, de 5-30 mm.; pedúnculos de 2.5-10.5 cm., brácteas pinnado-partidas; bracteolas cortas; radios 4-20, de 1-3.5 cm., pedicelos 5-20, de 3-12 mm.; pétalos agudos, dientes del cáliz pequeños, deltoideos, anteras purpúreas, fruto ovoide, de 1.5-3 mm.—Ariguanabo, Hab.; EE. Unidos. (Fig. 30B).

10.—**APIUM** L.—Hierbas anuales, bienales o perennes, hojas pinnadas o decompuestas, pecíolos envainadores; infl. de umbelas mayormente compuestas; pedúnculos laterales y terminales, algunas umbelas sentadas; involucre e involucelo ausentes a conspicuos; radios comúnmente pocos, extendido-ascendentes; flores blancas a verdosas; pétalos aovados a sub-orbiculares, ápice estrecho inflejo; dientes del cáliz diminutos u obsoletos; estilos cortos, estilopodio corto, cónico a deprimido; carpóforo entero, bífido en el ápice, o  $\pm$  profundamente 2-partido; fruto oblongo-oval a orbicular o elipsoide, aplanado lateralmente; costillas filiformes, prominentes; tubos oleíferos solitarios en los intervalos, 2 en la comisura.—Unas 20 esp., de amplia distribución.



Fig. 31.—A. Hinojo, *Apium leptophyllum*. B. Anís, *Foeniculum vulgare*.

1.—**A. leptophyllum** (Pers.) F. Muell. (*Pimpinella leptophylla* Pers.; *Heliosciadium leptophyllum* DC.; *A. Ammi* Urb.; *H. Ammi* Britt.). —“Hinojo”.—Planta delgada, de 3-8 dm., ramificada; hojas ternado-pinnatisectas, últimos segmentos lineales, incisos; umbelas sentadas o pedúncu-

los de hasta 5 cm.; invólucro e involucelo ausentes; radios primarios 2-5, de hasta 2 cm., pedicelos de 2-8 mm.; dientes del cáliz inconspicuos; fruto ovoide, de 1.2-3 mm., 1.5-2 mm. de ancho.—Terr. yermos: Or., Mat., Hab., PR.; Ant., S. de EE. UU., Amér. trop. cont., Australia. (Fig. 31A).

11.—**ANETHUM** L. Hierbas anuales erguidas, delgadas, ramosas, lampiñas; con fuerte olor a anís; raíces subfusiformes; hojas pecioladas, membranosas, pinnado-disectas, divisiones filiformes; pecíolos abrazadores; infl. de umbelas compuestas laxas; pedúnculos terminales y laterales, más largos que las hojas; invólucro e involucelo ausentes; radios numerosos; pedicelos delgados; flores amarillas, pétalos suborbiculares, ápice estrecho, obtuso, inflejo; dientes del cáliz obsoletos, estilos cortos, reflejos, estilopodio cónico; carpóforo 2-partido hasta la base; fruto ovoide, aplanado dorsalmente, lampiño; costillas algo aladas, las laterales más anchas; tubos oleíferos solitarios en los intervalos, 2-4 en la comisura; semillas aplanadas dorsalmente.—2 esp., de Eurasia.

1.—**A. graveolens** L.—“Eneldo”. “Hinojo”.—Planta ramosa arriba, de 4-17 dm.; hojas de forma oblonga a obovada, de 13-35 cm., pinnado-decompuestas, divisiones filiformes, de 4-20 mm., pecíolo de 5-6 cm., hojas superiores muy reducidas; pedúnculos de 7-16 cm., radios 10-45, extendidos, de 3-10 cm., pedicelos 20-50, de 6-10 mm.; fruto ovoide, de 4 mm. y 2 de ancho.—Terr. yermos: Or. Hab., PR.; Ant., Florida, oriunda de Europa.

12.—**FOENICULUM** Adanson. Hierbas delgadas, erguidas, lampiñas, perennes o bienales, con olor fuerte a anís; hojas pecioladas, membranosas, pinnado-decompuestas, últimas divisiones filiformes; pecíolos abrazadores; infl. en umbelas laxas, compuestas; pedúnculos terminales y axilares, invólucro e involucelo ausentes; radios numerosos, ascendentes; pedicelos varios, extendidos; flores amarillas, pétalos obovados, ápice estrechado, inflejo; dientes del cáliz obsoletos; estilos muy cortos, recurvos, estilopodio cónico; carpóforo 2-partido hasta la base; fruto oblongo, algo aplanado lateralmente, lampiño; costillas prominentes, tubos oleíferos solitarios en los intervalos, 2 en la comisura; semilla aplanada dorsalmente.—2-3 esp., del Mediterráneo.

1.—**F. vulgare** Mill. (*Anethum Foeniculum* L.; *F. Foeniculum* Karst.). —“Anís”, “Hinojo”.—Planta de 9-21 dm., hojas acovadas a deltoideas, de hasta 3 dm., pinnado-decompuestas, divisiones filiformes, de 4-40 mm.; pecíolo de 7-14 cm.; pedúnculos de 15-65 mm., radios 15-40, de 1-6.5 cm.; pedicelos varios de 2-10 mm., desiguales; fruto oblongo, de 3.5-4 mm., costillas agudas.—Terr. yermos, espontánea después del cultivo: Hab.; oriunda de Europa, naturalizada en Ant., EE. UU. y Amér. trop. continental. (Fig. 31 B).

*Arracacia xanthorrhiza* Banc., cultivada en las lomas de Oriente, tiene tendencia a establecerse y naturalizarse.—“Afió”. Oriunda de S. América.

### Familia 3. — CORNACEAE.

Arbustos o árboles; hojas ópuestas o alternas, mayormente pecioladas, estípulas ausentes; flores en cimbras o panojas terminales o axilares, o en amentos, a veces en cabezuelas e invólucros; flores unisexuales o hermafroditas, regulares; tubo del cáliz adnato al ovario, limbo ausente o cupular, truncado, 4-5-lobulado o dentado; pétalos 4-5 ó ausentes, insertos en la base del disco; estambres insertos con los pétalos, en mismo número,



alternos con ellos; filamentos filiformes; disco epigino; ovario ínfero, 1-4-locular; óvulos solitarios ó 2 por celda, péndulos, anátropos. Fruto en drupa o baya, 1-4-locular, a veces de 2 mericarpos óseos o crustáceos; semillas oblongas, péndulas, albumen abundante, carnosos; cotiledones mayormente hojosos, radícula cilíndrica.—Unos 14 géneros y 120 esp., mayormente de la zona templada boreal, algunas en los trópicos.

1.—**GARRYA** Douglas.—Arbustos de ramitas tetragonas; hojas opuestas pecioladas, penninervias. Infl. en aumentos axilares, solitarios, los ♂ péndulos, sericeo-pubescentes; flores dioicas, pequeñas, 1-3 entre las brácteas de los amentos; flor ♂: cáliz 4-partido, lóbulos lineales, valvares, coherentes en el ápice; pétalos 0; estambres 4, opuestos a los pétalos o alternos; filamentos libres; anteras basifijas, lineales, dehiscencia longitudinal; flor ♀: tubo del cáliz ovoide, lóbulos 2, opuestos, breves u obsoletos; ovario 1-locular, estilos 2; óvulos 2, péndulos del ápice de la celda; baya ovoide, coronada por el estilo persistente, 1-2-sperma; semillas oblongas, comprimidas, embrión cilíndrico, pequeño, cotiledones oblongos.—Unas 15 esp., de S.-O. de EE. UU., México, Cuba, Jamaica y Española.

Algunos colocan este género en una familia aparte, *Garryaceae*.

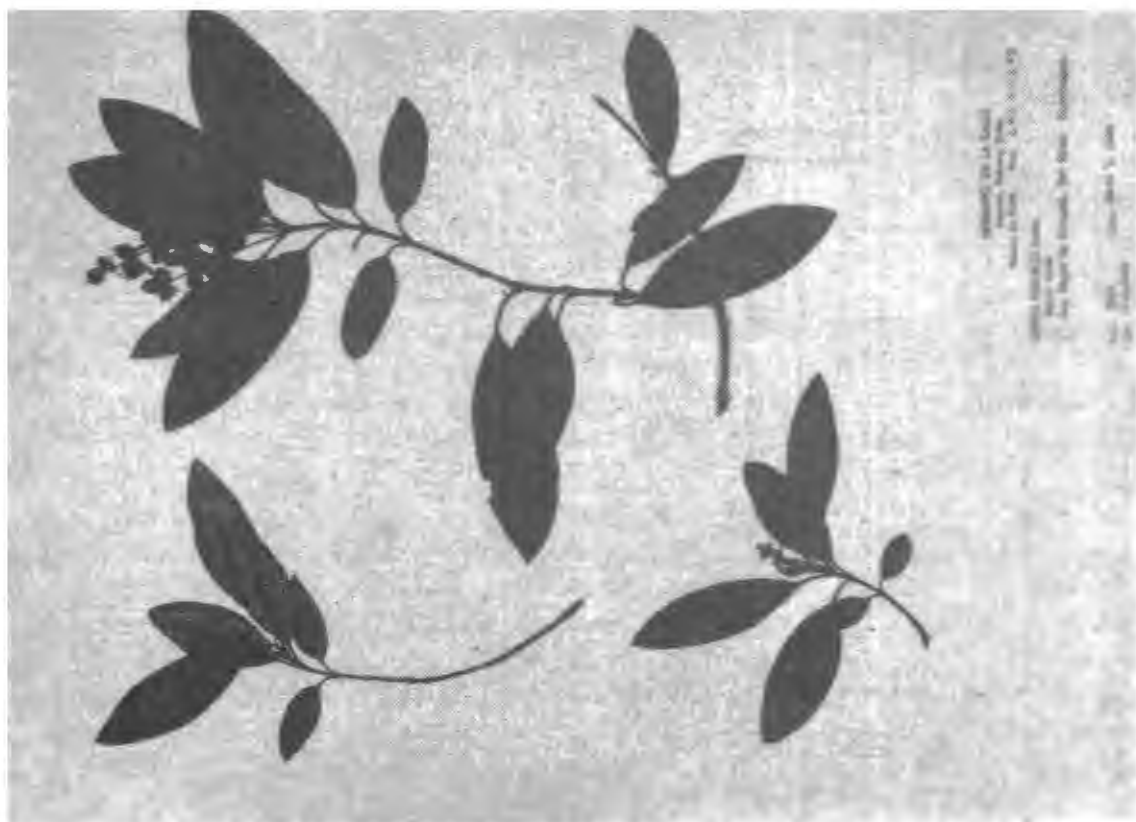


Fig. 32.—*Garrya Fadyenii*.

1.—**G. Fadyenii** Hook. (*Fadyenia Hookeri* Endl.).—Arbusto o arbolito, de hasta 8 m.; ramitas pubescentes; hojas estrechamente elípticas, de 3-7 cm., el ápice  $\pm$  obtuso y mucronulado, lampiñas y brillantes en el haz, pelositas en el envés cuando jóvenes; amentos densamente tomentosos, ♂ de 2-3 cm., ramificados, ♀ de hasta 5 cm., brácteas lanceoladas; fruto negro al secar, globoso, glabrescente, de 5-7 mm.—Mont.: Or., LV.; Jam. Española. (Fig. 32).

## Serie II.—SYMPETALAE.

Pétalos parcial o totalmente unidos, raras veces separados o ausentes. La coherencia de los pétalos es a veces muy débil o están algo separados, como en las Clethraceae, algunas Ericaceae, Asclepiadaceae, Oleaceae, y Cucurbitaceae. Desde esta forma, la coherencia pasa por todos los estados hasta la corola tubular o embudada de algunas Convolvulaceae, Caprifoliaceae y Compositae.

### O R D E N E S

A. Ovario súpero (ínfero en algunas Ericaceae).

B. Estambres libres de la corola o adnatos sólo en la base. . . . I.—ERICALES.

BB. Estambres naciendo sobre la corola, tantos como lóbulos de la misma y opuestos a ellos, o dos veces tantos, a veces más.

Hierbas, arbustos o árboles: ovario 1-locular.

Estilo 1; ovario 1-locular, óvulos muchos sobre placenta central.

II.—PRIMULALES.

Estilos 5; ovario 1-locular, óvulo 1 con largo funículo saliendo de la base de la celda . . . . . III.—PLUMBAGINALES.

Arbustos o árboles; ovario pluri-locular . . . . . IV.—EBENALES.

BBB. Estambres naciendo sobre la corola, tantos como lóbulos de la misma o menos, alternos con ellos (en *Forestiera*, de las Oleaceae, la corola ausente. Corola no escariosa, nervada.

Ovarios 2, separados (excepto en algunas Loganiaceae, y en las Gentianaceae, en las que el ovario se compone de 2 cavidades, raras veces más, o con una cavidad y 2 placentas); flores regulares; estambres mayormente adnatos a la parte inferior de la corola; hojas mayormente opuestas . . . . . V.—GENTIANALES.

Ovario 1 (compuesto en Boraginaceae y Labiatae, mayormente profundamente 4-lobulado alrededor del estilo); flores regulares o irregulares; estambres mayormente adnatos a la parte media del tubo de la corola, o más arriba; hojas opuestas o alternas . . . . VI.—POLEMONIALES.

Corola escariosa. sin nervios . . . . . VII.—PLANTAGINALES.

AA. Ovario ínfero.

Anteras libres entre sí.

Estambres tantos como lóbulos de la corola y alternos con ellos, o dos veces tantos; ovario compuesto, con 1 óvulo o más en cada celda; hojas opuestas o verticiladas . . . . . VIII. RUBIALES.

Estambres mayormente en menor número que lóbulos de la corola; ovario 1-locular con 1 óvulo péndulo, ó 3-locular con 2 de las celdas sin óvulos.

IX.—VALERIANALES.

Anteras unidas (excepto en las Campanulaceae, y en los géneros *Ambrosia*, *Xanthium* e *Iva*, de las Compositae).

Flores no en cabezuelas: ovario mayormente multi-ovulado; estilos unidos o sólo 1.

Ovario 3-carpelar; plantas trepadoras; flores mayormente 1-sexuales.

X.—CUCURBITALES.

Ovario 2-5-carpelar: plantas erguidas; flores hermafroditas.

XI.—CAMPANULALES.

Flores en cabezuelas: ovario 1-locular, 1-ovulado; estilo 2-partido.

XII.—ASTERALES.

## Orden 1. — ERICALES.

Arbustillos, arbustos, árboles o hierbas. Hojas alternas, opuestas o verticiladas. Flores hermafroditas, regulares o casi, mayormente completas. Sépalos libres o parcialmente unidos. Pétalos libres o unidos. Estambres tantos o dos veces tantos como pétalos o lóbulos de la corola. Ovario de varios carpelos unidos.

Ovario 3-carpelar; granos de polen simples; pétalos libres . . . 1.—CLETHRACEAE.

Ovario 4-5-carpelar; granos de polen en tétradas; pétalos unidos (menos en *Befaria*) . . . . . 2.—ERICACEAE.

## Familia 1. — CLETHRACEAE.

Arbustos o árboles. Hojas alternas, pecioladas, simples, a menudo dentadas, penninervias. Flores hermafroditas, fragantes, en racimos terminales alargados, simples o ramificados; cáliz profundamente 5-partido, segmentos imbricados, persistente; corola blanca, a veces rosada, de 5 pétalos esencialmente libres, imbricados, caedizos, más anchos cerca de la mitad; estambres 10, filamentos delgados, anteras 2-loculares, extrorsas, aflechadas, inflejas en el botón, de dehiscencia apical, el polen en granos simples; pistilo 1, placentación axilar, óvulos numerosos, anátropos, naciendo sobre intrusiones de la placenta, estilo 1 y estigma 3-lobulado; fruto en cápsula 3-valva loculicida, los tabiques separándose de la columna central; semillas trígonoas o aplanadas, a veces aladas, embrión corto, cilíndrico, endospermo carnoso.—2 géneros y 31 especies, mayormente americanas o paleotrópicas.

