

flores sésiles o subsésiles, en grupos de a 3; tubo del cáliz de 1 mm., limbo acampanado, de 2 mm., 5-dentado; corola blanca, fragante, glabra, el tubo claviforme, de 12-15 mm., lóbulos de 5-6 mm., aovados u oblongo-lanceolados; baya comprimido-subglobosa, negra, de 5-6 mm.—Bosques: toda Cuba; Antillas.

57.—DECLIEUXIA HBK.—Arbustos, arbustillos o hierbas perennes; hojas opuestas o verticiladas, estípulas connadas en un anillo con lóbulos interpeciolares lineares, éstos a veces con lobulillos laterales, el lóbulo medio muchas veces prolongado hacia abajo en una costilla internodal; inflor. terminales, comúnmente 3-axiales, cada eje 1-3 veces ramificado en cimas uníparas; flores sésiles, tetrámeras y heterostilas; ovario 2-ocular, cada celda con un óvulo ascendente; lóbulos del cáliz separados, persistentes; corola blanca, azul o morada, infundibuliforme, lóbulos valvares; estambres insertos en la parte superior del tubo, anteras introrsas y dorsifijas; disco anular, 2-lobulado; estilo filiforme, glabro; lóbulos 2, lineares; fruto aplanado, emarginado, mesocarpio algo carnoso, endocarpio coriáceo; semillas aplanadas.—Unas 25 esp., o más, de Centro y S. América tropical, y Cuba.

1.—D. fruticosa (Willd. ex R. & S.) Kuntze var **mexicana** (DC.) Standl (*D. mexicana* DC.; *D. chiococcoides* HBK.).—Plantas herbáceas de hasta 30 cm., glabras; anillo estipular diminuto, lóbulos lineares, de 1-1.5 mm.; hojas subsésiles, estrechamente lanceoladas a linear-oblongas, de 1.5-3 por 0.5-1 cm., agudas a subobtusas en el ápice, la base estrechada a subáguda, margen recurvo; cimas pequeñas y paucifloras, pedúnculo de hasta 2.5 cm., a veces subnulo, brácteas lineares; lóbulos del cáliz lineares, de 1-1.5 mm.; corola blanca, de 5-6 mm., lóbulos triangulares, agudos, de 2 mm.; fruto negro, dídimo, cada parte orbicular, de 2 mm., brillante.—Sabanas: PR.; de México a Panamá; la var. *fruticosa* en el N. de S. América.

58.—GEOPHILA D. Don.—Hierbas rastreras; ramas delgadas, hojas opuestas, acorazonadas, largo-pecioladas; estípulas interpeciolares, simples, aovado-orbitales o anchamente triangulares. Ramas floríferas axilares, erguidas, consistiendo de un solo entrenudo con un solo par de hojas ordinarias y una inflor. acabezuelada o cimosa, rodeada de un involucre de brácteas lineares, ciliadas e irregularmente laciniadas; flores sésiles o corto-pediceladas, 4-7-meras, homostilas; ovario 2-ocular, óvulos solitarios, ascendentes en cada celda; lóbulos del cáliz lineares, agudos; corola hipocrateriforme, glabra por dentro; lóbulos valvares en el botón; estambres y estilo inclusos; estambres insertos en la mitad inferior del tubo corolar, filamentos cortos, glabros; anteras dorsifijas, apiculadas; disco anular; estilo glabro, claviforme; drupa acostillada y algo torcida; pirenos 2, acostillados del lado cóncavo, lisos o con dos impresiones laterales del lado plano.—Hierbas pantropicales de origen americano; unas 25 especies.

Hojas largamente estrechadas hacia la base, de 4-6 mm.; corola de 1.6 mm.

1.—*G. minutiflora*.

Hojas anchamente acorazonadas, de 1.5-4.5 cm.: corola de 12 mm. 2.—*G. repens*.

1.—*G. minutiflora* Alain.—Hierbita rastrera, pelosa, tallos de hasta 4-5 cm., formando colchones; estípulas de 1 mm., triangular-acuminadas, pelosas; hojas espatuladas a oblanceoladas, de 4-6 por 0.5-2 mm., largamente pecioladas, redondeadas en el ápice, largamente estrechadas hacia la base, glabras o laxamente pelositas, 1-nervias, el margen aplanado; cabezuelas 4-5-floras, pedúnculo de hasta 1 cm., peloso; brácteas del involucreo subuladas, pelosas, de 1-1.5 mm.; lóbulos del cáliz obsoletos; tubo de la corola de 1 mm., delgado, lóbulos de 0.6 mm., aovados, obtusos; fruto no observado.—Terr. secos: Guantánamo, Or.—Endémica

2.—*G. repens* (L.) I. M. Johnston (*Rondeletia repens* L.; *G. herbacea* K. Schum. ex Engl. & Prantl.; *Psychotria herbacea* L.; *G. reniformis* D. Don; *Mapouria herbacea* Muell. Arg.).—"Bejuco guará".—Hierbas rastreras, tallos delgados, glabrescentes; peciolo de 1-7 cm., velloso; hojas anchamente acorazonadas, de 1.5-4.5 por 1.4-4 cm., agudas u obtusas, mucronadas, glabrescentes y pelositas en el nervio medio en el envés; estípulas aovado-orbiculares, de 1.5-2 mm., emarginadas; pedúnculos de 0.5-3 cm., glabros; inflor. 3-5-floras, involucradas; involucreo de 6 brácteas lineares, de hasta 3 mm., glabras o algo ciliadas; pedicelos cortos; tubo del cáliz de 1 mm., lóbulos de 2.5 mm., agudos; corola blanca, hipocrateriforme, de 12 mm., algo pubescente por fuera; tubo de 7 mm., lóbulos de 5 mm.; drupa roja, glabra, de 5 mm.—Bosques: toda Cuba e IP.; pantropical.

59.—**LASIANTHUS** Jack.—Arbustos, mayormente fétidos; hojas opuestas o verticiladas, estípulas interpeciolares, anchas, persistentes o deciduas; flores pequeñas, axilares, acabezueladas o fasciculadas, raras veces terminales, sésiles, bracteadas, blancas en nuestra especie; tubo del cáliz subgloboso a oblongo, lóbulos o dientes 3-6; corola embudada o hipocrateriforme, el tubo corto o alargado, la garganta velloso; lóbulos 4-6, valvares; estambres 4-6, insertos en la garganta de la corola, filamentos cortos; anteras dorsifijas hacia la base, lineares o aovado-oblongas, el conectivo mayormente apiculado; disco hinchado; ovario 4-9-locular, ramas del estilo 4-9, cortas, obtusas; óvulos 1 por celda, lineares, erguidos, anátropos; drupa 4-9-pirena, pirenos carinados o alados en el dorso, 1-spermos; semillas linear-oblongas, albumen carnoso.—Unas 80-100 esp., de Asia tropical, Australia, Japón, Antillas y Africa occidental.