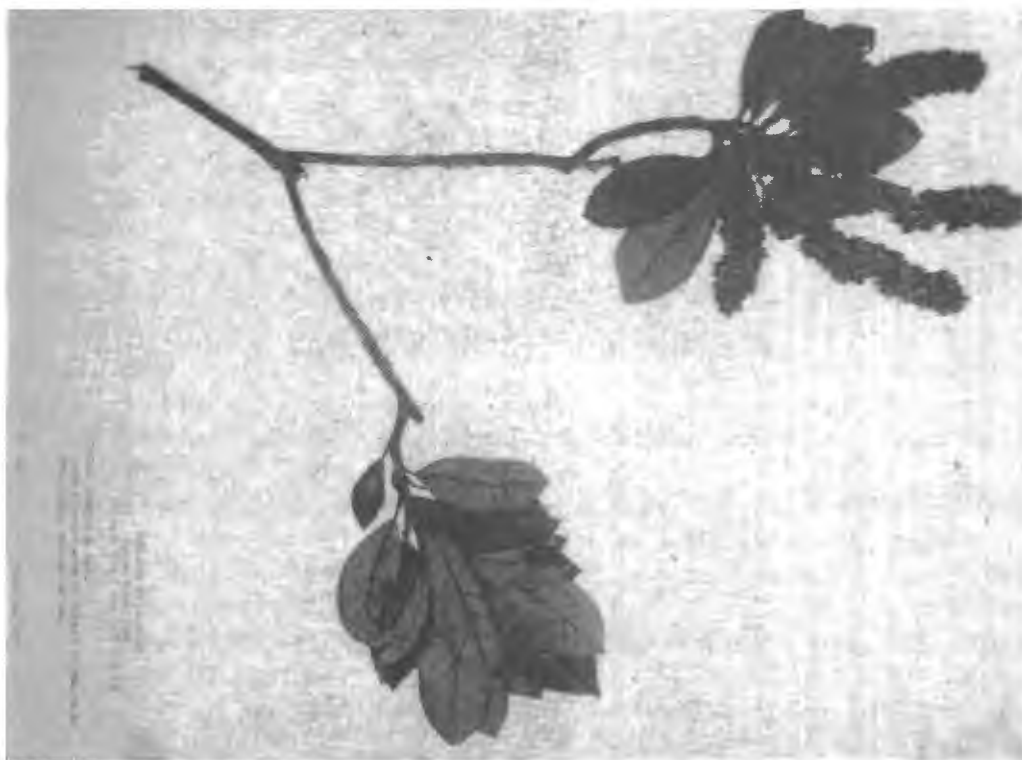


Fig. 33.—*Clethra cubensis*.

1.—CLETHRA L.—Caracteres de la familia.—30 especies, mayormente americanas.

1.—*C. cubensis* A. Rich. (*C. byrsonimoides* Griseb.).—Arbusto de 1.5-2.5 m., ramitas densamente pardo-vellosas; hojas elípticas a obovadas, de hasta 10 cm., apiculadas o agudas en el ápice, obtusas a aguditas en la base, aserraditas o sub-enteras; racimos varios en axilas super., pardo-vellosos, de 7-10 cm.; pedicelos vellosos, de 2-4 mm.; brácteas lineal-lanceoladas, vellosas; segmentos del cáliz oblongos, obtusos, tomentosos, de 2.5-3 mm.; pétalos obovados, obtusos; cápsula deprimida, de 5 mm. de diám., tomentosa.—Mont.: Or.—Endémica. (Fig. 33).

## Familia 2. — ERICACEAE. (1)

Arbustos o árboles, erguidos o más o menos volubles, con hojas perennes, alternas, generalmente cartáceas o coriáceas. Flores hermafroditas. Cáliz de 4-7 sépalos, libres o parcialmente soldados; corola de 4-7 pétalos, libres o parcialmente unidos, a veces algo bilabiada. Estambres tantos como pétalos o en doble número; anteras de dehiscencia poricida, valvar o por estrías; pistilo formado por 2-7 carpelos soldados; fruto en cápsula o baya.—Unos 70 géneros y 1,800 especies de distribución cosmopolita.

En Cuba, las especies de esta familia tienen escasa importancia económica, pero en otros países, muchas son valiosas por sus frutos comestibles, por su madera o por su valor ornamental.

Ovario total o parcialmente ínfero; fruto en baya.

Arbustos erguidos ..... 1.—*Vaccinium*.

Arbustos  $\pm$  volubles ..... 2.—*Hornemannia*.

Ovario libre; fruto en cápsula seca.

Pétalos libres ..... 3.—*Bejaria*.

Pétalos  $\pm$  connados.

Cápsula septicida, abierta en forma de disco ..... 4. *Kalmiella*.

Cápsula loculicida, corola urceolada.

Filamentos no apendiculados, anteras cortas, cada saco anterífero con un apéndice dorsal; suturas de las cápsulas no engrosadas ... 5.—*Pieris*.

Filamentos delgados con un par de apéndices en el ápice, o no apendiculados, anteras sin apéndice dorsal; suturas de las cápsulas engrosadas.

6. *Lyonia*.

1.—VACCINIUM L.—Árboles o arbustos erguidos o a veces con ramas rastreras; hojas alternas y perennes; flores solitarias en las axilas o en racimos con brácteas  $\pm$  hojosas; cáliz 4-5-partido; corola urceolada, cilíndrica o algo angulosa, 4-5-lobulada; estambres 8-10, anteras 2-apendiculadas en el dorso a modo de cuernos; ovario ínfero, 4-locular o a veces 8-10-locular por intrusión de la pared media de los carpelos. Ovulos  $\pm$  numerosos. Fruto en baya cubierta por el cáliz persistente.—Unas 150 p., mayormente del hem. Norte.

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

Hojas con margen dentado-glanduloso hasta el ápice o casi . . . . . 1.—*V. Leonis*.  
 Hojas sólo con 1-4 dientes glandulosos cerca de la base.

Cáliz 4-mero . . . . . 2.—*V. Alainii*.  
 Cáliz 5-mero.

Hojas oblongas, coriáceas, de hasta 5 cm. . . . . 3.—*V. Shaferi*.

Hojas elípticas u obovado-elípticas, cartáceas y menores. . . . 4.—*V. cubense*.

1. *V. Leonis* Acuña & Roig.—Arbolito de 1-2 m., ramoso con corteza  $\pm$  estriada y gris-parda. Hojas cartáceas, lanceolado-elípticas a obovado-elípticas, de 1-4 cm. y 0.5-2.8 cm. de ancho, con dientes o glándulas hasta el mismo ápice o muy cerca, redondeadas o cuneadas en la base; redondeadas, obtusas o agudas en el ápice, mayormente mucronaditas; nervio medio y primarios claramente visibles en ambas caras. Flores en racimos terminales o axilares, brácteas hojosas; cáliz de 5 mm., lóbulos deltoideos, de 1.8 mm., agudos y algo ciliados en el ápice; estambres 9, de 5 mm., apéndices falcados, de más de 0.5 mm., poro anterífero de 0.5 mm., filamentos ciliados en sus 2/3 superiores; estilo recto, de 5.5 mm. Fruto en baya globosa, de hasta 1 cm.—Mont.: Or.—Endémica.

Pertenece con dudas a este especie *León 13965*, colectado en Buenos Aires, Mont. de Trinidad, LV., que tiene dientes menos prominentes y más espaciados.

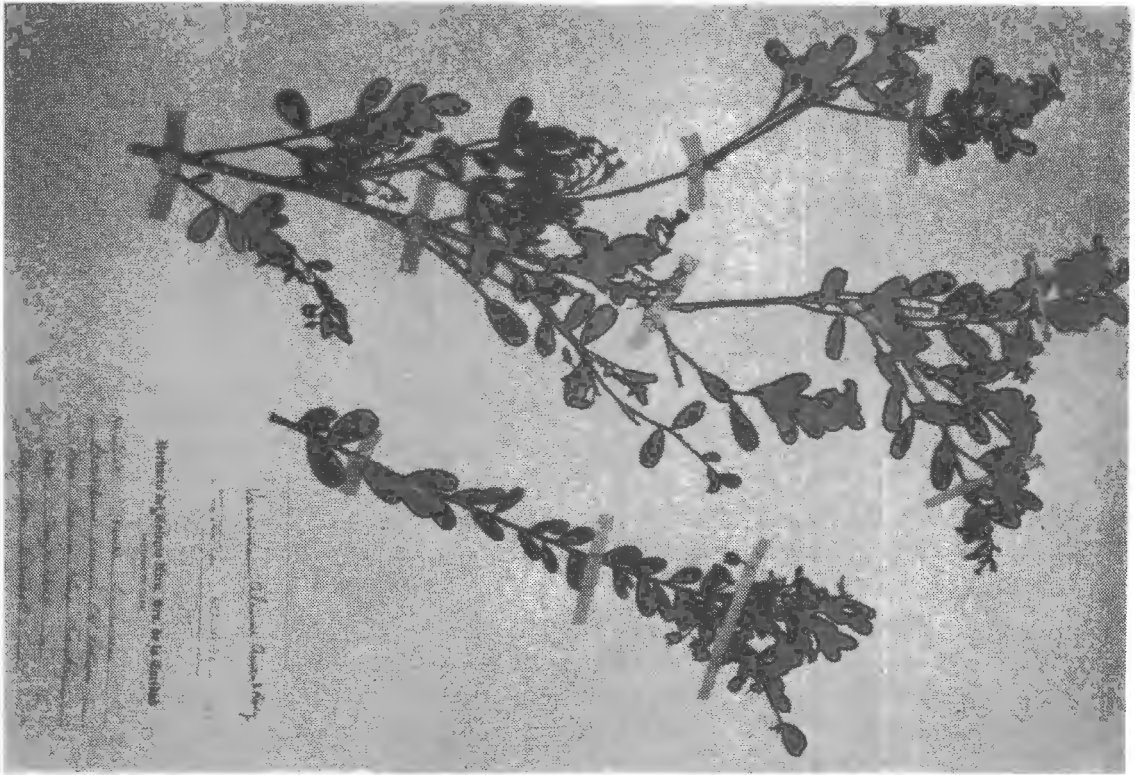


Fig. 34.—*Vaccinium Alainii*.

2.—*V. Alainii* Acuña & Roig.—Arbol pequeño de hasta 2 m., ramoso; hojas coriáceas, oblanceoladas, de 7-25 cm., 3-13 mm. de ancho, con sólo 1-2 dientes glandulares junto a la base, comúnmente revolutas y retusas, o  $\pm$  planas y mucronaditas; nervio medio poco prominente. Flores axilares en las ramas jóvenes, o en racimos con brácteas hojosas; pedicelos  $\pm$

nutantes y comúnmente bibracteoladas, de 6-12 mm.; cáliz 4-mero, lóbulos deltoideos, pelosos y aguditos en el ápice, de 0.7 mm.; corola roja o rosada, 4-mera, de 4-5 mm.; estambres de 4 mm., con algunos pelos en su 1/3 superior, poro apenas de 0.3 mm.; estilo recto de 5 mm.; baya globoso-obpiriforme, de 8 mm. y 6-6.5 de diám.—Terr. ferruginosos: N. de Or.—Endémica. (Fig. 34).

3.—*V. Shaferi* Acuña & Roig.—Arbol pequeño, poco ramoso, de corteza gris estriada, ramas juveniles diminutamente tomentosas; hojas coriáceas, oblongas, elíptico-oblongas o elípticas, de 2.5-5 cm. y 1.3-3 de ancho, redondeadas u obtusas en el ápice, redondeadas en la base, margen engrosado y algo revoluto, pecíolo de 2-5 mm. Infl. en racimos de hasta 14 cm., brácteas hojosas, lanceolado-elípticas, aguditas, de 7 mm., pedicelos de 7-18 mm.; cáliz de 4.5 mm., lóbulos 5, deltoideo-ovoides, aguditos, lampiños, de 1.3 mm.; corola urceolada, + angulosa, de 9 mm., 5-partida en el ápice; estambres de 5 mm., pelosos en el dorso al menos en la mitad apical, apéndices algo divaricados; estilo recto. Fruto no visto.—S. Benito, Or.—Endémica.

4.—*V. cubense* (A. Rich.) Griseb. (*Thibaudia cubensis* A. Rich.; *V. Ramonii* Griseb.)—Arbustos o árboles pequeños, corteza estriada, pardo oscuro; ramas tiernas lampiñas o pubescentes, lampiñas con la edad; hojas cartáceas, obovadas, oblanceoladas, espatuladas u orbiculres, de 9-35 mm., generalmente mucronaditas, con 1-4 dientes glandulares a cada lado de la base, pecíolo corto, nervio medio y primarios más claros y visibles. Flores axilares o en racimos con brácteas foliáceas, pedicelos bibracteolados, de 5-15 mm.; cáliz 5-lobulado, lóbulos deltoideos y  $\pm$  ciliados; corola urceo-

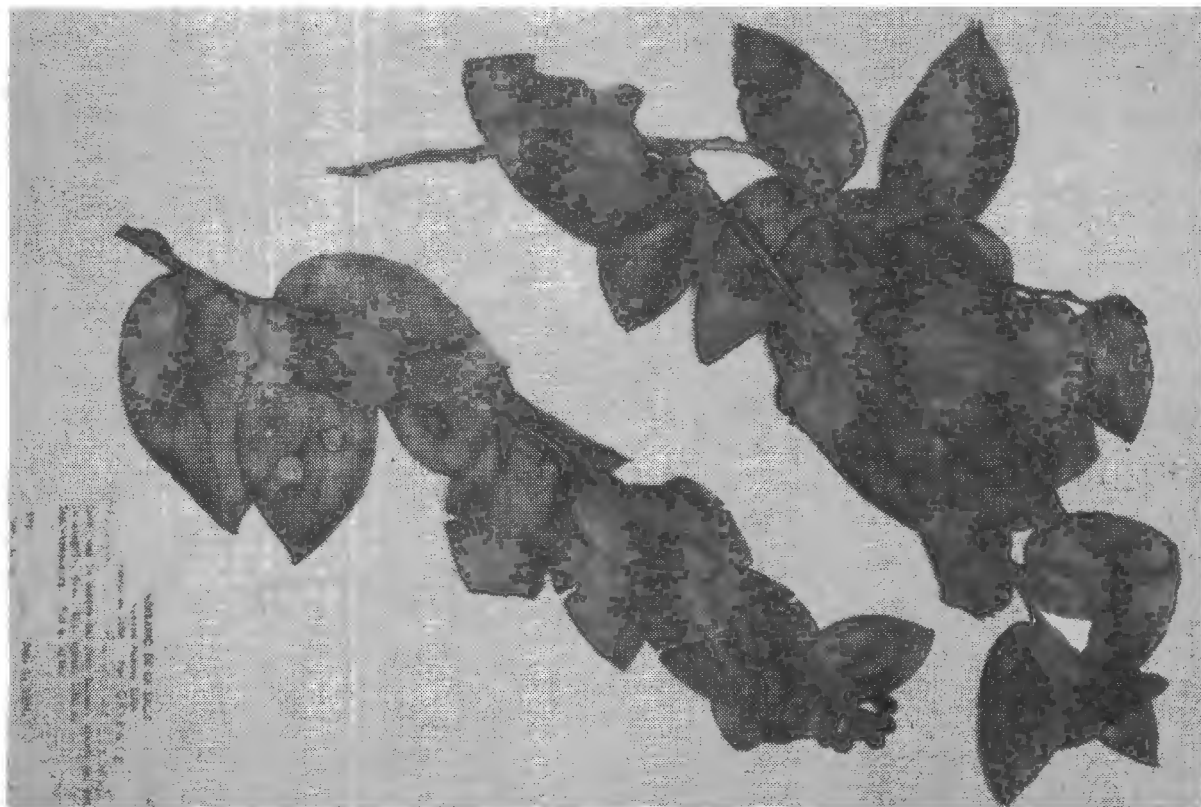


Fig. 35.—*Hornemannia Alainii*.

lada, blanca, rosada o roja, de 4-6 mm.; fruto globoso, de 6-7 mm.—Especie muy variable. Pinares y sabanas: Or., LV., PR.; Española.

*V. Wrightii* Griseb. (*V. assimile* Wr. ex Sauv.) es *Ouratea elliptica* (A. Rich.) Maza.

2.—**HORNEMANNIA** Vahl.—Plantas sarmentosas, con hojas cartáceas o coriáceas, lampiñas, enteras o con bordes glandulosos. Flores hermafroditas en racimos cortos; pedicelos alargados y articulados en la misma base del cáliz; cáliz súpero, 5-fido, persistente; corola gamopétala, 5-fida; estambres 12, más cortos que la corola; anteras aovadas, lateralmente comprimidas; estilo único; estigma entero; fruto en baya, 5-6-locular, celdas polispermas; semillas alargadas o de forma varia, de superficie esculpida.—Unas 7 esp., de Ant. y S. América.

1.—**H. Alainii** Acuña & Roig.—Arbusto sarmentoso, de 5-6 m., con ramas jóvenes angulosas, de corteza roja y lisa; hojas acorazonado-aovadas, de 3.5-9 cm. y 1-5 cm. de ancho, pecíolo de hasta 3 mm., limbo entero, con margen glanduloso, lampiñísimo, brevemente acuminado, agudo u obtuso en el ápice, cartáceo y rígido, nervios basales 5-6, el medio + pinnado, prominentes en el envés, visibles y algo hundidos en el haz. Pedúnculos terminales o axilares en yemas superiores, rectos, lampiños, brácteas deltoideas, de 1.5 mm. y 2 mm. de ancho en la base; pedicelos bibracteados y robustos, de 9-10 mm. en el fruto; lóbulos del cáliz 5, anchamente deltoideos, brevemente apiculados; fruto abayado, globoso, coronado por el cáliz, de 6 mm. e inflejo, 5-locular, semillas de color claro, obtusas o agudas en los extremos, angulosas, de superficie esculpida.—Pico Galano, Or.—Endémica. (Fig. 35).

3.—**BEFARIA** Mutis.—Arbustos con tallos erguidos, comúnmente muy ramificados, las ramas por lo común con fina pubescencia o costra y también pelos hirsutos o hispídos. Hojas alternas, a menudo numerosas, a veces en grupos terminales; limbo estrecho o ancho, grueso, entero, a menudo glauco, sentado o pecíolo corto; flores hermafroditas, en panojas terminales, comúnmente viscosas; cáliz acampanado; lóbulos 6-7, cortos y anchos, del largo del tubo o más cortos; corola blanca o coloreada, roja en la especie cubana, pétalos ascendentes o extendidos, estrechos, desiguales, muchas veces del largo del cáliz; estambres erguidos o ascendentes, del largo de los pétalos o más cortos, filamentos delgados, lampiños o pubescentes; anteras mucho más cortas que los filamentos, oblongas u ovals; ovario 6-7-locular, lobado, deprimido, estilo alargado, encorvado, escasamente ensanchado bajo el estigma, éste discoideo; cápsula deprimida superficialmente, 6-7-lobulada, 6-7-valva, septicida.—Unas 15 esp., de Amér. trop. y subtropical.

1.—**B. cubensis** Griseb.—“Napoleón del Pinar”, “Clavellina”.—Arbustos con ramas costrosas e hirsuto-viscosas; hojas numerosas y comúnmente apretadas, limbo lineal o casi, de 2-7 cm., agudo o agudito, verde brillante y lampiño en el haz, glauco y lampiño en el envés, excepto en el robusto nervio medio, estrechado en la base, sentado; pedúnculos largos con gruesas escamas estrechas debajo de la mitad; lóbulos del cáliz ovals a deltoideos, pétalos rojo oscuro, espatulados o espatulado-oblongos, de 1.5-2 cm., filamentos lampiños, estilo delgado; cápsula muy deprimida, de 5-7 mm. de ancho, deprimida en la base del estilo.—Sab. y pinares: PR. Endémica. (Fig. 36).





Fig. 36.—Napoleón del pinar, *Befaria cubensis*.



4.—**KALMIELLA** Small.—Arbustos con ramas erguidas, extendidas irregularmente y hojas más bien fuertemente pubescentes, alternas, a menudo numerosas, persistentes; limbos relativamente pequeños, gruesos y coriáceos, enteros u oscuramente dentados,  $\pm$  revolutos. Flores solitarias, en las axilas de las hojas, esparcidas o apretadas, formando racimo terminal; cáliz caedizo, sépalos libres o casi, estrechos, algo foliáceos; corola amplia, rotácea; estambres 10,  $\pm$  del largo de la corola o algo más cortos, filamentos lineal-filiformes o subulados, lampiños; anteras ovales u ovoides, abriéndose por poros largos, finalmente en sentido longitudinal, descargando su polen al ser separados de la corola por la tensión de los filamentos; ovario 5-locular, deprimido; estilo claviforme o casi filiforme, casi recto; estigma deprimido; cápsula de tipo ovoide, excedida por el cáliz antes que éste caiga.—Unas 4 esp., del S. de EE. UU. y Cuba.

Limbo de las hojas glandular-pubescente en el haz; inflorescencia compacta.

1.—*K. aggregata*.

Limbo de las hojas lampiño arriba, inflorescencia laxa.

Ramas pelosas; sépalos largamente ciliados

.. 2.—*K. ericoides*.

Ramas pubérulas; sépalos lampiños .....

.....3. *K. simulata*.

1. *K. aggregata* Small (*Kalmia aggregata* Copel.).—Arbusto de hasta 12 dm., ramas erguidas o casi y finamente pubescentes; hojas algo cortamente hirsutas, limbo muy grueso, estrechamente aovado a lanceolado, de 8-11 mm., o a veces casi lineal, de margen fuertemente revuelto, obtuso o agudito, verde oscuro, finamente pubescente en el envés, escasamente ciliado, sésil; pedicelos más cortos que las hojas, diminutamente



Fig. 37. *Kalmiella simulata*.

pubescentes y peloso-glandulares; sépalos lanceolados o lanceolado-oblongos, agudos o ligeramente acuminados, suave y copiosamente ciliados, con pelos glandulares en el ápice; corola rosado-pálido, de 17-20 mm. de ancho, filamentos lampiños; cápsula globosa, de 2-2.2 mm., globosa, pelosa.—Sabanas: IP.—Endémica.

2.—*K. ericoides* (Wr. ex Griseb.) Small (*Kalmia ericoides* Wr. ex Griseb.).—Arbusto bajo, follaje peloso,  $\pm$  glandular, ramas generalmente ascendentes; hojas gruesas, subuladas o subulado-lanceoladas a causa del margen frecuentemente revoluto, de 3-9 mm., verde brillante y relucientes en el haz, mates en el envés, superficialmente ciliadas, subsentadas; pedicelos mayormente más largos que las hojas, peloso-glandulares; sépalos lanceolados, a lanceolado-aovados, de 4-5 mm., algo acuminados o agudos, largamente ciliados; corola rosado-oscuro, de 12-14 mm. de ancho; filamentos pubescentes, cerca de la base; cápsula anchamente deprimido-globosa, de 2.5-3 mm., pelosa.—Sab.: PR., IP.—Endémica.

3.—*K. simulata* Britt. & Wils.—Arbusto de 6-9 dm., follaje lampiño y ramas pubérulas; hojas gruesas, lanceolado-subuladas a causa de los márgenes revolutos, de 5-6 mm. y 1-1.5 de ancho, verde brillante y lustrosas en el haz, más pálidas en el envés, sésiles. Pedicelos más largos que las hojas, espaciadamente peloso-glandulares; sépalos lanceolados, de 5 mm., obtusos o aguditos, lampiños; corola blanco-rosácea, de 12-13 mm. de ancho; filamentos pubescentes cerca de la base; cápsula deprimido-globosa, de 2 mm., cortamente pelosa.—Sab.: IP.—Endémica. (Fig. 37).

5.—**PIERIS** D. Don.—Arbustos, ramas cilíndricas o casi; hojas alternas, persistentes; limbos anchos o estrechos, coriáceos, enteros o casi, cortamente peciolados; flores en panículas racemiformes, axilares cerca de los

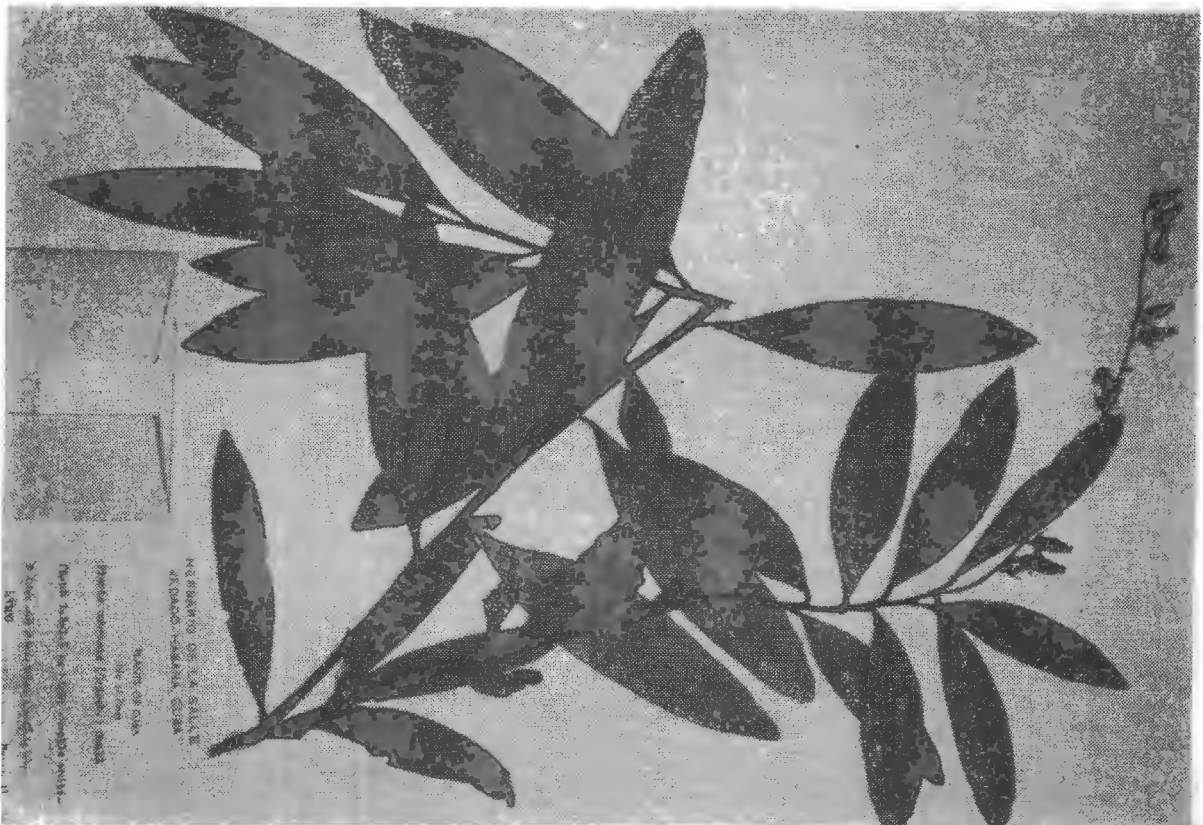


Fig. 38.—Clavellina, *Pieris cubensis*.

extremos de las ramas, formando así panículas terminales; cáliz persistente; lóbulos 5, mayormente de tipo lanceolado, aplicados a la corola, coriáceos; corola blanca, o casi, piramidal, comúnmente estrecha; tubo prominentemente aristado o anguloso, las aristas salientes entre los lóbulos del cáliz y a menudo sacciformes en la base; lóbulos muy cortos, ligeramente extendidos; estambres 10; inclusos; filamentos delgados, rectos o casi, no apendiculados; anteras cortas ovales u ovoides, cada celda con un apéndice dorsal delgado; ovario 5-locular, lobulado, globular o deprimido; estilo columnar; cápsula globosa, las suturas no engrosadas.—Unas 6 esp., americanas y asiáticas.

1. *P. cubensis* (Griseb.) Small (*Andromeda cubensis* Griseb.). “Clavellina”.—Arbusto de hasta 2 m.; ramitas lampiñas, o casi, ramas extendidas; hojas lineales a oblongo-lineales o lanceolado-lineales, de 4-11 cm., agudas o aguditas, enteras u obscura y remotamente dentadas arriba del medio; calloso-marginadas, lampiñas, reticuladas; pecíolos mayormente de hasta 0.5 mm., lampiños. Panículas laxas; cáliz finamente pubescente, lóbulos lanceolado-lineales, de 5-6 mm., acuminados; corola blanca, urceolado-piramidal, de 9-10 mm.; anteras de 1.5 mm.; cápsula globosa, algo deprimida, de 6-7 mm., algo angulosa.—Arroyos: PR, IP.—Endémica. (Fig. 38).

6.—*LYONIA* Nuttall.—Arbolitos o arbustos, poco o muy ramificados, hojas alternas, pecioladas, lepidotas, persistentes; limbo grueso o cartáceo, más bien ancho, margen entero, ondulado o algo dentado. Flores hermafroditas, en panojas axilares glomeriformes; raquis a veces algo alargado; cáliz en forma de estrella, lóbulos 4-6, mayormente 4-5, generalmente anchos, a veces alargados, más largos que el tubo; corola blanca o rosa pálido, urceolada, excediendo el cáliz, a menudo colgante, lóbulos cortos; estambres 8-16, inclusos; filamentos estrechándose arriba de su base dilatada, generalmente puerulentos o pubescentes, comúnmente no apendiculados; anteras oblongas u ovales; ovario 4-8-locular, deprimido o algo alargado; estilo columnar o fusiforme, estigma pequeño; cápsula comúnmente más larga que ancha o subglobosa, con suturas engrosadas, septicida.

Unas 40 esp., americanas y asiáticas.

Filamentos con un par de apéndices cerca del ápice . . . . . 1.—*L. lucida*.

Filamentos no apendiculados.

Cáliz fructífero de 10 mm. o más de diámetro.

Cáliz de 17 mm. de diám. o más . . . . . 2.—*L. Clementis*.

Cáliz de no más de 13 mm. de diámetro.

Pecíolos de 7-10 mm.

Hojas elípticas, aovadas u obovadas, con base redondeada u obtusa; cartáceas, crenadas o dentadas . . . . . 3.—*L. calycosa*.

Hojas elíptico-oblongas, con base aguda u obtusa: coriáceas, enteras.

4. *L. Leonis*.

Pecíolos de 3-4 mm.

Sépalos lineal-lanceolados; cáliz de 13 mm. de diám.; ramas algo sinuosas.

5.—*L. densiflora*.

Sépalos lanceolado-aovados; cáliz de 10 mm. de diámetro. 6. *L. turquini*.

Cáliz fructífero de menos de 10 mm. de diámetro.

Hojas con bordes aserrados o aserrado-crenados, al menos en el ápice.

Especie 4-mera . . . . . 7.—*L. maestrensis*.

Especies 5-meras.

Cápsula cilíndrica; pedicelos arqueados ..... 8. *L. papayoensis*.

Cápsula ovoidea, pedicelos rígidos ..... 9.—*L. Brittonii*.

Hojas con bordes enteros u ondulados, pero nunca aserrados.

Especies 4-meras, rara vez 5-meras.

Frutos cilíndrico-prismáticos, lineal-óblongos, de 2.5 mm. de diám. o menos.

Hojas planas o casi, cartáceas.

Hojas elípticas, agudas a obtusas o aguditas en el ápice.

10.—*L. elliptica*.

Hojas obovoides a orbicular-obovoides ..... 11.—*L. toaensis*.