1.—*L. lanceolatus* (Griseb.) Urb. (*Hoffmania? lanceolata* Griseb.; *Sabicea Moralesi* Griseb.; *L. Moralesi* Wr. ex Sauv.).—"Bejuco de peo".—Arbusto de 1-4 m., las ramas a veces alargadas y subtrepadoras, pelositas a glabras; estípulas triangular-acuminadas, estrigosas, de 2 mm.; ho-

jas opuestas o ternadas, elípticas a obovadas o lanceoladas, de 5-14 por 1.5-5 cm., mayormente apiculadas, a veces obtusas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo, o redondeada; fascículos paucifloros, flores sésiles; dientes del cáliz 4, aovado-oblongos, obtusos, de 1.5 mm.; corola blanca, de 4-6 mm., lóbulos obtusos, pelosos por dentro; drupa globoso-deprimida, de 10 mm. de diám., negruzca.—Bosques: Or., LV., PR.; Española, P. Rico.

60.—MARGARITOPSIS Wright ex Sauvalle.—Arbusto, ramas híspidas; hojas opuestas, espinoso-acuminadas; estípulas connadas en una vaina intrapeciolar dentada; flores muy pequeñas, axilares y terminales, solitarias, pedúnculo corto, 2-bracteolado; tubo del cáliz turbinado; lóbulos 4-5, desiguales, subulados; corola tubular-acampanada, el tubo con un anillo de pelos por dentro; lóbulos aovados, valvares; estambres 4-5, insertos en el anillo de pelos de la corola, filamentos cortos, glabros; anteras basifijas, inclusas, oblongas, obtusas; disco 4-lobulado, hinchado; ovario 2-ocular, estilo 2-(3-4)-ramoso, óvulos 1 por celda, erguidos, anátropos; drupa 2-pirena, pirenos plano-convexos, 1-spermos; semillas oblongas, comprimidas en el dorso, cóncavas en la cara ventral, albumen córneo.—3 esp., 1 cubana, 2 de Española.

1.—**M. acuífolia** Wr. ex Sauv. (*Margaris nudiflora* Griseb., no DC.).—“Perlitas”.—Arbustillo de hasta 1 m.; ramitas peloso-hirsutas; anillo estipular de 1-1.5 mm., 2-glanduloso de cada lado; hojas aovadas, de 1-1.5 centímetros por 5-9 mm., el ápice acuminado y espinoso-mucronado, la base redondeada a acorazonada, pelositas en el envés, nervios prominulos, cartáceas; flores solitarias en axilas terminales, pedicelos de 1 mm.; tubo del cáliz de 1 mm., lóbulos subulados, de 0.5-1 mm.; corola blanca, de 1-2 mm.; baya elíptica, blanca, de 5 mm., exocarpio carnoso.—Rocas: Or.—Endémica.

61.—PERATANTHE Urban.—Hierbitas rastreras glabras; hojas opuestas, pecioladas, pequeñas, estípulas interpeciolares libres o connadas; flores apicales sésiles, solitarias, subtendidas por 1-2 hojas terminales, hermafroditas; tubo del cáliz aovado u oval, lóbulos 2, diminutos, dentiformes, iguales o desiguales, persistentes, a veces obsoletos; corola membranosa, glabra por dentro, tubo brevemente turbinado, lóbulos 4, valvares; estambres 4, insertos casi en la base del tubo de la corola, filamentos lineares, anteras dorsifijas cerca de la base, aovadas; disco nulo; ovario 2-ocular, estilo filiforme, ramas 2; óvulos 1 por celda, ascendentes; fruto carnoso, oval, 2-pireno, pirenos cartilaginosos, plano-convexos, semillas algo surcadas en la parte central, albumen crustáceo.—2 esp.: 1 cubana, 1 de Española.

1.—**P. cubensis** Urb.—Tallos rastreros, arraigando en los nudos, filiformes; estípulas libres, diminutas, lanceoladas a linear-lanceoladas, de 0.3 mm.; hojas triangulares o semi-ovales, a veces suborbiculares, de 1.5-5 mm., truncadas en la base y algo estrechadas en el pecíolo,

obtusas en el ápice, raras veces agudas, a veces con cistolitos lineares; flores desconocidas; frutos sésiles en el ápice de las ramas, subtendidos por 2 hojas involucradas, carnosos, ovales, de 2-4 mm., 2-pirenos.—Sobre troncos de árboles: Pico Turquino, Or.—Endémica.

62.—**COUSSAREA** Aublet.—Arbustos o árboles, glabros o casi, hojas opuestas, pecioladas; estípulas obtusas o agudas, nunca aristadas. Inflor. en umbelas terminales, pedunculadas, apanojadas o acabezueladas; brácteas y bracteolas ausentes; flores corto-pediceladas o subsésiles, 4-meras; ovario 2-locular, el tabique delgado, pronto desapareciendo; óvulos 1 por celda, ascendentes; cáliz cupular o acampanado, truncado; corola hipocrateriforme, glabra o pubérula por fuera, lóbulos valvares en el botón, carnosos; estambres insertos cerca de la mitad del tubo, inclusos o el ápice de las anteras emergiendo; filamentos cortos; anteras dorsifijas, apiculadas; disco entero, anular o cilíndrico; estilo glabro, con dos lóbulos lineares o espatulados, incluso; fruto en drupa ovoide o globosa, 1-sperma; semillas fijas lateral y basalmente, albumen córneo.—Unas 60 esp., mayormente de S. Amér. trop., pocas de C. Amér. y una cubana.

1.—**C. Urbaniana** Standl. (*Faramea vaginata* Griseb., no Benth., *C. vaginata* Maza).—"Calletillo", "Nabaco".—Arbusto de hasta 3 m., glabro; estípulas aovado-lanceoladas, de 1.5-2 cm., acuminadas, caedizas; hojas elípticas a anchamente elípticas u oblongo-obovadas, de 7-17 por 3.5-9.5 cm., abruptamente acuminadas, el acumen de hasta 2 cm., la base aguda a atenuada, cartáceas, nervios prominentes en el envés; cimas densas, multifloras; pedúnculo de hasta 1.5 cm., o sésiles; pedicelos cortos; cáliz de 4 mm., tubo turbinado, el limbo algo dentado, pulverulento; corola de 1.8 cm., pulverulenta, tubo delgado, lóbulos lineares, de 5-6 mm., baya oblongo-elipsoide u oblongo-ovoide, de 10-12 mm.—Bosques: Or., LV.—Endémica.

63.—**FARAMEA** Aublet.—Arbustos o arbolitos, hojas opuestas; estípulas sencillas, interpeciolares, aristadas; inflor. terminales, apanojadas, corimbosas, umbeladas o con cabezuelas en umbela, o acabezueladas, a veces rodeadas por brácteas grandes, raras veces laterales; brácteas en la base de los pedicelos, pequeñas o ausentes, bracteolas diminutas o nulas; flores 4-meras; ovario 2-locular, el tabique delgado, desapareciendo pronto; óvulos 1 por celda, ascendentes; cáliz cupular o acampanado, truncado o dentado; corola hipocrateriforme, lóbulos gruesos, valvares; estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, inclusos o algo exertos; filamentos cortos, anteras dorsifijas, apiculadas; disco anular o cilíndrico, entero; estilo glabro, lóbulos lineares o claviformes, inclusos; fruto en drupa 1-sperma deprimida o subglobosa, endocarpio delgado; semillas globosas o reniformes, la parte ventral surcada, albumen córneo.—Unas 120 o más esp., de Amér. tropical.