Hojas revolutas, coriáceas, lanceoladas a obovadas.

Hojas elíptico-obovoides a obovoides, de 10-27 mm. de ancho.

12. *L. myrsinefolia*.

Hojas estrechamente lanceoladas, lanceoladas o elípticas, de 5-12 mm. de ancho ..... 13. *L. glandulosa*.

Frutos ovoides, de 3 mm. de diám. o más.

Pecíolos de 5 mm., hojas de 3-7 mm. .... 14.—*L. Ekmanii*.

Pecíolos de 5 mm. o menos; hojas de 0.5-4 cm. .. 15. *L. vaccinioides*.

Especies 5-meras, rara vez 4-meras.

Ramas jóvenes lampiñas o muy ligeramente peluditas, escamosas.

Hojas lanceoladas u oblanceoladas.

Cuerpo de la placenta de tipo ovoide ..... 16.—*L. acutata*.

Cuerpo de la placenta de tipo elipsoide-cilíndrico ... 17.—*L. affinis*.

Hojas anchamente elípticas, aovadas u obovadas.

Hojas obovadas o aovadas.

Hojas aovadas o aovado-oblongas ..... 18.—*L. latifolia*.

Hojas obovoides o lanceolado-obovoides ... 19.—*L. bayamoensis*.

Hojas elípticas o estrechamente elípticas ..... 20.—*L. libanensis*.

Ramitas peludas o algo pelosas.

Hojas muy revolutas y brillantes.

Hojas oblanceoladas u oblanceolado-elípticas, de 0.5-1.5 cm. de ancho.

21. *L. oblongata*.

Hojas elípticas o elíptico-oblongas, de 1.5-4 cm. de ancho.

22.—*L. obtusa*.

Hojas  $\pm$  planas y con bordes ligeramente revolutos.

Hojas grandes, de 4-9 cm.; pecíolos de 7-12 mm.

23.—*L. macrophylla*.

Hojas más pequeñas, de 1-4 cm.; pecíolos de 2-5 mm.

Especie sólo observada en Pinar del Río e Isla de Pinos.

24.—*L. myrtilloides*.

Especies sólo observadas en Oriente.

Pedicelos fructíferos de 20-30 mm.; hojas poco lepidotas en el envés ..... 25.—*L. longipès*.

Pedicelos fructíferos de 9-15 mm.; hojas más lepidotas en el envés.

26.—*L. nipensis*.

1.—*L. lucida* (Lam.) K. Koch. (*Andromeda lucida* Lam.; *A. lacustris* Wr. ex Sauv.; *Desmothamnus lucidus* Small; *L. nitida* Fern.).—“Clavellina”.—Arbusto de 1.5-2 m., ramas agudamente angulosas; hojas coriáceas, oblongas, elípticas, ovals u obovadas, o algo espatuladas, de 2-8 cm., abruptamente acuminadas, brillantes, al menos en la cara superior, lisas, revolutas, estrechadas en corto pecíolo; flores en glómérulos axilares, a

menudo contiguos; pedicelos de 3-8 mm., claviformes; cáliz algo carnosos, lóbulos lanceolados a lanceolado-lineales, de 3-5 mm. en la antesis, agudos a acuminados, lustrosos; corola blanca a roja, cónico-ovoide, de 5-9 mm., algo estrechada en el cuello, los cortos lóbulos recurvos; estambres de 4-7 mm.; cápsulas subglobosas o globoso-ovoides, de 4 mm., más cortas o casi del largo de los sépalos.—Sabanas: PR., IP.; S. de EE. Unidos.

2.—*L. Clementis* Acuña & Roig. Ramitas del año ligeramente angulosas, ramas jóvenes, pecíolos, yemas e infl. densamente furfuráceo-lepidotas; hojas más bien cartáceas, pecíolo de 1-1.4 cm., elípticas, elíptico-oblongas a elíptico-obovoides, obtusas en ambos extremos, de 2.5-9 cm., 1.5-5 de ancho, nervio medio prominente en ambas caras, reticulado-venosas y brillantes en el haz, venosas y muy lepidotas y más pálidas en el envés, al menos en la juventud, margen entero o algo sinuoso; inflor. sésil, corta, axilar, 4-7-flora; raquis de 5 mm., pedicelos de 6-7 mm., arqueados; flores 5-meras, cáliz fructífero de 17-18 mm. de diám.; sépalos lineal-lanceolados, agudos, de 7-8 mm. y 1.5-2 de ancho, lepidotos y  $\pm$  reflejos; fruto joven glauco-peloso, estilo más delgado en la punta, de 4.5-5 mm.—Loma del Gato, Or.—Endémica.

3.—*L. calycosa* (Small) Urb. (*Xolisma calycosa* Small; *L. elata* Urb.)—Arbolito de 3-4 m., ramitas, pecíolos, pedicelos y cálices densamente cubiertos con una costra parda o rojiza; hojas coriáceas, ovales, anchamente elípticas, obtusas o redondeadas en el ápice, finalmente lampiñas, algo brillantes en el haz, pálidas y algo reticuladas en el envés, nervio medio prominente sobre todo en el envés; pecíolos de 10-12 mm.; racimos glomeriformes, de 1-2.5 cm.; lóbulos del cáliz 5, lanceolados, de 4-5 mm., acuminados; corola blanca, algo costrosa, ovoideo-cónica, de 6-7 mm., lóbulos aovado-trianguulares, mucho más cortos que el tubo; filamentos de 4-5 mm.; anteras oblongas, de casi 2 mm.; cápsula ovoide, de 6-7 mm.—Srra. Maestra, Or.—Endémica.

4.—*L. Leonis* Acuña & Roig.—Arbolito de 4-5 m., ramitas lepidoto-ferrugíneas o parduscas, las más viejas con corteza algo levantada; hojas no apretadas, coriáceas, elíptico-oblongas, de 5-10 cm. y 2-5.2 de ancho, redondeadas en el ápice, agudas u obtusas en la base, venosas en ambas caras, verde brillante en el haz, blanco-grisáceo en el envés, mayormente arqueadas sobre el dorso en ángulo recto al nervio medio; pecíolos robustos, de 8-15 mm.; racimos glomeruliformes, axilares y subterminales, de hasta 2 cm.; pedicelos de 7-10 mm., densamente cubiertos de escamas pardo-ferrugíneas, algo caedizas; cáliz 5-lobulado (-4), de 10 mm. de diám. en el fruto; sépalos deltoideo-ovoides, acuminados, cubiertos por fuera por escamas pardo-ferrugíneas; fruto subgloboso-ovoide de 5-6 mm. y 4-6 de diám.,  $\pm$  cubierto de pelos canescentes; valvas de 3 mm. de ancho, suturas apenas de 1.5 mm. de ancho.—Loma del Gato, Or.—Endémica.

5.—*L. densiflora* Urb.—Arbustillo, ramitas flexuosas, con escamas blanquecinas, lampiñas; pecíolo de 4-6 mm.; hojas aovadas a orbiculares, rígido-coriáceas, redondeadas o subtruncadas en la base, redondeadas en el ápice, de 3.5-5.5 cm. y 2-4 cm. de ancho, algo reticuladas y lampiñas en el haz, el envés reticulado-venoso y escamoso, enteras, planas; infl. fasciculada, axilar o subterminal, raquis nulo; pedicelos de 3-4 mm., ferrugíneo-escamosos, tomentulosos; flores 5-meras; sépalos lanceolado-

lineales, acuminados, ferrugíneo-escamosos, de 6 mm.; corola cilindrícea, acostillada, de 6 mm.; lóbulos 3 veces más cortos que el tubo; ovario breve y densamente peloso.—Or.—Endémica.

6.—*L. turquini* (Small) Ekm. ex Urb. (*Xolisma turquini* Small).—Arbustillo, ramitas cubiertas de una costra de escamas rojas, cortamente pelosas; hojas en grupos apretados, aovadas, ovaes u orbicular-aovadas, de 3-5 cm. y 2-4 de ancho, redondeadas o truncadas en la base, redondeadas, obtusas o subtruncadas en el ápice, enteras, onduladas o crenadas en el ápice; lampiñas y verdes en el haz, más pálidas en el envés; pecíolos de 3-4 mm. Infl. en racimos glomeriformes, axilares; pedicelos de 2.5-3 mm., cubiertos con una costra de escamitas rojizas, lóbulos del cáliz 5, lanceolados, de unos 4 mm., agudos; corola urceolada, de unos 5 mm., menos escamosa que el cáliz, lóbulos lanceolado-aovados, más cortos que el tubo, agudos; filamentos muy delgados, de casi 4 mm.; anteras de aproximadamente 1.5 mm.—Or.—Endémica.

7.—*L. maestrensis* Acuña & Roig.—Arbolito; ramitas algo angulosas, lampiñas, con escamas blancuzcas espaciadas; hojas más bien espaciadas; pecíolos de 2-5.5 mm.; limbo aovado, elíptico o aovado-elíptico, a lanceolado-elíptico, de 3.5-8 cm. y 4.2-5 de ancho, agudo o a veces obtusito en el ápice, la base aguda, obtusa o redondeada; margen irregularmente aserrado o crenado, al menos en la mitad superior; lampiño, brillante en el haz, más pálido en el envés, delgado, algo cartáceo. Infl. axilar, brevísima, pauciflora, raquis de 1 mm., pedicelos de 2.5-3 mm.; flores 4-meras, sépalos deltoideos, de 0.8-0.9 mm. Fruto delgado, prismático, de 3 mm., valvas de 1 mm. de ancho, suturas de 0.5 mm. de ancho.—Yao Arriba, Or.—Endémica.

8.—*L. papayoensis* Urb.—Arbusto o arbolito; ramitas  $\pm$  obtusángulas, con escamillas pardas espaciadas, lampiñas; pecíolo de 5-10 mm., hojas coriáceas, elíptico-oblongas u oblongas, insensiblemente estrechadas en el pecíolo, agudas en la base, obtusísimas, redondeadas o a veces subtruncadas en el ápice, de 5-8 cm. y 1.5-3 cm. de ancho, el haz + reticulado-venoso, nítido, color verde pálido, el envés apenas reticulado, opaco, margen crenado en la parte superior. Infl. axilar o subterminal, 1-5-flora; pedicelos fructíferos arqueados, reflejos, de 6-8 mm., algo lepidotos; flores 5-meras; sépalos triangular-agudos o brevemente acuminados, de cerca de 1.5 mm., lepidotos en el dorso; cápsula subcilíndrica, de 5-7 mm. y 3.5-4 mm. de diám., brevísimamente pelosa.—Or.—Endémica.

9.—*L. Brittonii* (Small) Urb. (*Xolisma Brittonii* Small).—Arbusto muy ramificado, comúnmente de hasta 2 m., ramitas cubiertas de una costra pardusca; hojas verde brillante, oblongas, ovaes, obovaes o espatulado-oblongas, de 3-6.5 cm., redondeadas o truncadas en el ápice, irregularmente crenuladas, finamente reticuladas, mates en ambas caras, a veces brillantes en el haz; pecíolo de 5-7 mm. Panojas glomeriformes, paucifloras; flores 5-meras; cáliz de 4.5-5.5 mm. de ancho, lóbulos deltoideos a aovado-trianguulares, agudos o abruptamente puntiagudos; corola anchamente urceolada, de 7-8 mm., lóbulos anchos; filamentos de 4-5 mm., diminutamente pubescentes; anteras de 1 mm., cápsula ovoidea, de 6-6.5 mm., costillas muy anchas.—Or.—Endémica.

10.—*L. elliptica* (Small) Alain (*Xolisma elliptica* Small).—“Clavellina”.—Arbusto o arbolito; ramitas algo angulosas, pubérulas; pecíolo de 3-6

mm.; hojas lanceolado-elípticas, elíptico-ovoides, elíptico-obovoides o elípticas, de 2.6-5 cm. y 11-25 mm. ancho, mayormente agudas, a veces obtusas o redondeadas en el ápice, base aguda, finamente reticulado-venosas en ambas caras; en el envés con escamas ferrugíneas  $\pm$  caedizas; margen plano, crenulado o dentado en la mitad superior o entero. Infl. axilar, raquis de 2-3 mm.; pedicelos de 3-4 mm., delgados, algo escamosos y con fino tomento; flores 4-meras; sépalos deltoideos, agudos, de 0.9-1 mm., lepidotos; corola cónico-alargada, algo lepidota, de 4 mm.; filamentos de 2.5 mm., pelositos; anteras de 1 mm., papilosas; ovario ovoide, alboloso, cápsula ovoide o elíptico-ovoide, de 3.5-4 mm. y 2-2.5 de ancho, albo-pelosa.—Or., LV.—Endémica.

11.—*L. toaensis* Acuña & Roig.—Arbolito; hojas más bien coriáceas, obovoides u orbicular-obovoides, de 8-30 mm. y 5-25 de ancho (-4 x 4.8 cm.), enteras, nervio medio prominente en el envés, los laterales menos visibles u ocultos bajo una densa capa de escamas pardas, el haz reticulado-venoso; frutos axilares, racimos brevísimos; pedicelos fructíferos de 4-4.5 mm.; cáliz 4-mero, sépalos deltoideos, de 0.8 mm., aguditos; cápsula prismática, de 4 mm., placentas obpiriformes, cortas.—Toa, Or.—Endémica.

12.—*L. myrsinefolia* (A. Rich.) Urb. (*Leucothoe myrsinefolia* A. Rich.; *Xolisma myrsinefolia* Small; *Andromeda jamaicensis* Wr. no Sw.).—Arbusto; ramitas angulosas, pardo- a albo-escamosas, lampiñas; pecíolo de 2-4 mm.; hojas coriáceas, obovoides, elíptico-obovoides o elíptico-oblongas, de 1-3.5 cm. 6-18 mm. de ancho, la base aguda u obtusa, a redondeada, ápice obtuso, agudo, a veces truncado, nervios  $\pm$  hundidos en el haz, prominentes en el envés, margen plano o algo revoluto, entero o crenado en la parte apical, el haz brillante, el envés mate y pardo- a negro-escamoso; infl. axilar, 3-8-flora, raquis de 1-2.5 mm., pedicelos floríferos de 3-6 mm., fructíferos de 5-10 mm., lampiños; flores 4-5-meras; sépalos aovado-lanceolados o deltoideos, agudos, de 1.8-2 mm., lepidotos en el dorso; corola globoso-urceolada, algo lepidota, de 5 mm.; filamentos de 3 mm.; cápsula cilíndrica, algo ovoide, de 3-4 mm., diminutamente pelosa.—Or.—Endémica.

13.—*L. glandulosa* (A. Rich.) Griseb. (*Leucothoe glandulosa* A. Rich.; *Andromeda glandulosa* Wr. ex Sauv.).—"Clavellina". Arbusto de 2 m.; ramitas  $\pm$  angulosas, densamente cubiertas de escamitas parduscas y algunos pelos simples; pecíolo de 1.5-4 mm., hojas oblongas, lineal-lanceoladas, oblanceoladas u obovadas, de 1.5-4.5 cm. y 0.4-2 cm. de ancho, base aguda, obtusita u obtusa, el ápice obtuso, agudo, a redondeado, el nervio medio y algunos laterales hundidos en el haz, promínulos en el envés; margen engrosado y frecuentemente revoluto, entero o casi; brillantes en el haz, lepidotas cuando jóvenes, el envés cubierto de escamitas ferrugíneas, luego blanco-pálidas; gruesas y rígidamente coriáceas. Infl. axilar, 3-7-flora, raquis subnulo, o de hasta 1.5 mm., pedicelos de 3-6 mm., lepidotos; flores 4-meras; sépalos triangular-deltoideos, agudos, de 0.8-1 mm.; corola urceolada, lepidota, de 3 mm., cápsula estrechamente cilíndrica o subcilíndrica, lampiña, algo lepidota, de 3-3.5 mm.—Or.—Endémica.

14.—*L. Ekmanii* Urb.—Ramitas angulosas, cubiertas con escamas pardas y pelos blancos cortos, más bien espaciados; pecíolo de 8-20 mm., hojas coriáceas, orbiculares, elípticas u obovoides, redondeadas a estrechadas en la base en el pecíolo, redondeadas o truncadas en el ápice, de 3-6.5

cm., margen entero, plano o casi. Infl. terminal o axilar, 6-16-flora, pálido-ferrugínea o furfurácea, raquis de hasta 5 mm.; pedicelos floríferos de 2-4 mm., fructíferos de 7 mm., rectos o arqueados; flores 4-meras (-5): sépalos triangular-ovoides, acuminados, lepidotos, de 2-3 mm.; corola urceolada, de 5 mm., filamentos de 3 mm., pelositos; cápsula ovoide o brevemente ovoide, de 5 mm., pelosita.—Mantua, PR.—Endémica.

15.—**L. vaccinioides** (Small) Acuña & Roig (*Xolisma vaccinioides* Small).—Arbusto de 1-2 m., ramitas rojo-escamosas o pálidas; hojas numerosas, verde brillante en el haz; pecíolos de 1-2 mm., limbo algo grueso, oblongo, obovado, oblanceolado a orbicular-obovoide, de 1-3 cm., obtuso, redondeado o truncado en el ápice, cuneado u obtuso en la base; panículas glomeriformes, más bien multifloras, pedicelos delgados; cáliz 4-5-lobulado, de 3 mm. de ancho, sépalos deltoideos a deltoideo-ovoides, abruptamente agudos; corola urceolada, de 4 mm.; filamentos de 2 mm., delgados, pulverulentos; cápsula ovoide, de 3.5-4.5 mm.—Especie muy afín de *L. myrtilloides*.—IP.—Endémica.

16. **L. acutata** Urb.—Arbol o arbolito; ramitas angulosas, lampiñas, rojizo- a pardo-escamosas; pecíolo de 5-9 mm.; hojas lanceoladas u oblanceoladas, coriáceas, de 4-7 cm. y 1.3-2.5 de ancho, cuneadas en la base, el ápice agudo a obtuso, brillantes en el haz y con nervios laterales apenas conspicuos, en el envés prominentes, margen subíntegro hacia el ápice u ondulado-crenado; infl. axilar, 5-10-flora, lampiña, raquis de 1-3 mm., pedicelos fructíferos de 10-11 mm., los florales de 6-8 mm., arqueados; flores 5-meras; sépalos aovado-trianguulares o triangulares, agudos, de 1.8 mm.; corola cilindrícea, de 5 mm.; cápsula ovoide, alargada, albo-pelosa, de 6.5 mm.—Or.—Endémica.

17.—**L. affinis** (A. Rich.) Urb. (*Leucothoe affinis* A. Rich.; *Lyonia jamaicensis* Griseb., no D. Don; *Xolisma affinis* Small).—“Clavellina”.—Arbustos muy ramosos, de hasta 2 m.; ramitas pardo-escamosas, pálidas con la edad; hojas cartáceas, verde pálido; pecíolo de 6-7 mm.; limbo elíptico a oblongo, de 3-9 cm. y 1.5-2 de ancho, obtuso o agudito, algo reticulado, brillante en el haz, mate en el envés, más pálido y a veces glaucescente, rojizo-escamoso cuando joven, margen entero. Infl. axilar, de 1-3 mm., multiflora, pedicelos de 6-7 mm.; flores 5-meras; cáliz de 5-5.5 mm. de ancho; sépalos lanceolados o triangulares, agudos o algo acuminados; corola cilindrícea-urceolada, de 7-8 mm.; cápsula ovoide, de 4.5-5.5 mm. y 3.5-4 mm. de ancho.—El Cuero, Or.—Endémica.

18.—**L. latifolia** (A. Rich.) Griseb. (*Leucothoe latifolia* A. Rich.; *Andromeda latifolia* Wr. ex Sauv.; *Xolisma latifolia* Small).—Arbusto poco ramificado, de hasta 2 m.; ramitas angulosas, rojo-escamosas, negruzcas con la edad; hojas más bien pocas, verde intenso, limbo anchamente aovado, elíptico, orbicular a obovoide, mayormente de 4-8 cm. y 3-6 de ancho, redondeado o retuso en el ápice, redondeado u obtuso en la base, brillante y a veces gruesamente reticulado con la edad en el haz, mate y reticulado en el envés; margen entero y algo revoluto; pecíolo de 6-8 mm. Infl. axilar, brevísima, pauciflora, rojo-escamosa, pedicelos de 8-12 mm.; flores 5-meras; cáliz de 5-6 mm. de ancho; sépalos deltoideos a aovado-orbiculares, agudos o aguditos; corola urceolado-ovoides, de 4.5-5.5 mm.; cápsula ovoide, de 5-6 mm.—Or.—Endémica.



19.—*L. bayamoensis* Urb.—Arbolito, ramitas cilíndricas, pardo- a pálido-escamosas, lampiñas o pelositas; pecíolo de 5-7 mm.; hojas obovado-oblongas u oblongas, a aovadas, de 4-6 cm. y 1.5-3.5 de ancho, cuneadas en la base a redondeadas, obtusas a redondeadas en el ápice, nervios prominentes en el envés, reticulado-venosas, margen entero o algo ondulado-crenado, brillantes en el haz, pálidas y mates en el envés, coriáceas. Infl. axilar o seudoterminal, 5-14-flora, pálido-furfurácea, raquis de 2-4 mm., pedicelos de 6-8 mm.,  $\pm$  arqueados; flores 5-meras: sépalos lanceolado-triangu-lares o deltoideos, acuminados, de 2.5 mm.: corola urceolada, lepidota, de 7 mm.: cápsula ovoide, de 5 mm., algo pelosa.—Or.—Endémica.

20.—*L. libanensis* Urb.—Arbusto de hasta 2 m.; ramitas y pecíolos  $\pm$  angulosos, pardo- o negruzco-escamosas y algo pelosas; pecíolo de 2-3 mm.; hojas rígido-coriáceas, aovadas a elípticas, de 2-4 cm. y 1-2 de ancho, obtusas o redondeadas en la base, el ápice obtuso, nervio medio aplanado o prominente en un surco en el haz, los laterales más visibles en el envés, glaucescentes o lampiñas en el envés, margen algo revuelto, entero y grueso; infl. axilar, 2-5-flora, raquis subnulo o de hasta 3 mm., pedicelos de 7-10 mm., rojizo-escamosos: flores 5-meras: sépalos lanceolado-triangu-lares, obtusitos, rufo-escamosos, de 2-5 mm.: corola urceolada, densamente lepidota, de 2 mm.; cápsula grande. de 6-7 mm., pubescente. Or.—Endémica.

21.—*L. oblongata* Urb.—Arbusto de 1.5-2 m., ramitas y pecíolos angulosos, pelositos, y negro-escamosos; pecíolo de 4-6 mm., hojas oblongas u obovado-oblongas o elíptico-oblongas, la base aguda u obtusa, el ápice redondeado, de 3.5-5.5 cm. y 1.2-2.3 de ancho, nervio medio hundido en el haz, en el envés prominulo y con nervios laterales visibles, reticuladas, enteras, y algo revolutas, cartáceas; brillantes y peluditas en el nervio medio en el haz, el envés negruzco-escamoso; infl. axilar, 1-5-flora, sésil. raquis subnulo; pedicelos de 15-25 mm., pelositos, arqueados; flores 5-meras (4-6); sépalos aovados, agudos, de 2 mm., coriáceos: corola lampiña, estrechada arriba, triangular-urceolada. de 6 mm.: cápsula ovoide, pelosa, de 6-7 mm.—Or.—Endémica.

22.—*L. obtusa* Gri eb. (*Andromeda obtusa* Wr. ex Sauv.; *Xolisma obtusa* Small).—Arbusto de 2 m., algo ramificado, ramitas rojo-escamosas, al menos cuando jóvenes; hojas numerosas, verde brillante, limbo oblongo, oval o suborbicular, de 1.5-4 cm., redondeado o emarginado en el ápice, brillante o algo reticulado con la edad en el haz, mate y más pálido en el envés, entero,  $\pm$  revuelto, pecíolo corto; infl. glomeriforme, pauciflora, pedicelos robustos, arqueados, de 1.5-2 cm.: flor 5-mera, cáliz de 7-9 mm. de ancho: sépalos lanceolado-triangu-lares, agudos o acuminados: cápsula oval a ovoide, de 6-8 mm.—Or.—Endémica.

23.—*L. macrophylla* (Britt.) Ekm. ex Urb. (*Xolisma macrophylla* Britt.: *L. brachytricha* Urb.).—Arbolito de ramas rígidas, o arbustos, ramitas albo-pelositas y rojo- o pálido-escamosas; hojas numerosas, pecíolo de 5-10 mm., tomentoso; limbo oblongo, oval u obovoide-oblongo, de 3-9 cm. y 1-5.5 cm. de ancho, redondeado u obtuso en el ápice, reticulado-venoso en ambas caras, brillante en el haz, mate y más pálido en el envés, entero y más bien cartáceo; infl. axilar, en panojas glomeriformes, raquis de 3-10 mm., pedicelos de 7-10 mm.; flores 5-meras; cáliz de 5.5-6.5 mm.



Fig. 39.—*Lyonia macrophylla*.

de diám., lóbulos deltoideos a lanceolado-trianguulares, agudos; corola de 6-8 mm., urceolado-cónica; cápsula ovoide, de 5.5-6.5 mm.—Or.—Endémica. (Fig. 39).

24.—*L. myrtilloides* Griseb. (*Xolisma myrtilloides* Small).—Arbusto muy ramoso, de 1-4 m., ramitas pálido- a rojizo-escamosas, y algo pelositas; hojas numerosas, en grupos terminales, pecíolo breve, de 1.5-3 mm.; limbo grueso, oval, obovado, cuneiforme a estrechamente oblanceolado, mayormente de 1-2.5 cm., obtuso o redondeado en el ápice, al fin lampiño o casi, mate en el haz, algo verdoso en el envés; infl. axilar, glomeruliforme, pedicelos finalmente lampiños, de 5-8 mm.; flores 5-meras, cáliz de 3-3.5 mm. de diám.; sépalos deltoideos, agudos a aguditos; corola ovoide, escamosa por fuera, de 4 mm.; cápsula oval u ovoide, de 3-4 mm.—Sab.: PR., IP.—Endémica.

25.—*L. longipes* Urb.—Arbusto; ramitas y pecíolos angulosos, ramitas pelositas; pecíolo de 3-5 mm., pelosito; hojas brevemente aovadas a elípticas, la base redondeada, obtusa o subacorazonada, el ápice agudo, obtuso o redondeado, de 2.5-4 cm. y 1-2 de ancho, el nervio medio hundido en el haz hasta  $\pm 1/3$  de la base, y pelosito, el resto plano, nervios prominentes y reticulados en el envés, margen algo recurvo, entero, crasa y rígidamente coriáceas; infl. axilar, 2-5-flora, sésil, raquis de 3 mm..

brácteas triangulares, de 0.5 mm.; pedicelos de 12-22 mm., (20-30 en el fruto); flores 5-meras (-4); sépalos aovado-triangulares, agudos, coriáceos, de 2 mm.; corola ovoide, de 7 mm.; cápsula esferoidal, truncada arriba, de 5 mm., lampiña.—Or.—Endémica.

26.—*L. nipensis* Urb.—Arbusto de hasta 2 m., ramitas angulosas, pardo-escamosas y pelositas; pecíolo de 2-4 mm.; hojas aovadas u ovoides a obovadas, redondeadas en ambos extremos u obtusísimas en el ápice, de 2.5-4 cm. y 1.5-2.5 de ancho, las sup. menores, nervio medio aplanado o poco prominente, y los secundarios reticulados en el haz, nervio medio y lat. prominentes en el envés menos reticulado, margen plano o casi entero, el envés pálido y pardo-escamoso, coriáceas; infl. axilar, 2-6-flora, raquis de hasta 5 mm.; pedicelos fructíferos de 9-15 mm., pelositos, rectos o arqueados; flores 5-meras, sépalos triangulares, agudos, de 2-2.5 mm.; corola ovoide, de 6 mm., escamosa por fuera; cápsula ovoide o globosa, de 5-6 mm., pelosita.—Nipe, Or.—Endémica.

## Orden II—PRIMULALES.

Hierbas, arbustos o árboles. Corola comúnmente presente, gamopétala. Cáliz mayormente libre del ovario. Estambres naciendo sobre la corola, tantos como lóbulos de la misma, ó 2 veces más. Estilo y estigma 1; fruto en baya, drupa o cápsula.

Arbustos o árboles, fruto drupáceo o abayado.

Estaminodios ausentes; fruto 1-spermo . . . . . 1.—MYRSINACEAE.

Estaminodios en los senos de la corola; fruto pluri-multi-spermo.

2.—THEOPHRASTACEAE.

Hierbas; fruto capsular . . . . . 3.—PRIMULACEAE.

### Familia 1. — MYRSINACEAE.

Arboles o arbustos; hojas mayormente alternas, simples, coriáceas, glanduloso-punteadas o con canales resiníferos lineales, estipuladas; flores hermafroditas o unisexuales (dioicas o polígamo-dioicas), actinomorfas, a menudo glandulosas, bracteadas, pequeñas, fasciculadas sobre ramitas cortas axilares, o en panojas, corimbos o cimas, los sépalos 4-6, mayormente connados en la base, persistentes; pétalos comúnmente connados, valvares o convolutos, corola comúnmente 4-6-lobulada, rotada o asalvillada; estambres tantos como lóbulos de la corola, opuestos a ellos, comúnmente epipétalos, separados, anteras 2-loculares, dehiscencia longitudinal o por poros; estaminodios ausentes; pistilo 1, ovario comúnmente súpero, carpelos y celdas 4-6, placentación axilar (a veces basal), las placentas cubriendo los óvulos, éstos 1-varios; estilo simple y corto, estigma simple o lobulado; fruto una drupa con mesocarpo carnoso y endocarpo óseo, 1-pauci-spermo; semillas con embrión cilíndrico y endospermo abundante.—32 géneros y unas 1,000 esp., mayormente tropicales.

Filamentos no unidos en un tubo.

Inflorescencias en panojas o racimos.

Pétalos contorneados; estilo alargado; óvulos en varias series . . . 1.—*Ardisia*.

Pétalos valvares o imbricados, no contorneados, o muy poco; estilo corto o ausente; raras veces alargado; óvulos en una sola serie, pocos.

Cáliz y lóbulos de la corola valvares; lóbulos de la corola fuertemente reflejos ..... 2.—*Parathesis*.

Cáliz y lóbulos de la corola imbricados; lóbulos de la corola erguidos. .... 3.—*Wallenia*.

Inflorescencias cortas agrupadas en las axilas de las hojas ..... 4.—*Rapanea*.

Filamentos unidos en un tubo hasta  $\pm$  la mitad ..... 5.—*Solonia*.

1.—**ARDISIA** Swartz.—Arbustos o árboles, hojas alternas; infl. mayormente en panojas, raras veces en racimos o umbelas, terminales o axilares; flores blancas o rosadas, pequeñas, pediceladas, hermafroditas o raras veces polígamo-dioicas, 4-5-meras; sépalos a veces imbricados, libres o connados en la base; pétalos mayormente sólo connados en la base, lóbulos 4-5, mayormente recurvos, raras veces imbricados; estambres 5, libres, naciendo en la base de la corola; anteras aflechadas, agudas, dorsifijas, con 2 poros apicales; ovario ovoide a piramidal, estilo delgado, alargado; estigma pequeño, puntiforme; óvulos muchos, en varias series. Fruto globoso, coronado con el estilo persistente, en baya, el endocarpio crustáceo u óseo, 1-spermo; semillas globosas, embrión cilíndrico.—Cerca de 250 esp., de reg. trop. y subtropicales.

Hojas dentadas, denticuladas u onduladas.