1.—**F. occidentalis** (L.) A. Rich. (*Ixora occidentalis* L.; *F. odoratissi-*

ma DC.).—“Nabaco”, “Café cimarrón”, “Jujano”.—Arbusto o árbol, de 2-15 m., glabro; estípulas redondeadas, aristadas, de 1 cm., la arista decidua antes que las bases + connadas; hojas elípticas u oblongas, de 8-16 por 2.5-7 cm., acuminadas, cuneadas en la base, las de un mismo par a veces de distinto tamaño, brillosas, nervios lat. prominulos; corimbos comúnmente más cortos que las hojas axilares o terminales, pedunculados, ebracteados; pedicelos de 4-8 mm.; tubo del cáliz ovoide, de 2 mm., limbo corto, truncado; corola muy fragante, tubo de 1-2 cm., lóbulos lanceolados, largo-acuminados, de 1 cm.; fruto globoso, de 7-10 milímetros, negro.—Bosques y maniguas: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 10).

64.—**MORINDA** L.—Arbustos o árboles, comúnmente glabros; hojas opuestas a ternadas; estípulas connadas en la base. Flores en cabezuelas pedunculadas o subsésiles, primeramente terminales, luego axilares por crecimiento de la yema, a veces en umbela; flores blancas; tubo del cáliz obovoide o hemisférico, limbo corto, truncado o diminutamente dentado, persistente en el fruto; corola asalvillada, lóbulos 3-7, comúnmente 5, valvares en el botón; estambres tantos como lóbulos de la corola, insertos en la garganta del tubo corolar o más abajo; anteras dorsifijas o sub-basifijas, inclusas o exertas; ovario 2- ó 4-locular, estilo incluso o exerto, con 2 ramas lineares; óvulos 1 por celda, ascendentes; fruto en baya compuesta (sincarpio), los tubos de los cálices engrosados y unidos, multi-pirena, pirenos 1-spermos, cartilagosos u óseos; semillas obovoides o reniformes, endospermo carnososo.—Unas 70-80 esp., mayormente de la India y Malaya, pocas en Africa y América tropicales.

Hojas de menos de 10 cm., sincarpio de hasta 2.5 cm.

Flores 5-meras, en cabezuelas subsésiles; hojas linear-lanceoladas a lanceolado-oblongas, acuminadas en el ápice; estípulas cuspidadas, sencillas; sincarpio de 8-25 mm. 1.—*M. royoc*.

Flores 4-meras; en cabezuelas pedunculadas; hojas oblanceoladas, a linear-oblanceoladas, redondeadas a obtusas en el ápice; estípulas bifidas, los lóbulos obtusos; sincarpio de 5-6 mm. 2.—*M. moaensis*.

Hojas de más de 10 cm.; sincarpio de 5-7 mm.; estípulas redondeadas, de hasta 2 cm. 3.—*M. citrifolia*.

1.—**M. royoc** L.—“Piñipiñí”, “Ruibarbo de la tierra”, “Raíz de indio”, “Curamagüey”, “Piña de ratón”.—Arbusto de 1-1.5 m., ramas alargadas, débiles, a veces trepadoras sobre arbustos o árboles; ramitas pálidas, estriadas, a veces pelositas; estípulas de 2 mm., la base ancha, cuspidadas; hojas linear-lanceoladas, lanceoladas o lanceo-oblongas, u oblongas a oblanceoladas o elípticas, agudas o acuminadas en el ápice, estrechadas hacia el pecíolo, de 5-10 por 1-5 cm., membranosas, glabras o pelositas; cabezuelas de 1 cm. de diám., pedúnculos de hasta 2 mm., plurifloras; tubo del cáliz obovoide, de 3 mm.; limbo truncado; corola blanca o rosada, glabra o pubérula; tubo de 5 mm., lóbulos oblongos, obtusos, de 3 mm.; sincarpio de 8-25 mm., amarillo, pirenos crustáceos, de 5 mm.—Maniguas, mayormente costeras: toda Cuba e IP.; Baham.,

Fla., Española, Jam., Amér. Central, hasta Venezuela, Curazao y Aruba. (Fig. 11).

Usada como uno de los ingredientes del Prú oriental, y para bebidas depurativas. La raíz se usa contra la impotencia en la mujer. Grosourdy le atribuye propiedades purgantes y tónicas; se ha usado como afrodisíaco.

2.—*M. moaensis* Alain.—Arbusto de 1-2 m., glabro; estípulas 2-lobuladas, lóbulos lineares, de 2-4 mm., obtusos; hojas oblanceoladas a oblongo-lineares, de 4-7 por 0.6-2.7 cm., obtusas a redondeadas, a veces aguditas en el ápice, la base largamente estrechada hacia el pecíolo, coriáceas, margen revoluto; pedúnculos de hasta 5 cm., glabros, cabezuelas 1-2 por pedúnculo, subsentadas; cáliz cupular, de 1.5 mm. de diám.; corola de 2 mm., pelosita por dentro; sincarpio de 5-6 mm., pirenos pocos.—Bosques húmedos: Moa, Or.—Endémica.

3.—*M. citrifolia* L.—«Mora de la India».—Arbusto grande o árbol; ramas gruesas, \pm cuadrangulares; hojas glabras, elípticas, aovadas a aovado-oblongas, de 15-30 por 10-20 cm., agudas a obtusas, a menudo cuspidadas con ápice agudo, cuneadas a redondeadas en la base, membranosas; estípulas foliáceas, redondeadas, de 0.5-2 cm.; pedúnculos de 1-2 cm., cabezuelas de hasta 24 flores, solitarias o 2-3, de 1.5 cm., flores blancas, cáliz corto, subentero, corola embudada o asalvillada, el tubo de 6-10 mm., lóbulos 5, de 3 mm.; sincarpio blanco, oval o globoso, de 5-7 cm.—Escapada del cultivo: Or., LV., Hab., PR.; cultivada en los trópicos; oriunda de la India, Malaya y Australia tropical.

Las raíces proporcionan una materia tintórea; los frutos y hojas jóvenes son comestibles. Se le atribuyen propiedades emenagogas.

65.—*RICHARDIA* L.—Hierbas erguidas o postradas, hispídas o vellosas; hojas opuestas, estípulas connadas con los pecíolos en una vaina multisetosa; flores pequeñas, densamente acabezueladas, terminales, hermafroditas, involucradas; tubo del cáliz turbinado o subgloboso; lóbulos 4-8, lanceolados o subulados, persistentes; corola embudada, la garganta glabra; lóbulos 3-5, aovados a lanceolados, valvares; estambres 3-5, insertos en la garganta de la corola, filamentos filiformes, anteras dorsifijas cerca de la base, lineares u oblongas, exertas; disco inconspicuo; ovario 3-4-locular; estilo filiforme, ramas 3-4, lineares o espatuladas, exertas; óvulos 1 por celda; cápsula 3-4-coca, coronada por los sépalos persistentes, separándose en cocos indehiscentes; semillas plano-convexas, albumen córneo.—Unas 9-10 esp., de Amér. trop. y subtropical.

Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, de 2-4 cm., estrechadas hacia los pecíolos.

1.—*R. brasiliensis*.

Hojas aovadas a aovado-lanceoladas, sésiles.

2.—*R. muricata*.