Flores mayormente 4-meras; hojas oblongo-elípticas a elíptico-aovadas. .... 1.—*A. dentata*.

Flores mayormente 5-meras; hojas obovadas a oblongo-cuneadas. .... 2.—*A. maestrensis*.

Hojas enteras.

Nervios laterales de las hojas poco visibles en el envés.

Hojas glanduloso-punteadas en el envés.

Inflorescencia con pedúnculo corto, apanojada, de 5-6 cm. .... 3.—*A. mogotensis*.

Inflorescencia con pedúnculo más largo, subcorimbosa, de 6-10 cm. .... 4.—*A. baracoensis*.

Hojas sin glándulas en el envés; inflorescencia en panoja grande, piramidal, de 10-18 cm. .... 5.—*A. Grisebachii*.

Nervios laterales de las hojas prominulos en el envés, limbo no glanduloso-punteado en el envés ..... 6.—*A. escallonioides*.

1.—*A. dentata* (A. DC.) Mez (*Icacorea dentata* A. DC.; *Tinus dentata* Kuntze; *A. acuminata* var. *dentata* Griseb.).—“Tapa camino”.—Arbusto; ramitas densamente ferrugíneo-lepidotas; hojas elípticas, de 8-15 cm., acuminadas en el ápice, agudas en la base, margen dentado; infl. terminal, de hasta 7 cm., algo ferrugíneo-lepidota; flores de 4-5 mm., lampiñas; sépalos algo unidos en la base, aovado-trianguulares, crenulados; pétalos asimétricos; fruto globoso, de 5 mm.—Arroyos: PR.—Endémica. (Fig. 40).

2.—*A. maestrensis* Urb.—Arbolito o arbusto; ramitas pardo-pelositas; hojas obovado- a oblongo-cuneadas, de 8-15 cm., obtusas a agudas en el ápice, la base largamente estrechada en el pecíolo, el margen denticulado, punteadas en ambas caras; infl. terminales, en panojas o subcorimbosas, algo pelositas, pedúnculos de 5-8 cm., pedicelos de 6-10 mm., flores 5-meras, sépalos aovados, acuminados, de 1.7 mm., corola de 3 mm., lóbulos aovados, agudos, ovario lampiño.—Sra. Maestra, Or.—Endémica.



Fig. 40.—Tapa camino, *Ardisia dentata*.

3.—*A. mogotensis* Urb.—Arbusto; hojas obovado-elípticas a obovado-oblongas u ovals, de 6-11 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base estrechada en el pecíolo, margen entero, recurvo, con puntos no pelúcidos en ambas cara. Infl. terminales, casi sin pedúnculo, lampiñas; pedicelos casi nulos; flores 5-meras, parduscas: sépalos aovados, obtusos, punteados. ciliados, de 1.7-2 mm.: corola de 7 mm., gamopétala: fruto esferoidal. negro-punteado y estriado, de 3-4 mm.—Mogotes: PR.—Endémica.

4.—*A. baracoensis* (Britt. & Wils.) Alain (*ICACOREA baracoensis* Britt. & Wils.).—Arbolito de 5-6 m., lampiño; hojas oblanceoladas, de 5-11 cm., obtusas en el ápice, cuneadas en la base, margen entero, algo recurvo, pecíolo corto: inflorescencia de 6-10 cm., corimbiforme, los pedicelos inferiores alargados; sépalos 5, triangulares, acuminados, de 0.9 mm.; pétalos 5, elíptico-obovados o elípticos, de 3 mm.: fruto no maduro globoso. de 3 mm. Sra. de Imías, Or.—Endémica.

5.—*A. Grisebachiana* (Kuntze) Alain (*TINUS Grisebachiana* Kuntze; *A. multiflora* Griseb., no Willd.).—Arbol de 10-12 m., lampiño; hojas oblongas a oblongo-espátuladas, de 7-9 cm., obtusitas en el ápice, agudas y subsentadas en la base, margen recurvo; infl. terminal, de 13-18 cm., multiflora, blanca; flores de 3 mm., lampiñas; sépalos aovados, agudos: pétalos connados en la base, acuminados; ovario ovoide, lampiño.—Mont.: Or.—Endémica.

6. *A. escallonioides* Cham. & Schlechtd. (*Cyrilla paniculata* Nutt.; *A. Pickeringia* T. & G.; *Icacorea paniculata* Sudw.). Arbusto o arbolito de 7.5 m.; ramitas ferrugíneo-tomentósulas; hojas obovadas o elípticas, de 6-12 cm., obtusas a agudas en el ápice, la base aguda, enteras, lampiñas; panojas de 5-12 cm., ferrugíneo-tomentulosas, pedicelos de hasta 5 mm.; sépalos aovado-elípticos, ciliolados; ovario lampiño, ovoide, baya globosa, de 4 mm.—Costas: Or., PR.; Fla., Bahamas, Esp., México y Guatemala.

2.—**PARATHESIS** Hooker.—Arboles o arbustos; hojas pecioladas, enteras o crenuladas; flores en panojas terminales o axilares, rosadas o blancas, pedicelos corimbosos o subumbelados; flores hermafroditas, 5-meras; sépalos pequeños, ± connados en la base; corola rotácea, 5-partida; lóbulos valvares, pubescentes o tomentosos; estambres 5, insertos en la garganta o cerca, filamentos filiformes; anteras aflechado-lanceoladas, dorsifijas; ovario ovoide a subgloboso, estilo delgado, estigma puntiforme; óvulos pocos, en una sola serie. Fruto globoso, endocarpio crustáceo, 1-spermo, embrión cilíndrico.—Poco más de 20 esp., de Amér. tropical.

Hojas enteras; pétalos ferrugíneo-pubérulos en ambas caras ..... 1. *P. cubana*.  
 Hojas crenadas; pétalos interiormente lampiños o casi, ferrugíneo-pubérulos en la cara externa ..... 2 *P. serrulata*.



Fig. 41.—Agracejo, *Parathesis cubana*.

1.—*P. cubana* (A. DC.) Molt. & Maza (*Ardisia cubana* A. DC.; *Tinus cubana* Kuntze).—“Agracejo”.—Arbusto de 1-3 m.; ramitas lepidoto-tomentosas; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 4-10 cm., obtusitas en el ápice, la base aguda, enteras, nervios lat. mayormente prominulos:

panojas terminales, de 5-15 cm., rosadas, ferrugíneo-lepidotas; lóbulos del cáliz triangulares, agudos; pétalos lineal-trianguulares, de 4-5 mm.; baya globoso-deprimida, de 5-6 mm., acostillada.—Arroyos y sabanas: PR.; México. (Fig. 41).

2.—*P. serrulata* (Sw.) Mez (*Ardisia serrulata* Sw.). Arbusto de 2-3 m., o arbolito, ramitas e infl. densamente lepidoto-tomentulosas; hojas oblongas a oblongo-oblancooladas, de 7-16 cm., acuminadas en el ápice, la base cuneada, crenado-aserradas, a veces enteras; panojas terminales, multifloras; flores rosadas, de 6-8 mm. de ancho; sépalos triangulares, aguditos, tomentosos; pétalos connados en la base, oblongos; baya subglobosa, negra, carnosa, de 6-8 mm.—Mont.: Maisí, Or.; Esp. y P. Rico, de México a Venezuela.

3.—**WALLENIA** Swartz.—Arboles o arbustos lampiños, hojas enteras o aserradas; flores pequeñas, dioicas, 4-5-meras, en racimos o panojas terminales o axilares; sépalos libres o algo connados en flores ♂; corola de la flor ♂ tubular, lóbulos mayormente cortos, imbricados, la de la flor ♀ tubular o corta, irregularmente partida; estambres con filamentos delgados, anteras dorsifijas, recurvas; flores ♀ con estaminodios reducidos; ovario subgloboso, estilo corto o delgado, óvulos pocos; baya globosa o subglobosa, 1-sperma; semillas globosas, albumen córneo; embrión cilíndrico, encorvado.—Unas 20 esp., antillanas.

Hojas pecioladas.

Inflorescencias terminales, en panojas ..... 1.—*W. laurifolia*.

Inflorescencias axilares, en racimos.

Hojas reticuladas, verde-amarillentas en ambas caras, obovadas a obovado-oblongas ..... 2.—*W. bumelioides*.

Hojas no reticuladas o muy poco, glaucas en el envés, cuneado-oblongas a

oblancooladas ..... 3.—*W. jacquinioides*.

Hojas sentadas, la base auriculada, amplexicaules ..... 4.—*W. subverticillata*.

1.—*W. laurifolia* (Jacq.) Sw. (*Petesiodes laurifolium* Jacq.; *W. clusiaefolia* Griseb.; *P. clusiaefolium* Kuntze).—“Camagua”.—Arbusto o arbolito; hojas elípticas a obovado-elípticas, de 7-15 cm., obtusitas en el ápice, redondeadas en la base, lampiñas, nervios lat. poco prominulos en ambas caras; infl. subpiramidal, redondeada, lampiña, pedicelos de 3 mm.; flores de 6 mm., 4-meras; sépalos connados hasta la mitad, lóbulos aovados, redondeados, punteados; pétalos connados, lóbulos semiorbiculares, emarginados, punteados; ovario lampiño, óvulos 4; baya negro-pardusca, globoso-deprimida, de 3-4 mm., acostillada.—Bosques: toda Cuba e IP.: Jam., Española. (Fig. 42).

La madera de esta especie y de la siguiente es compacta y usada en carpintería rural.

2.—*W. bumelioides* (Griseb.) Mez (*Conomorpha bumelioides* Griseb.; *Ardisia bumelioides* Griseb.; *Cybianthus bumelioides* Molt. & Maza; *Tinus bumelioides* Kuntze).—“Agracejo”, “Camagua macho”.—Arbusto o arbolito, de 3 m.; hojas oblongas a obovado-oblongas, de 5-14 cm., redondeadas a emarginadas en el ápice, la base largamente estrechada, negro-punteadas en el envés; infl. de 3-5 cm., colgante, las ♂ densas, las ♀ laxas, 10-30-



Fig. 42.—Camagua, *Wallenia laurifolia*.

floras, furfuráceo-pubérulas; flores de 3 mm., 5-meras; sépalos aovado-elípticos; lóbulos de la corola aovado-redondeados, denticulados; baya globosa, de 4 mm.—Maniguas: Or., LV., Hab., PR., IP.—Endémica.

3.—*W. jacquinioides* (Griseb.) Mez (*Conomorpha jacquinioides* Griseb.; *Ardisia jacquinioides* Griseb.; *Cybianthus jacquinioides* Molt. & Maza; *Tinus jacquinioides* Kuntze).—Arbolito o arbusto; hojas espatuladas a cuneado-oblongas, de 4-8.5 cm., redondeadas en el ápice, la base largamente estrechada, punteadas, margen recurvo; infl. paucifloras, pedicelos de 2-4 mm.; lóbulos del cáliz 5, redondeados, de 1.5-2 mm., ciliados; lóbulos de la corola orbiculares, punteados; baya globosa, de 6-7 mm.—Charrascos: Or.—Endémica.

4.—*W. subverticillata* (Britt.) Ekm. ex Urb. (*Petesioides subverticillatum* Britton).—Arbusto de 1-2 m.; hojas subopuestas o subverticilladas, sentadas, oblongo-elípticas a aovado-oblongas, de 5-14 cm., acorazonadas y amplexicaules en la base, con aurículas redondeadas, agudas a obtusitas en el ápice; infl. bipinnado-paniculada, terminal, de 4-6 cm., flores 4-meras; cáliz ♂ de 2.5 mm., lóbulos suborbicular-aovados, redondeados, el ♀ de 1 mm.; fruto subgloboso rojo, de 2.5 mm.—Bosques: LV.; Jamaica.

Un ejemplar incompleto (*Shafer 4151*), de la Sierra de Moa, Or., pertenece con alguna duda a este género. Probablemente especie no descrita.

4.—**RAPANEA** Aublet.—Arboles o arbustos, hojas mayormente lepidotas, enteras; flores pequeñas, polígamo-dioicas, bracteadas, en fascículos axilares o laterales, 4-5-meras; sépalos pequeños, libres o connados en la base; pétalos connados; estambres insertos en la garganta de la corola,



filamentos nulos, anteras a menudo connadas con los pétalos; ovario globoso o elipsoide, estilo nulo o corto, estigma de formas variadas; óvulos pocos; baya globosa, pequeña, 1-sperma, seca en nuestras especies; semillas globosas, albumen córneo; embrión alargado, encorvado.—Más de 130 esp., de reg. tropicales.

Ramas jóvenes ferrugíneo-tomentosas . . . . . 1.—*R. ferruginea*.

Ramas jóvenes lampiñas.

Hojas de 8-25 mm., 6-11 mm. de ancho; fruto de 3-3.5 mm. . 2.—*R. microphylla*.

Hojas de 3-12 cm., 1.4-2 cm. de ancho; fruto de 4-5.5 mm. . 3.—*R. guianensis*.

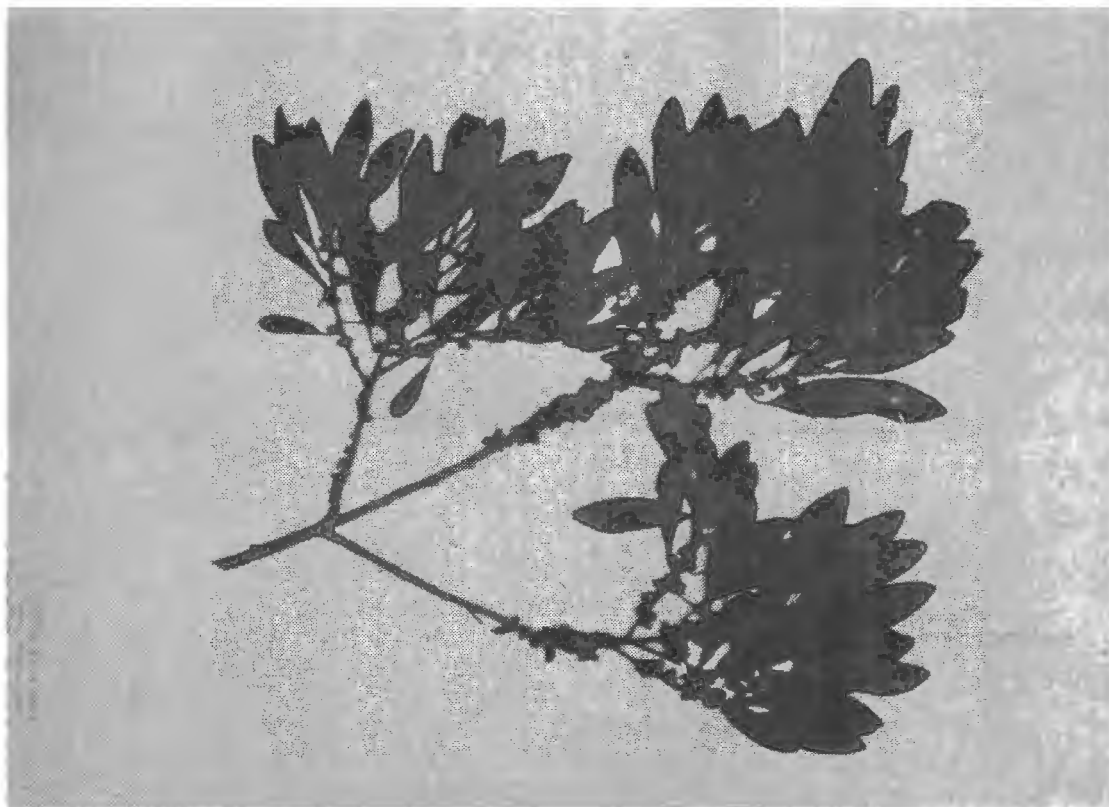


Fig. 43.—Camagüilla. *Rapanea ferruginea*.