1.—*R. brasiliensis* Gómez (*R. pilosa* R. & P.; *Richardsonia scabra*

St. Hil., no *Richardia scabra* L.; *Richardsonia cubensis* A. Rich.).—“Garro”.—Hierba de 1-3 dm., raíz principal leñosa, torulosa; tallo ramoso en la base, ramas numerosas, postradas o ascendentes, \pm densamente cubiertas de pelos blancuzcos, escabrosas; setas estipulares del largo de la vaina; hojas elípticas, de 2-4 por 0.7-2 cm., agudas a subagudas, estrechadas hacia el pecíolo corto, con pelos aplicados rígidos; involucreo de 4 hojas; cabezuelas de hasta 1.5 cm. de diám.; tubo del cáliz de 1.5 milímetros, lóbulos estrechamente triangulares, de hasta 3 mm., pelosos y ciliados en el margen; tubo de la corola de 4 mm., lóbulos aovados, agudos, pelositos en el ápice; fruto obovoide, muricado, rojizo, de 2.5 mm., semillas de 2 mm., ovoides o subredondeadas.—Terr. yermos y cult.: toda Cuba e IP.; Jam., S. de EE. UU., C. Amér. y S. Amér. tropical.

2.—*R. muricata* (Griseb.) B. L. Robins. (*Richardsonia muricata* Griseb.; *Diodia muricata* Urb.; *Spermacoce richardsonioides* Wr. ex Sauv.; *Diočia pectidifolia* Urb.).—Plantita herbácea, rastrera en la arena; tallos pelosos; estípulas de 2 mm., las setas del largo de la vaina; hojas aovadas a aovado-oblongas, de 6-12 por 2-5 mm., agudas a subacuminadas en el ápice, a veces obtusas, la base redondeada o truncada, sésiles, densamente muricado-ásperas en ambas caras; cabezuelas subtendidas por 4 hojas, de hasta 1 cm. de diám.; sépalos 4-6, triangular-lanceolados a lineares, hispídulos, de 1-2.5 mm., corola de 3.5-5 mm.; ovario 3-locular, madurando 1-2 carpelos; fruto mayormente 2-coco, los cocos pelosos en el ápice.—Sabanas: Cam., LV., PR., IP.—Endémica.

66.—**ERNODEA** Swartz.—Arbustillos de maniguas costeras, glabros, erguidos o rastreros; estípulas envainadoras, persistentes; flores sésiles solitarias, axilares; tubo del cáliz ovoide, limbo comúnmente 4-partido con segmentos estrechos, persistentes; corola asalvillada, el tubo cilíndrico, glabro por dentro, el limbo comúnmente 4-lobulado, lóbulos valvares; estambres tantos como lóbulos de la corola, insertos en la garganta, exertos; anteras dorsifijas; disco carnososo; ovario 2-locular; estilo exerto, estigma subentero; óvulo 1 por celda, adnato al tabique; fruto en baya casi seca, con 2 pirenos plano-convexos, 1-spermos; albumen carnososo.—De 1-6 esp., de Fla., Ant. y Amér. Central.

1.—*E. littoralis* Sw. (*E. angusta* Small).—Arbusto glabro o glandular-pubérulo, de hasta 1.5 m., a veces rastrero, las ramas 4-angulosas, densamente hojosas; lóbulos del anillo estipular filiformes, de 2-3 mm.; hojas en pares decusados, sésiles, lanceoladas o linear-lanceoladas, elípticas u oblongas, mucronado-espinosas, de 2-4 cm. por 1.5-10 mm., 3-5-nervadas; tubo del cáliz de 2 mm., algo comprimido, lóbulos linear-lanceolados, de 3 mm.; corola blanca a rosada, el tubo algo ensanchado arriba, de 10 mm., lóbulos linear-oblongos, reflejos, de 7 mm.; baya ovoide, amarilla, algo carnosa, de 5 por 3 mm.—Costas: probable en toda Cuba e IP.; Fla., Baham., Ant., Yucatán.

67.—**CRUSEA** Chamisso & Schlechtendal.—Hierbas erguidas o as-

cendentes, glabras o hirsutas, tallo tetragono; hojas opuestas, estípulas connadas con los pecíolos en una vaina ciliada, persistente; flores hermafroditas en capítulos terminales involucrados con 4 brácteas; tubo del cáliz óvoide u obovoide, comprimido; lóbulos 4, alargados, persistentes; corola embudada, la garganta glabra; lóbulos 4, extendidos, valvares en el botón; estambres 4, insertos en la garganta, filamentos alargados, filiformes, anteras dorsifijas arriba de la base, linear-oblongas, exertas; ovario 2-ocular, estilo capilar, estigma sencillo o 2-ramoso; óvulos 1 por celda; cápsula didíma, 2-coca, cocos indehiscentes, semillas oblongas.—Unas 10 esp., de México y Amér. Central.

1.—*C. hispida* (Mill.) B. L. Robins (*Crucianella hispida* Mill.; *C. rubra* C. & S.).—Planta anual, herbácea, de hasta 2 m.; tallo hispido, tetragono; anillo estipular truncado, 4-5-setoso; hojas ovales, de 2-10 por 0.3-3.5 cm., largamente acuminadas, estrechadas a redondeadas y breve-cuspidadas en la base, laxamente pelositas; capítulos terminales, sésiles, involucrados; lóbulos del cáliz lineares, largo-ciliados; corola de hasta 2 cm., roja, pubescente, lóbulos obtusos; fruto glabro.—Cuba, recolectada por La Sagra, probablemente escapada del cultivo y no permanente; México.

68.—**DICDIA** L.—Hierbas erguidas o decumbentes; tallos cuadrangulares; hojas opuestas, sésiles o corto-pecioladas; estípulas unidas en una vaina cupular o cilíndrica, coronada por una serie de apéndices filiformes; flores en glomérulos opuestos, axilares, o a veces formando una espiga alargada por la reducción de las hojas, o en capítulos terminales; flores sésiles o corto-pediceladas, rodeadas en la base por pelos largos, siempre 4-meras; ovario 2-ocular, con un óvulo ascendente por celda; lóbulos del cáliz 2 ó 4, cortos; corola hipocrateriforme, lóbulos valvares en el botón; estambres insertos en o justo debajo de la garganta, exertos, anteras dorsifijas; disco consistiendo de 2 glándulas; estilo incluso o exerto, bifido o capitado; fruto 2-coco; semillas cilíndricas, algo aplanadas en una cara, y con una impresión en forma de I o de T.—Unas 30-40 esp., mayormente de América tropical, algunas de Asia y Africa.

Flores axilares, solitarias o pocas juntas.

Plantas herbáceas.

Fruto de 2.5-5 mm.

Fruto pelosito o hispídulo; lóbulos del cáliz 4.

Hierbas anuales; corola de 2-5 mm.; fruto hispídulo.

1.—*D. teres*.

Hierbas perennes; corola de 6-15 mm.; fruto estrigiloso.

2.—*D. rigida*.

Fruto glabro; lóbulos del cáliz 2.

Ramas glabras; hojas membranosas.

3.—*D. simplex*.

Ramas escabrosas en los ángulos; hojas cortáceas.

4.—*D. lippoides*.

Fruto de 7-9 mm.

5.—*D. virginiana*.

Plantas algo leñosas, tallo alargado, rastrero o semi-trepador.

Tallos escabroso-pubérulos, trepadores; fruto de 3.5-5 mm.

6.—*D. sarmentosa*.

Tallos glabros, postrados en la arena; fruto de 5-7 mm.

7.—*D. serrulata*.

Flores en capítulos o glomérulos plurifloros, terminales o en axilas superiores.

Plantas glabras.

Hojas filiformes; lóbulos del cáliz linear-filiformes, glabros. 8.—*D. squamosa*.

Hojas lanceoladas a oblongas; lóbulos del cáliz triangular-aovados, ciliados. 9.—*D. arenicola*.

Plantas pubescentes.

10.—*D. ciliata*.

Las especies de este género se conocen bajo el nombre de “Hierba de Garro”.

1.—*D. teres* Walt. (*D. prostrata* Sw.; *Diodella teres* Small).—Planta anual ramosa, ramas delgadas, escabroso-pelosas; vaina estipular de 3 mm., setas de 2-6 mm., lineares; hojas sésiles, lineares o estrechamente linear-lanceoladas, de 0.5-4 cm. por 1-3 mm., agudas y aristuladas, hispídas, margen revoluto; flores comúnmente solitarias, sésiles, cáliz hispido, tubo de 1.5 mm., lóbulos de 1 mm., oblongo-lanceolados, ciliados; corola blanca o rosada, de 4 mm.; estigma capitado; fruto globoso, hispido, los cocos lisos o 1-3-acostillados, de 2.5 mm.—Sabanas y maniguas secas: Or., Cam., LV., Hab., PR.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.

2.—*D. rigida* (Willd.) R. & S. (*Spermacoce rigida* Willd.).—“Hierba de Garro”.—Hierba perenne, algo leñosa, ramificada desde abajo, ramas cuadrangulares, postradas o ascendentes, pubescentes o glabrescentes, de unos 70 cm.; vaina estipular corta, las setas filiformes, de 4-6 mm.; hojas sésiles, lineares a linear-lanceoladas, de 1.5-4 cm. por 2.5 mm., el ápice acuminado y aristulado, escabrosas o hispíduladas, margen plano o revoluto; flores axilares, sésiles, comúnmente solitarias, sépalos 4, acuminados, ciliados, de 1 mm.; corola embudada, de 6-15 mm., blanca o rosada, lóbulos aovados a aovado-lanceolados, agudos; fruto globoso, mayormente pubérulo, de 2.5-3 mm., carpelos 3-acostillados en el dorso.—Maniguas: Or., Cam., LV., PR., IP.; Fda., Ant., menos Jam.; S. Amér. tropical.

3.—*D. simplex* Sw. (*Borreria simplex* Griseb.; *Spermacoce simplex* Wr. ex Sauv.).—Hierbitas ascendentes o decumbentes, a veces arraigando en los nudos, ramas glabras; vaina estipular ancha, de 2 mm., setas 2-3, de 2-3 mm.; hojas sésiles o subsésiles, oblongo-lanceoladas u obovado-oblongas, de 1-4 por 0.5-2 cm., agudas a redondeadas en el ápice, estrechadas hacia la base, membranosas, margen plano, a veces ciliado; flores solitarias, sésiles; tubo del cáliz oblongo. lóbulos 2, subulados, ciliados; corola blanca, de 5-7 mm., lóbulos aovado-subulados; fruto de 4-5 mm., ovoide, aquillado en el dorso, algo arrugado.—Lug. húmedos: toda Cuba e IP.; Jamaica.

4.—*D. lippoides* Griseb. (*Spermacoce lippoides* Maza).—“Hierba de Garro”.—Perenne, tallos ascendentes, subtetrágonos, ángulos escabrosos; vaina estipular de 1 mm., las setas filiformes, de hasta 3 mm.,

rojizas; hojas sentadas, aovado-lanceoladas a aovadas o linear-lanceoladas, de 8-25 por 2-12 mm., agudas a obtusas en el ápice, la base redondeada a acorazonada o algo estrechada, nervios prominulos en el envés, el margen y los nervios con pelos ganchudos; flores sentadas, axilares, pocas; tubo del cáliz globoso, lóbulos 2, triangulares, de 1 mm., ciliados; corola de unos 6-8 mm., blanca, lóbulos aovados, obtusitos; fruto obovado, de 3 mm.—Maniguas: Or., LV., PR., IP.—Endémica.

5.—*D. virginiana* L.—Planta herbácea, tallos algo pubescentes en los ángulos, a glabros; vaina estipular de 3 mm., ancha, las setas de hasta 5 mm., filiformes; hojas espatuladas a linear-elípticas, de 3-8 por 0.5-1 cm., agudas o acuminadas en el ápice, la base estrechada, ciliadas, membranosas, los nervios poco visibles; flores axilares 1-pocas, sentadas; sépalos 2, lineares a linear-lanceolados, de 4-6 mm.; corola blanca, el tubo de 6-8 mm.; fruto elipsoide, de 7-9 mm., glabro o pelosito.—Ciénga de Zapata, LV.; E. y S. de EE. Unidos.

6.—*D. sarmentosa* Sw.—“Don Tiburcio”.—Arbustillo trepador sobre arbustos, de hasta 2 m.; ramitas cuadrangulares, escabrosas cuando jóvenes; vaina estipular estrigosa, de 2 mm., setas filiformes, de 4-5 mm., pelositas; hojas oblongo-lanceoladas o elípticas, de 2.5-6.5 por 0.5-2 cm., agudas y acuminadas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo corto, escabrosas con pelitos rígidos, mayormente en los nervios; flores hasta 5 por axila, pedicelos de hasta 1 mm.; tubo del cáliz de 2 mm., ovoide; lóbulos desiguales, linear-lanceolados, de 1.5-3 mm.; corola blanca, de 2 mm.; fruto oblongo-ovoide, glabro o pelosito, de 5 mm.—Maniguas: Or.; Ant., Amér. trop. cont., tróp. del Viejo Mundo.

7.—*D. serrulata* (P. Beauv.) G. Tayl. in Exell, Cat. S. Tomé (*Spermacoce serrulata* P. Beauv.; *D. maritima* Thonn. & Schum.; *S. maritima* Maza).—Hierba perenne, postrada, tallos 4-angulosos, ramosos, glabros, de 3-15 dm.; vaina estipular de 2 mm., setas de 2-3 mm.; hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, de 1.5-3 por 0.5-1 cm., agudas a obtusas en el ápice, la base obtusa a estrechada, coriáceas, glabras; flores solitarias, axilares, sésiles; dientes del cáliz 4, lanceolados, de unos 2 mm., corola blanca, de 6-7 mm., lóbulos triangular-aovados, de 1 mm., obtusos; fruto elipsoide, glabro, de 6-7 mm., oscuramente 3-acostillado en el dorso.—Costas y sabanas: Or., Mat., IP.; Esp., P. Rico, alg. Ant. Men., C. Amér., Colombia, Africa tropical.

8.—*D. squamosa* (Wr. ex Griseb.) Urb. (*Borreria squamosa* Wr. ex Griseb.; *Spermacoce squamosa* Wr. ex Sauv.).—Hierba glabra, subleñosa, de 60-90 cm.; vaina estipular de 2 mm., setas mayormente solitarias, de 2 mm.; hojas linear-filiformes, sésiles, de 0.5-3 cm. y hasta 1 mm. de ancho, nervio medio hundido en el haz, margen revoluto; capítulos terminales, solitarios, multifloros, subtendidos por 2 hojas lineares; dientes del cáliz 4, brevemente linear-filiformes, de 1-1.5 mm.; coro-

la de 3 mm., glabra; fruto obovado. de 3 mm.—Sabanas: PR., IP.—Endémica.