1.—*R. ferruginea* (R. & P.) Mez. (*Caballeria ferruginea* R. & P.; *Myrsine ferruginea* Spreng.; *M. laeta* Griseb.).—“Camagüilla”.—Arbol de 5-10 m., ramitas tomentulosas; hojas alternas, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 5-8 cm., ápice agudo a acuminado, la base estrechada, tuberculado-punteadas; flores casi sentadas, de 2-3 mm., en fascículos pequeños; sépalos aovados, connados hasta la mitad; lóbulos de la corola aguditos; fruto globoso, negro o azulado, de 4 mm.—Bosques en mont.; Or., LV.; Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 43).

2.—*R. microphylla* Britt. & Wils.—Arbusto lampiño, ramitas delgadas, cortas, a veces ferrugíneo-lepidotas; hojas obovadas u oblongo-obovadas, coriáceas, de 8-25 mm., redondeadas a emarginadas en el ápice, la base cuneada, punteadas, pecíolo de 2-3 mm.; flores 4-meras, pequeñas; lóbulos del cáliz triangular-aovados, de 0.5 mm.; pétalos de 1-1.5 mm.; fruto casi sentado, subgloboso, brillante, de 3-3.5 mm.—Turquino, Or.—Endémica.

3.—*R. guianensis* Aubl. (*Myrsine Rapanea* R. & S.; *M. floribunda* R. Br.; *M. cubana* A. DC.; *M. coriacea* A. DC.).—“Camagüilla”.—Arbustos o arbolitos, de hasta 6 m., lampiños; hojas obovadas a oblongas, de 3-10 cm., obtusas en el ápice, estrechadas en la base, nervios laterales inconspicuos; flores verdes, de 4 mm. de diám., casi sentadas sobre las ramitas debajo de las hojas; sépalos aovados, de 1.5 mm.; lóbulos de la corola oblongos, glanduloso-ciliados, algo desiguales; fruto globoso, negro en la madurez, de unos 5 mm.—Maniguas y bosques: probable en toda Cuba; Fla., Ant., Amér. trop. continental.

5.—**SOLONIA** Urban.—Arbustos; hojas alternas, pecíolo corto, margen ondulado-dentado; infl. terminales apanojadas, brácteas aovadas, caedizas; flores hermafroditas, 5-meras; sépalos libres, algo coclear-imbricados; corola formando tubo hasta 1/3 de su altura, lóbulos reflejos en la antesis; estambres del largo de la corola; filamentos adnatos al tubo de la corola, connados y formando tubo, libres y filiformes en el ápice; anteras libres dorsifijas, triangulares; ovario súpero sentado lampiño; óvulos 12-15 en una serie; baya globosa.—Género monotípico, endémico.

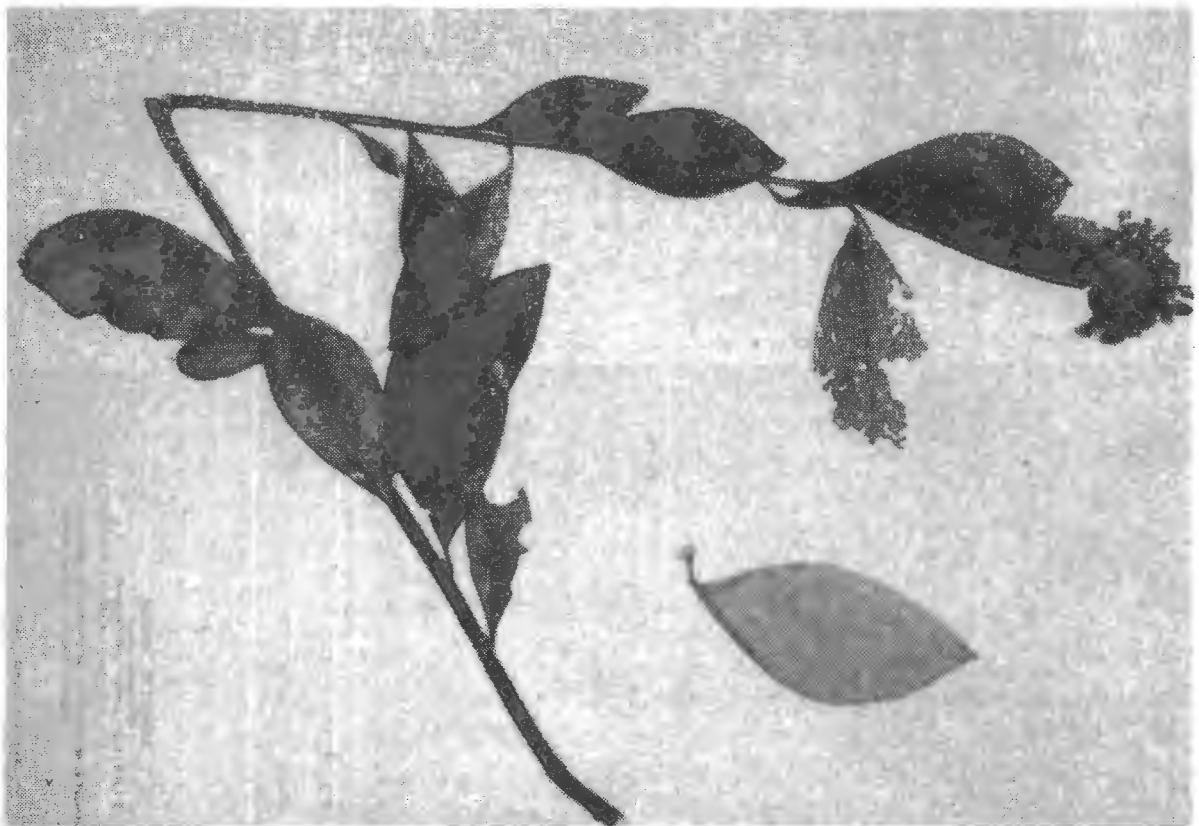


Fig. 44.—*Solonia reflexa*.

1.—*S. reflexa* Urb. (*Walleniella cubana* P. Wils.).—Arbustos; hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, a veces obovadas, de 7-11 cm., agudas a obtusitas en ambos extremos, reticuladas, punteadas en ambas caras, margen ondulado-dentado, cartáceas; infl. terminales, de 5 cm., subcorimbosas, pedicelos de 5-7 mm.; sépalos aovados, u oval-orbiculares, redondeados a obtusos en el ápice, ciliados, de 1.5-1.8 mm.; corola de 7-8 mm.; baya globosa, acostillada, de 4-5 mm.—Sra. Maestra, Or.—Endémica. (Fig. 44).

## Familia 2. — THEOPHRASTACEAE.

Arboles o arbustos, hojas alternas, simples, a menudo espinosas, estípulas ausentes. Infl. terminales o axilares, en racimos o fasciculadas, o flores solitarias; flores mayormente hermafroditas, 5-(4)-meras, regulares; cáliz ínfero, segmentos libres o algo connados, obtusos, imbricados; corola monopétala, rotado-acampanada, carnosa, lóbulos imbricados; estambres 5, raras veces 4, naciendo cerca de la base del tubo corolar; filamentos subulados o aplanados, anteras mayormente extrorsas, placenta central, óvulos muchos en varias series, anátropos; fruto en baya o drupa, coriáceo o carnoso, indehisciente. Semillas varias a muchas, en una pulpa gelatinosa, albumen abundante; embrión cilíndrico, recto.—4 géneros y unas 60 esp., de los trópicos americanos y de las islas Hawaii.

Hojas de margen espinoso; estaminodios pequeños, no petaloideos . 1.—*Deherainia*.  
Hojas de margen no espinoso; estaminodios petaloideos . . . . . 2. *Jacquinia*.

1.—**DEHERAINIA** Decaisne.—Arbustillos erguidos o decumbentes. las hojas en roseta; hojas pecioladas, elípticas a oblongas, enteras o espinoso-dentadas, reticuladas; flores solitarias, axilares, hermafroditas, 5-meras; sépalos connados en la base, imbricados, suborbiculares a aovados, ciliolados; corola acampanada, lóbulos imbricados, libres hasta la mitad, redondeados o triangulares; estaminodios pequeños en los senos de los lóbulos de la corola; estambres 5, en la base de la corola; filamentos dilatados en la base, formando anillo connado con el tubo de los pétalos; anteras libres, algo dorsifijas, conectivo prolongado por un callo subulado; ovario ovoide, lampiño; estigma ancho, en forma de disco, placenta multi-ovulada. Fruto en baya globosa.—3 esp., de Cuba y México.



Fig. 45.—Chicharroncillo de paredón, *Deherainia cubensis*.

1.—**D. cubensis** (Radlk.) Mez (*Theophrasta cubensis* Radlk.; *T. americana* Griseb., no L.).—“Contraguao cimarrón”, “Chicharroncillo de paredón”.—Arbustillo de 10-30 cm., tallo tomentoso arriba; hojas oblongas a oblongo-obovadas, de 8-10 cm., redondeadas en el ápice, estrechadas en la base, punteadas, margen aserrado-espinoso; flores de 7 mm., pedicelos tomentosos, de hasta 12 mm., sépalos oblongo-aovados, aguditos, margen crenulado; estaminodios pequeños, triángulo-liguliformes; anteras ovales; ovario lampiño, subgloboso; fruto globoso, de 4 cm., pelosito, pardo.—Rocas calcáreas: Or., Mat., Hab., PR., IP.—Endémica. (Fig. 45).

2.—**JACQUINIA** L.—Arbustillos lampiños, mayormente de hojas aculeadas; hojas coriáceas; flores en racimos terminales o pseudo-axilares, a veces solitarias, blancas, amarillas o anaranjado-purpúreas; flores hermafroditas, 5-meras; sépalos libres o brevemente connados en la base; pétalos connados, lóbulos imbricados, redondeados; estaminodios 5, insertos sobre el tubo corolar, petaloideos; estambres 5, insertos en la base de la corola, filamentos dilatados en la base, formando anillo carnoso connado con los pétalos; anteras aovadas a aflechadas, dehiscencia longitudinal; ovario elipsoide, lampiño; estigma obtuso o discoide-capitado; placenta multi-ovulada. Fruto ovoide o globoso, cuspidado; semillas pocas, ovoides, comprimidas, albumen cartilaginoso; embrión excéntrico, cotiledones aovados, radícula alargada. De 30-40 esp., de Amér. tropical.

Hojas redondeadas, truncadas o emarginadas en el ápice, a veces apiculadas o agudas, a veces espinosas.

Hojas de más de 1.5 cm.

Inflorescencia de 1-pocas flores, mucho más corta que las hojas.

Hojas de 2-4 cm.; infl. 1-6-flora; fruto ovoide a subgloboso; brácteas pequeñas, de menos de 1 mm.; pedicelos recurvos ... 1.—*J. Berterii*.

Hojas de 1.5-2.2 cm.; flores solitarias; fruto obovoide-globoso; brácteas de 6-8 mm.; pedicelos rectos ..... 2. *J. yunquensis*.

Inflorescencia de muchas flores, comúnmente tan larga o más que las hojas; pedicelos ascendentes.

Hojas de 2-3.5 cm. (-5), de 0.8-2 cm. de ancho; flores de 1-1.1 cm. de ancho, sépalos ciliados ..... 3. *J. keyensis*.

Hojas de 3.5-10 cm. (raras veces menos de 4 cm.), 1.8-5 cm. de ancho; flores de 1.3-1.4 cm. de ancho; sépalos denticulados o enteros.

4.—*J. barbasco*.

Hojas de 0.8-1.6 cm. .... 5.—*J. obovata*.

Hojas fuertemente espinoso-mucronadas.

Hojas en verticilos de 3-7, con entrenudos distintos entre los verticilos; sépalos largamente ciliados; pedicelos de 1-3.5 cm. de largo (nulos en *J. sessiliflora*).

Hojas estrechamente lanceoladas a aovado-lanceoladas; pedicelos de hasta 2.5 cm.

Hojas de 1.5-4 cm., 0.3-1.1 cm. de ancho; pedicelos de 1.5-2.2 cm.

6. *J. aculeata*.

Hojas de 4-6 cm., 0.8-1.2 cm. de ancho; pedicelos de hasta 25 mm.

7.—*J. verticillaris*.

Hojas obovadas a elípticas.

Flores sentadas o casi; ramitas pardo-furfuráceas ..... 8.—*J. sessiliflora*.

Flores pedunculadas y pediceladas; ramitas lampiñas ..... 9. *J. Roigii*.

Hojas alternas, subopuestas u opuestas, distribuídas a lo largo de las ramas, las super. a veces verticiladas, sin entrenudos distintos entre las hojas; sépalos no largamente ciliados; pedicelos de hasta 1 cm.

Inflorescencias umbeliformes, el raquis apenas desarrollado, raras veces corto-racemosas.

Arbol de hasta 10 m.; pedicelos de 1-2 mm.; fruto globoso, de 3-3.5 mm.; hojas más anchas en la mitad . . . . . 10. *J. brevifolia*.

Arbustos de 0.5-3 m.; pedicelos de 3-10 mm.; fruto ovoide, de 5-7 mm.

Hojas más anchas por debajo de la mitad . . . . . 11. *J. brunnescens*.

Hojas mayormente más anchas en la mitad.

Pedicelos de 3-6 mm.; flores de 6-6.5 mm. de diámetro.

12. *J. stenophylla*.

Pedicelos de 8-10 mm.; flores de 8-8.5 mm. de diámetro.

13.—*J. Curtissii*.

Inflorescencias racemosas, el raquis bien desarrollado.

Hojas de 1.5-4 cm., 0.6-1.4 cm. de ancho, nervio medio a menudo poco visible, no hundido en el haz; fruto de 5-9 mm.

Fruto subgloboso, de 5-6 mm. de diámetro . . . . . 14. *J. Shaferi*.

Fruto elipsoide, de 13-14 mm., 7-8 mm. de ancho . . . . . 15. *J. robusta*.

Hojas de 4-7.5 cm., 1.5-3 cm. de ancho, flexibles; nervio medio hundido en el haz; fruto de 15-18 mm. de ancho . . . . . 16. *J. aurantiaca*.

1.—*J. Berterii* Spreng.—“Espuela de caballero de pinar”.—Arbusto de 1.5 m., ramitas ferrugíneo-lepidotas; hojas oblongas a obovadas, de 1.5-3.5 cm., redondeadas a aguditas y mucronadas en el ápice, la base largamente cuneada, lepidoto-punteadas, margen engrosado, a veces recurvo; infl. 1-6-floras, terminales; pedicelos de 2-5 mm.; flores de 5 mm., lampiñas, sépalos suborbiculares, crenulados, pétalos connados hasta la mitad, ovales; drupa ovoide o elipsoide, de 7 mm.—Charrascos: Or.; Antillas.

2. *J. yunquensis* Urb.—Arbusto; ramitas ferrugíneo-lepidotas; hojas estrechamente obovadas, a obovado-oblongas, de 1.5-2.2 cm., redondeadas en el ápice, la base aguda estrechada en el pecíolo, nervios secundarios visibles en ambas caras. Flor 1 terminal: brácteas de 6-8 mm.; sépalos orbiculares, lampiños, margen entero, de 1.3 mm.; fruto obovado-globoso, terminado por un ápice cónico, de 6 mm. de diám.—Yunque, Baracoa, Or.—Endémica.

3.—*J. keyensis* Mez.—“Hueso”.—Arbusto de 1-3 m.; ramitas pálido-tomentulosas; hojas obovadas, de 1-5 cm., redondeadas a obacorazonadas en el ápice, la base cuneada, mayormente cóncavo-revolutas, lepidoto-punteadas; infl. racemosas, lampiñas, pedicelos sub-erectos, de 6-9 mm., brácteas pequeñas; flores de 8 mm., lampiñas, sépalos ciliados, pétalos subrectangulares, aovados o truncados; fruto subgloboso, de 9 mm., semillas 2-4.—Costas: Or., Cam., LV., Mat.; Fla., Bahamas, Jamaica, Española.