9.—*D. arenicola* Britt. & Wils.—Hierbita perenne, de 10-15 cm., tallos glabros; anillo estipular subnulo, setas filiformes, 1-3, pelositas, de hasta 3 mm.; hojas sentadas, lanceoladas a lanceo-oblongas, de 6-14 por 2-3 mm., agudas en el ápice, redondeadas a aguditas en la base, glabras o con algunos pelitos gruesos en el haz, margen revuelto; inflo. terminal, involucrada, subtendida por 4 hojas; lóbulos del cáliz triangular-aovados, ciliados, de 1 mm., obtusos; corola de 5 mm., lóbulos aovados, obtusos; estilo 3-lobulado; fruto elipsoide, de 2.5 mm., glabro.—Sabanas: PR., IP.—Endémica.

10.—*D. ciliata* Britt. & Wils.—Plantas herbáceas, postradas, de 4-6 dm. o más, el tallo parcialmente hundido en la arena, densamente peloso; vaina estipular muy corta, las setas de 2-5 mm., pelositas, hojas sésiles, elípticas a elíptico-obovadas, de 1.5-3 por 0.7-1.4 cm., agudas en el ápice, cuneadas a sub-obtusas en la base, el margen densamente ciliado, el envés pelosito, mayormente en los nervios; cabezuelas involucradas, terminales, subtendidas por 4 hojas; lóbulos del cáliz linear-lanceolados, de 2 mm., ciliados; corola blanca, de 6.5 mm., lóbulos triangular-lanceolados, ciliados; fruto elíptico-obovoide, de 3 mm., glabro o con pocos pelitos en el ápice.—Sabanas: Los Indios, IP.—Endémica.

69. **HEMIDIODIA** K. Schumacher.—Hierbas perennes, algo leñosas, el tallo erguido o decumbente, a veces alargado; hojas lanceoladas, pecioladas o casi sésiles, vaina estipular unida al peciolo, coronada por varias setas; flores blancas, pequeñas, en glomérulos axilares; cáliz obcónico, lóbulos 4, pequeños; corola embudada, lóbulos 4, valvares; estambres 4, insertos en la garganta de la corola, exertos; ovario 2-locular, óvulo 1 por cavidad, estilo filiforme, exerto; estigma capitado; fruto seco, 2-coco, los cocos dehiscentes en el lado interno hacia la base; semillas oblongas. con un surco ventral.—Género monotípico, neotropical.

1.—*H. ocimifolia* (Willd.) K. Schum. ex Mart. (*Spermacoce ocimifolia* Willd.; *S. portoricensis* Balb.; *Diodia ocimifolia* Brem.).—Hierba de hasta 3 m., el tallo sub-cilíndrico, rígido, erguido, los ángulos algo pelositos; vaina estipular de 3.5-4 mm., setas de 3-4 mm.; hojas lanceoladas, de 3-7 por 0.8-2.2 cm., estrechadas hacia ambos extremos, algo escabriúsculas y glabras en el haz, menos en el nervio medio, en el envés algo pubescentes; glomérulos pauci- o pluri-floros; lóbulos del cáliz de 0.5 mm., anchamente triangulares; corola de 2-3 mm., glabra, lóbulos triangulares, del largo del tubo; ovario pubescente; fruto de 2.5-3 mm., pubescente en el ápice.—Lug. húmedos: Or., Cam., Mat., PR.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.

70.—**BORRERIA** G. F. W. Meyer.—Hierbas erguidas o ascendentes, tallos cuadrangulares, hojas opuestas, estípulas unidas en una vaina cilíndrica coronada con apéndices filiformes. Flores en glomérulos axilares o terminales, o axilares y terminales, las flores rodeadas en la base por pelos largos, sésiles o corto-pediceladas, 4-meras; ovario 2-locular, óvulos 1 por celda, ascendentes; cáliz partido en 2-4 lóbulos triangulares o lineares, iguales o no; corola infundibuliforme, estambres insertos en la garganta, exertos; anteras dorsifijas; disco: 2 glándulas semicirculares; estilo filiforme, exerto, el estigma engrosado, algo 2-lobulado; fruto cilíndrico, septicida, valvas divididas de nuevo en el ápice; semillas oblongas, granuladas, con un surco en la cara ventral.—De 80-100 esp., de los tróp., particularmente de América.

Llamadas vulgarmente "Garro" o "Hierba de Garro".

Hojas diminutas, de 1.5-3 mm.; arbustillos erguidos.

Flores axilares; lóbulos del cáliz 4; hojas lampiñas, no mucronadas.

1.—*B. strumpfioides*.

Flores terminales; lóbulos del cáliz 2, muy caedizos; hojas pelositas y mucronadas.

2.—*B. eritrichoides*.

Hojas mayores, de 6 mm. a 10 cm.; hierbas o arbustillos.

Cabezuelas terminales y en axilas superiores; hierbas, mayormente anuales; cuando las cabezuelas sólo terminales, las cabezuelas grandes, con lóbulos del cáliz de más de 1.5 mm.

Dientes del cáliz 4; cabezuelas no involucradas.

Vaina estipular de 1-2.5 mm.; cáliz glabro; semillas foveoladas.

3.—*B. ocimoides*.

Vaina estipular de 3-5 mm.; cáliz pelosito; semillas transversalmente rugosas.

4.—*B. laevis*.

Dientes del cáliz 2; cabezuelas involucradas

5.—*B. spinosa*.

Cabezuelas mayormente sólo terminales, a veces 1-2 en axilas superiores.

Sufrutices; lóbulos del cáliz de hasta 1 mm.

Ramas glabras o casi.

Lóbulos del cáliz 4, triangular-oblongos.

6.—*B. suaveolens*.

Lóbulos del cáliz 2, lineares.

Corola de 2-3 mm., pelosita arriba; lóbulos del cáliz hirsutos.

7.—*B. verticillata*.

Corola de 4 mm., glabra; lóbulos del cáliz glabros.

8.—*B. matanzasia*.

Ramitas mayormente densamente pubérulas; lóbulos del cáliz 2.

9.—*B. thymocephala*.

Herbáceas, arraigando en los nudos inferiores; lóbulos del cáliz 4.

10.—*B. rubricaulis*.

1.—*B. strumpfioides* Wr. ex Griseb. (*Spermacoce strumpfioides* Wr. ex Sauv.).—Arbustillos erguidos, ramosos, leñosos en la base; ramas escabroso-pubérulas; estípulas subuladas, 2 entre los pecíolos, de hasta 1 mm.; hojas fasciculadas, de 1-4 por 0.3-4.4 mm., agudas en el ápice, sentadas, glabras; flores mayormente axilares, sentadas; dientes del cáliz 4, triangular-lanceolados, agudos, de 0.5 mm., glabros; corola blanca, de 1 mm.; fruto oblongo, de 2 mm.; semilla negra, diminutamente foveolada.—Sabanas: PR., IP.—Endémica.

2.—*B. eritrichoides* Wr. ex Griseb. (*B. aretioides* Griseb.; *Sperma-*

coce eritrichoides Wr. ex Sauv.; *Micrasepalum eritrichoides* Urb.)—Arbustillo de 10-20 cm. tallo muy ramoso formando colchón; ramitas muy hojosas, pelositas; vaina estipular corta, apéndice triangular-subulado, pelosito, de 0.4 mm.; hojas rígidas, sentadas, oblongas, de 1-1.5 por 0.2-0.4 mm., agudas y mucronadas en el ápice, la base redondeada, pelositas y ciliadas cuando jóvenes, margen engrosado, a veces revoluto; flores terminales, 1 ó 2, sésiles; lóbulos del cáliz 2, triangulares, acuminados, mucronados, de 1 mm., parecidos a las hojas, ciliados, caedizos; corola blanca, de 2 mm., lóbulos aovado-lanceolados, agudos; fruto de 2 cm., elipsoidal, algo pelosito hacia el ápice, sin el cáliz cuando maduro, 1-spermo.—Cuabales: LV., Mat., Hab., PR.—Endémica.

3.—*B. ocimoides* (Burm. f.) DC. (*Spermacoce ocimoides* Burm. f.; *B. parviflora* G. F. W. Meyer; *B. domingensis* Griseb.)—"Garro".—Hierba procumbente, muy ramosa, de hasta 50 cm., tallos cuadrangulares, glabros o hirsutos en los ángulos; vaina estipular de 2.5 mm., setas de 2.5-3.5 mm.; hojas subsésiles, lanceoladas a aovado-elípticas, de 1.5-3 por 0.5-1 cm., agudas, la base estrechada, escabriúsculas o casi lisas en el haz, escábridas en los nervios en el envés; flores en glomérulos densos terminales y axilares; flores corto-pedunculadas; ovario turbinado, pubescente arriba; lóbulos del cáliz lineares, agudos, de 0.7-1 mm.; corola de 0.6-0.8 mm., pubérulo; cápsula de 0.8-1 mm.—Manigua y sabanas: toda Cuba e IP.; Fda., Ant., Amér. trop. continental.

Presenta varias razas que difieren en la forma de las hojas.

4.—*B. laevis* (Lam.) Griseb. (*Spermacoce laevis* Lam.; *S. capitellata* Willd. ex R. & S.; *S. ? obscura* DC.)—"Hierba de Garro", "Garro morado".—Hierba erguida, de hasta 50 cm., tallos subcuadrangulares, pubescentes a glabros; vaina estipular de 3-3.5 mm., mayormente rojiza, setas de 3-3.5 mm.; hojas aovadas a lanceoladas, u oblongo-lanceoladas, de 2-5.5 por 0.5-2.5 cm., agudas a acuminadas en el ápice, la base atenuada, algo pelositas en el envés; flores en glomérulos axilares o terminales, plurifloros, las flores corto-pediceladas; tubo del cáliz veloso, de 1.2 mm.; lóbulos corto-triangulares, de 0.5 mm.; corola blanca, de 4 mm., lóbulos triangular-lanceolados, pelositos en el ápice; fruto de 3 mm., pubescente arriba.—Maniguas y potreros: toda Cuba e IP.; Fda., Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 12).

5.—*B. spinosa* (L.) C. & S. (*Spermacoce spinosa* L.; *S. densiflora* DC.)—Tallos poco ramosos, de hasta 1 m., erguidos, glabros o algo escabrosos en los ángulos; vaina estipular de hasta 5 mm.; hojas lineares a lanceo-lineares, hasta 8-verticiladas, de hasta 10 cm. por 6 mm., largamente acuminadas en el ápice, estrechadas hacia la base subsésil, el margen mayormente escabroso y revoluto; cabezuelas involucradas, de hasta 1.5 cm. de diám.; tubo del cáliz estrechado hacia arriba, mayormente pelosito, lóbulos 2-4, lineares, de 1-2.5 mm.; corola de unos 5 mm., glabra o pelosita; estambres no exertos; cápsula oblonga, vellosita arri-

ba, de 3-4 mm.—Suelo seco: Or., Cam., LV., Mat., PR., IP.; Jam., Esp., Martinica, Amér. trop. continental.

6.—*B. suaveolens* Mey. (*Spermacoce tenella* HBK.; *B. tenella* C. & S.).—Hierba perenne, de hasta 1 m., a veces sufrutescente, erguida, glabra o casi; vaina estipular de 2 mm., setas de 2 mm., filiformes; hojas lineares a lanceoladas, de hasta 5 cm. por 4 mm., o menores, glabras, el margen revuelto, el ápice agudo, la base estrechada; flores en glomérulos densos, de 8-12 mm. de diám., terminales, raras veces axilares; tubo del cáliz tomentoso, lóbulos 4, triangular-oblongos, de 2-3 mm., pelositos; corola blanca, de 2.5-5 mm., anteras exertas; fruto oblongo, de 2 mm., pubescente en el ápice.—Srra. Maestra, Or.; Amér. trop. continental.

7.—*B. verticillata* (L.) Meyer (*Spermacoce verticillata* L.; *B. podoccephala* DC.; *S. microcephala* A. Rich.; *S. pygmaea* Wr. ex Sauv.).—“Hierba de Garro”.—Plantas glabras, erguidas, poco ramosas, de hasta 75 cm., a veces mucho más pequeñas; tallos cuadrangulares, vaina estipular de 1 mm., setas pocas, de 1-1.5 mm.; hojas sésiles, lineares, de hasta 1.5 cm. por 1.5 mm., el margen revuelto, el nervio medio prominente en el envés; glomérulos mayormente terminales, involucrados, de hasta 1.5 cm. de diám., a veces muy pequeños; tubo del cáliz de 1 mm., algo pubescente arriba; lóbulos 2, lineares, de hasta 1 mm.; corola de 2-3 mm., lóbulos obtusos, algo pelosos en el ápice; fruto subgloboso, de 1.5-2 mm., semillas foveoladas.—Cuabales y sabanas: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. trop. continental, Africa tropical.

Especie muy variable en cuanto al tamaño de la planta y de las hojas.

8.—*B. matanzasia* Urb.—Arbustillo glabro, de hasta 50 cm.; vaina estipular obovada, de 1 mm., setas 1-3, de hasta 0.5 mm.; hojas sésiles, estrechamente lineares, de 7-15 por 0.7-1.2 mm., agudas a obtusas en el ápice, 1-nervias, apergaminadas; infior. terminales, pedúnculos de 1.5-3 cm., capítulos de 5-10 mm. de diám.; tubo del cáliz oblongo, glabro; lóbulos 2, lineares o espatulados, de 1.5 mm., obtusos; corola de 4 mm., lóbulos aovados, obtusitos; cápsula obovado-oblonga, de 2 mm.—Cuabales: Mat.—Endémica.

9.—*B. thymocephala* Griseb. (*Spermacoce thymocephala* Wr. ex Sauv.).—Arbustillo de hasta 20-30 cm., ramitas pelositas; vaina estipular de 1 mm., setas pocas, de menos de 1 mm.; hojas verticiladas, sésiles, lineares a oblongo-lineares, de hasta 2 cm. por 1-2 mm., comúnmente de menos de 1 cm., agudas en el ápice, glabras, margen revuelto, 1-nervias; cabezuelas terminales, de hasta 5 mm. de diám., involucradas; tubo del cáliz globoso, lóbulos 2, lineares, de 1 mm.; corola de 2 mm., glabra, lóbulos deltoideos, anteras inclusas; fruto obovoide, de 1.5 mm., pelosito arriba.—Cuabales y sabanas: Or., Cam., LV., Mat., PR.—Endémica.