4. *J. barbasco* (Loefl.) Mez (*Chrysophyllum barbasco* Loefl.; *J. armillaris* Jacq.).—Arbusto o arbolito, de 1-5 m., ramitas lepidotas; hojas obovadas a oblongo-obovadas, de 4-10 cm., el ápice redondeado a emarginado, la base estrechada o subcuneada, lepidoto-punteadas; racimos terminales, de 4-12 cm.; pedicelos de 8-18 mm.; sépalos orbiculares, lampiños, de 2-3 mm.; corola blanca, de 6 mm., lóbulos redondeados; fruto globoso, de 8-12 mm.—Cuba, según Mez; Antillas.

5.—*J. obovata* Urb.—Arbusto; ramitas pardo-lepidotas; hojas 3-5 en el ápice de las ramas,  $\pm$  verticiladas, obovadas, a veces obtriangulares, de 8-15 mm., 0.6-1 cm. de ancho, el ápice redondeado a subtruncado o emarginado, estrechadas en la base hacia el pecíolo, nervio medio poco visible, lepidotas en el envés, margen engrosado; flores 3-9 en grupos terminales o axilares, pedicelos de 2-3 mm., brácteas triangulares, de 1 mm.; flor de 7-10 mm., sépalos orbiculares, lampiños, lóbulos de la corola orbiculares, de 2 mm.; fruto desconocido.—Charrascos: Or.—Endémica.

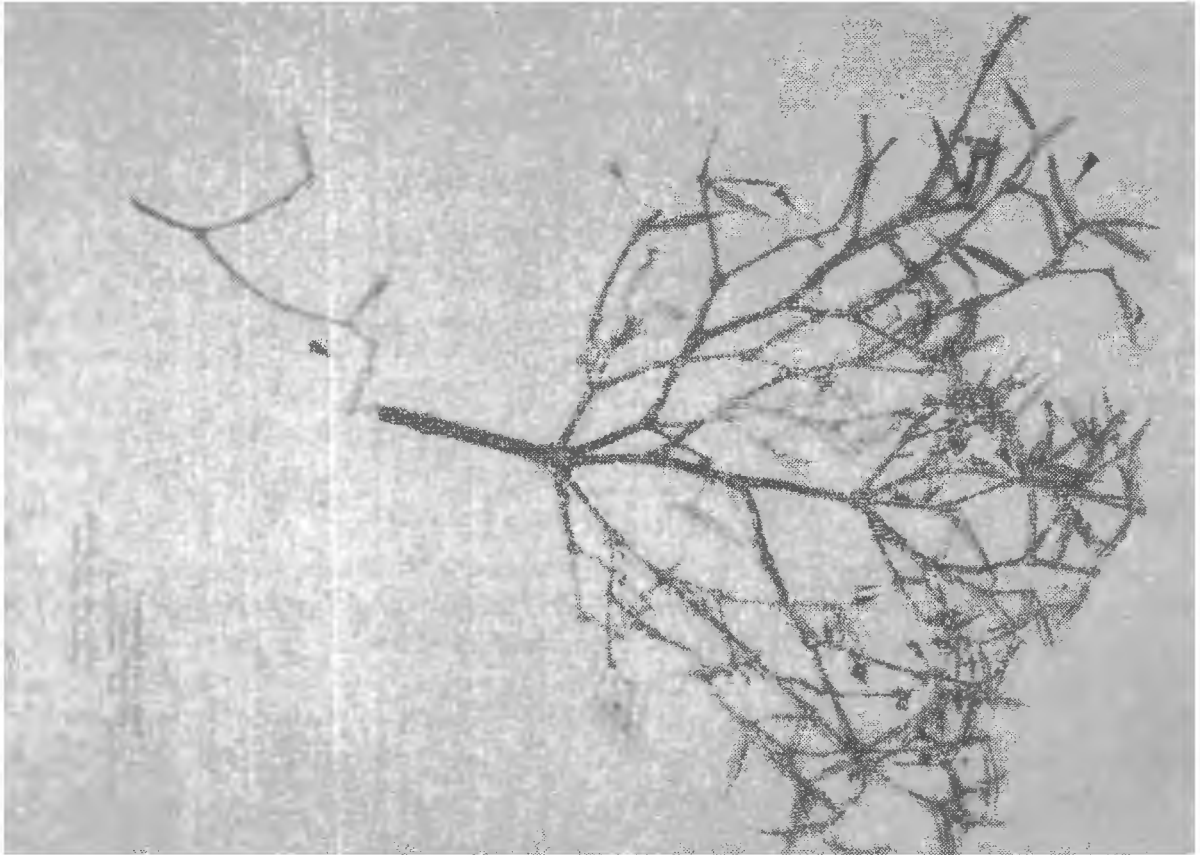


Fig. 46.—Espuela de caballero, *Jacquinia aculeata*.

6.—*J. aculeata* (L.) Mez (*Medeola aculeata* L.; *J. ruscifolia* Jacq.).—“Espuela de caballero”, “Espuela de Rey”. Arbusto de 0.5-5 m., ramitas densamente lepidotas; hojas 3-10-verticiladas, subsentadas, aovado-lanceoladas a aovadas, de 2-4 cm., 3-10 mm. de ancho, agudas y espinoso-mucronadas en el ápice, la base redondeada a obtusa, raras veces aguda, punteado-lepidotas; infl. terminales, 2-5-floras, pedicelos filiformes, de 1.5-2 cm., brácteas diminutas; flores de 5 mm., cáliz de 2 mm., sépalos redondeados, ciliolados; lóbulos de la corola ovales, de 1.5-2 mm.; baya roja, globosa, de 6 mm., 2-4- sperma.—Maniguas: toda Cuba e IP.—Endémica. (Fig. 46).

7.—*J. verticillaris* Urb.—Arbusto; ramitas pardo-lepidotas; hojas 3-6-subverticiladas en el ápice de las ramas, estrechamente lineal-lanceoladas, de 4-6 cm., estrechadas en ambos extremos, espinoso-mucronadas, lepidotas en el envés, margen revoluto; infl. apicales, lampiñas, 1-2-floras; pedicelos de hasta 25 mm.; sépalos orbiculares, margen ciliado, de 2.3-2.5 mm.; fruto aovado-globoso, de 8 mm.—Baconao, Or.—Endémica.

8. *J. sessiliflora* Alain.—Arbusto de 2-3 m.; ramitas pardo-furfuráceas; hojas en verticilos de a. 7, elípticas, de 2.5-4 cm., obtusas y mucronado-espinosas en el ápice, obtusas a cuneadas en la base, lampiñas, brillantes en el haz, pardas en el envés, el margen revoluto. Flores terminales, sentadas o casi, pocas; bráctea 1, orbicular, de 1 mm., fimbriada; sépalos elípticos, redondeados, ciliados, de 5 mm.; corola urceolada, de 1 mm.; ovario ovoide, estigma capitado, pelosito.—Charrascos: Srra. de Cristal, Or.—Endémica.

9.—*J. Roigii* P. Wils.—Arbusto de  $\pm$  1 m.; ramitas lampiñas; hojas en verticilos de 3-5, obovadas a obovado-elípticas u oblongo-elípticas, de 3-8 cm., redondeadas y espinoso-mucronadas en el ápice, la base cuneada; subsentada, 1-3-nervias, nervio medio prominente en el envés, punteado-lepidotas; infl. terminales, sub-umbeladas, 1-4-floras, pedunculadas, pedicelos de 1.5-3 cm.; cáliz de 4 mm., lóbulos redondeados, ciliolados; fruto elipsoide, de 1-1.7 cm.—Pinares: Or.—Endémica.

10.—*J. brevifolia* (Griseb.) Urb. (*J. linearis brevifolia* Griseb.).—“Espuela de caballero”, “Rosetilla de costa”.—Arbusto o árbol, de hasta 10 m., ramitas pardo-tomentosas; hojas lanceoladas a lineal-lanceoladas, de 15-20 mm., estrechadas en ambos extremos, el ápice espinoso-mucronado, lepidoto-punteadas en ambas caras; infl. de hasta 10 flores, pedicelos pelositos, de 1-2 mm., sépalos de 1.5 mm., aovados, redondeados a sub-orbiculares; baya globosa, de 3-3.5 mm.—Costas: Or., LV., Hab., PR.;—Endémica.

11.—*J. brunnescens* Urb.—Arbusto; ramitas diminutamente pelositas, rojizas; hojas alternas a subopuestas, estrechamente lanceoladas, de 15-25 mm., estrechadas hacia el ápice espinoso-mucronado, la base redondeada a obtusa, lepidoto-punteadas; infl. subumbeladas, 3-5-floras, pedicelos esca-brídulos, de 3-4 mm.; flores de 5-6 mm., sépalos orbiculares, crenados, pétalos unidos hasta la mitad, ovales; baya ovoide, apiculada, de 5-7 mm.—Cuabales: Mat., PR.—Endémica.

12.—*J. stenophylla* Urb. (*J. ruscifolia velutina* A. DC.; *J. linearis* Griseb., no Jacq.).—“Espuela de caballero de costa”, “Manajucillo”.—Arbusto de 0.5-3 m., ramitas lepidoto-pubérulas, a veces tomentosas; hojas alternas, en el ápice 2-4-verticiladas, lineales, de 12-20 mm., 1.2-3 mm. de ancho, espinoso-mucronadas en el ápice, la base agudita, punteado-lepidotas en ambas caras, nervio medio a veces ausente; infl. subumbeladas, brácteas lanceoladas, agudas; pedicelos de 3-6 mm.; flores de 5 mm., sépalos aovados, redondeados; lóbulos de la corola elípticos, ápice redondeado; baya aovada, de 5-7 mm., semilla 1.—Maniguas: probable en toda Cuba e IP.; Española.

Un ejemplar recolectado en Jauco, Imías, Or. (*León 11763*), parece poderse referir a esta especie, aunque de hojas mayores que la generalidad.

13.—*J. Curtissii* Brit. var. *Curtissii*.—Arbustillo de hasta 0.5 m.; ramitas pubérulas; hojas lineal-lanceoladas, de 2-4.5 cm., estrechadas en el ápice en una punta espinosa de 2-3 mm., la base cuneada, margen engrosado, punteadas en el envés; infl. 3-4-floras, terminales; pedúnculo de 3-4 mm., pedicelos de 7-10 mm., delgados, recurvos; cáliz acampanado, de 3 mm., lóbulos redondeados, ciliolados; pétalos orbiculares, redondeados, de 2-3 mm.; fruto ovoide u obovado, de 7 mm.—IP.—Endémica.

13a.—var. *lomensis* Urb.—Hojas de 1.5-2.5 cm.; infl. subsentadas, unifloras; pedicelos de 5-6 mm.—Nueva Gerona, I.P.—Endémica.

14.—*J. Shaferi* Urb.—“Manajucillo”.—Arbusto o arbolito de 1-6 m.; ramitas pelositas; hojas aovado-elípticas a aovado-oblongas, de 1.5-3.5 cm., estrechadas en el ápice en una espina de 2-3 mm., la base obtusa, nervio medio visible en la base en el envés, laterales ausentes; infl. axilares, pedúnculos de 0.5-1 cm., racimos de hasta 3 cm.; sépalos semiorbiculares, de 2.5 mm., margen entero; baya globosa a obovoide, de 5-5.5 mm., apiculada, 1-sperma.—Sabanas: Or., Cam.—Endémica.

15.—*J. robusta* Urb.—Arbusto de 0.5-2 m., ramitas pelositas; hojas oblongas a lanceoladas, elípticas, aovadas u obovadas, de 1.5-4 cm., agudas a redondeadas y espinoso-mucronadas en el ápice, (a veces sin mucrón), la base aguda a obtusa, nervio medio prominulo en la base en el envés, punteadas en ambas caras; infl. racemosas, de hasta 3 cm., 9-22-floras, pelositas; pedicelos de 3-4 mm., sépalos orbiculares, de 3-3.3 mm.; corola de 5 mm., lóbulos rectangulares, redondeados; baya oval a aovada, de 7-10 mm.—Pinares: Or.—Endémica.

16.—*J. aurantiaca* Ait.—Ramitas tomentosas o pubescentes; hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, de 3-7 cm., aguditas a redondeadas en el ápice espinoso, la base estrechado-cuneada, nervios prominulos en ambas caras, punteadas; infl. terminales,  $\pm$  5-floras, corimbo-racemosas, sublampiñas; pedicelos de 5-10 mm., brácteas aovadas, agudas, fimbriadas, flores de 8 mm., anaranjadas, sépalos aserraditos pétalos aovado-elípticos, crenulados; baya globosa, de 18 mm.—LV., Mat.; México y C. América.—Cultivada.

### Familia 3. — PRIMULACEAE.

Hierbas perennes o anuales, raras veces arbustillos; hojas sin estípulas, a veces todas basales, o caulinas, alternas, opuestas o verticiladas, simples o lobuladas. Flores axilares y solitarias, en racimos, panojas o espigas, o en umbela terminal; flores actinomorfas, hermafroditas, 5-(4-9)-meras, sin brácteas o con ellas; cáliz comúnmente persistente, sépalos unidos en la base; tubo de la corola a veces muy breve o nulo, y corola dialipétala, o flor apétala; lóbulos imbricados; estambres epipétalos, a veces con estaminodios episépalos; ovario súpero, unilocular, placenta central, libre, óvulos numerosos; estilo 1; fruto en cápsula 1-locular, 2-8-valva; semillas angulosas o anguloso-comprimidas, embrión pequeño, albumen carnoso o córneo. Unos 28 géneros y cerca de 800 esp., mayormente de las regiones templadas boreales.

Ovario súpero, libre del cáliz; cápsula circumcísil ..... 1.—*Anagallis*.  
Ovario semi-ífero, adnato al cáliz en la base; cápsula 5-valva desde el ápice.  
2. *Samolus*.

1.—**ANAGALLIS** L.—Hierbitas simples o ramosas, rastreras o erguidas; hojas opuestas o alternas, a veces en 3, sentadas o pecíolo breve, enteras; flores axilares, o en racimos laxos, rojas, azules o blancas; cáliz 5-partido hasta la base, lóbulos lanceolados o subulados; corola partida casi hasta la base, rotada o rotado-acampanada, lóbulos obovados o lineales; estambres 5, filamentos connados en un tubo, connado con la base de la



corola, + pelositos; anteras obtusas; ovario globoso; estilo filiforme, estigma obtuso; óvulos numerosos, semi-anátropos; cápsula globosa, circumcísil, multisperma, semillas pequeñas, embrión transverso.—Unas 25 esp., cosmopolitas.



Fig. 47.—*Anagallis pumila*.

1. **A. pumila** Sw. (*Centunculus pentandrus* R. Br.; *C. pumilus* Kuntze).—Hierbita anual, lampiña, ramosa arriba, ramas postradas; hojas aovadas a elípticas, de 4-7 mm., agudas en el ápice, la base redondeada a aguda, sentadas o casi; pedicelos de 3-8 mm., axilares; cáliz dividido hasta la base, lóbulos lineal-lanceolados, acuminados, agudos; corola infundibuliforme, 4-5-partida, lóbulos aovado-lanceolados, obtusos; cápsula de 1.5-2 mm.—Sabanas: LV., PR., IP.; Jam., Amér. trop. cont., tróp. del Viejo Mundo. (Fig. 47).

2.—**SAMOLUS** L.—Hierbas a veces leñosas en la base; hojas alternas, a veces en roseta basal, lineales a oblongas o espatuladas, enteras; infl. en racimos o corimbos terminales, brácteas en la base o el medio de los pedicelos; tubo del cáliz adnato en la base o el medio del ovario; limbo semi-súpero, 5-fido, persistente; corola perigina, subcampanada, limbo 5-partido; estambres adnatos al tubo o a la garganta de la corola, alternos con estaminodios en los senos de la corola; conectivo alargado; ovario globoso, estilo breve, estigma obtuso o acabezuelado; óvulos numerosos, semi-anátropos; cápsula ovoide, o globosa, 5-valva; semillas muchas.—Unas 10 esp., de amplia distribución.