10.—**B. rubricaulis** (Wt. ex Sauv.) Urb. (*Spermacoce rubricaulis* Wr. ex Sauv.).—Planta herbácea, erguida, ramosa, de unos 60 cm., tallos fistulosos, cilíndricos; vaina estipular de 5-7 mm., las setas de 5 mm., \pm ; hojas subsésiles, linear-lanceoladas, de 2-6 cm. por 2-7 mm., estrechadas en ambos extremos, margen escabroso, 1-nervias; capítulos terminales, multiformes, involucrados; tubo del cáliz obcónico, veloso, dientes 4, lineares, de 0.8-1 mm.; corola de 3 mm., purpúrea, lóbulos lanceolados, pelositos por fuera; cápsula obovado-oblonga, vellosa arriba, de 3 mm.—Lug. húmedos: Hab., PR.—Endémica.

71.—**SPERMACOCE** L.—Hierbas erguidas, ascendentes o decumbentes, tallos cuadrangulares, hojas opuestas; estípulas unidas en una vaina cupular, coronada con apéndices filiformes; flores en glomérulos axilares, las flores rodeadas en la base por pelos largos, 4-meras; ovario 2-locular, óvulos 1 por celda, ascendentes; lóbulos del cáliz 4, acuminados; corola blanca, infundibuliforme o hipocrateriforme, lóbulos valvares; estambres insertos en el tubo, inclusos o exertos; anteras dorsifijas y versátiles, introrsas, estilo claviforme o bífido; fruto separándose en dos partes, una indehiscente, la otra abierta ventralmente; semilla oblonga.—Unas 5-6 esp., de Amér. trop. y subtropical.

Conocidas vulgarmente como "Garro" y "Hierba de Garro".

Cápsula pubescente o hispida.

Hojas lineares a linear-lanceoladas; plantas glabrescentes o corto-pelosas y escabrosas; lóbulos del cáliz mucho más cortos que el fruto. 1.—*S. confusa*.

Hojas aovadas a lanceoladas; plantas hirsutas; lóbulos del cáliz casi del largo del fruto. 2.—*S. tetraquetra*.

Cápsula y hojas glabras.

Hojas lanceoladas u oval-lanceoladas, de 2-5 cm., pecioladas; lóbulos del cáliz glabros. 3.—*S. tenuior*.

Hojas lineares a lanceolado-lineares, de hasta 15 mm., sésiles; lóbulos del cáliz ciliados o setulosos.

Tallo brevemente escabrosito; lóbulos del cáliz triangulares a triangular-lanceolados, de 0.5-0.6 mm. 4.—*S. exasperata*.

Tallo glabro; lóbulos del cáliz lanceolado-lineares, de 1-1.3 mm. 5.—*S. oligantha*.

1.—**S. confusa** Rendle (*S. tenuior* Auct., no L.).—Hierba anual, de 30-60 cm., el tallo comúnmente erguido, los ángulos más bien escabrosos; vaina estipular de 1 mm., pubérula, truncada, llevando varias setas filiformes, de 1-2 mm.; hojas lanceoladas a linear-lanceoladas, de 2.5-5 centímetros por 2-5 mm., a veces de hasta 1 cm. de ancho, acuminadas, estrechadas hacia la base, subsésiles, 1-nervias, \pm escabrosas en el haz, y en los nervios en el envés; flores 7-13, unilaterales; tubo del cáliz de 1.5 mm., lóbulos 4, de 0.5-0.9 mm., acuminados; corola de 2 mm., lóbulos aovados, de 1 mm.; cápsula subglobosa, hirsuta, de 2.5 mm.—Lug. húmedos: toda Cuba e IP.; S. de EE. UU., Baham., Ant., México, Amér. trop. continental.

2.—**S. tetraquetra** A. Rich.—Herbácea, de 2-14 dm., comúnmente

ramosa, hirsuta, tallos cuadrangulares; vaina estipular de 1 mm., pelosita, setas de hasta 3 mm.; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 1-7 por 0.2-2 cm., agudas en el ápice, la base estrechada, subsentadas, hispidadas con pelitos transparentes en ambas caras, nervios laterales ascendentes, de hasta 6 pares; inflor. unilateral, pluriflora; tubo del cáliz hispido, elipsoide, lóbulos 4, lanceolados a subulado-lanceolados, de 1-1.5 mm., corola blanca, de 2-2.5 mm., lóbulos aovados, mucho más cortos que el tubo, pubescentes en la base por dentro; fruto elipsoide, de 2-2.5 mm., hispido.—Lugares húmedos: Or., Cam., LV., Mat., Hab.; Fda., Baham., Berm., Jam., Honduras.

Citado por Grisebach como *S. aspera* Aublet.

3.—*S. tenuior* L. (*S. glabra* Auct., no Michx.; *S. riparia* C. & S.).—Planta herbácea, perenne, glabra; ramas pocas, alternas, 4-angulosas; vaina estipular glabra o algo pubérula, de 2-2.5 mm., setas filiformes, desiguales, de 1.5-3 mm.; hojas herbáceas, lanceoladas o aovado-lanceoladas, de 2-5 cm. por 6-12 mm., estrechadas hacia el ápice agudo y hacia la base, 1-nervias, peciolo corto; flores muchas, en glomérulos unilaterales, pedicelo muy corto; lóbulos del cáliz aovado-trianguulares, agudos, más cortos que el tubo; tubo de la corola de 0.5 mm., los lóbulos estrechamente aovados, de 1.5 mm.; estambres subsésiles cerca de la base del tubo; cápsula obovoide a sub-elipsoidal, de 2.5-3 mm.—Lug. húmedos: Or., Cam., LV., Hab., PR.: S. de EE. UU., Ant. May., S. Amér. tropical.

4.—*S. exasperata* Urb.—Planta anual, herbácea, de unos 30 cm., ascendente, arraigando en los nudos, tallos 4-angulares, escabroso-pelositos en los ángulos; vaina estipular muy corta, setas 1-3, pelositas, de 1 mm.; hojas sésiles, lineares a lanceo-lineares, de 5-12 por 1-2 mm., agudas a obtusitas en el ápice, la base redondeada a subacorazonada, algo escabrosas en los nervios; flores 1-3, sésiles en axilas superiores; tubo del cáliz obovado, lóbulos 4, triangulares o triangular-lanceolados, de 0.5-0.6 mm., ciliados; corola de 2 mm., lóbulos aovado-oblongos, obtusitos, glabros; fruto obovado u oval, de 2 mm.—Pinares: Monte Líbano, Or.—Endémica.

5.—*S. oligantha* Urb.—Hierba perenne, de unos 40 cm., glabra, ramosa; vaina estipular de 0.5 mm., setas 1-4, filiformes, de 2-3 mm.; hojas sésiles, lineares, de 5-15 por 0.5-1 mm., agudas en el ápice, estrechadas en la base, 1-nervias, glabras; flores 1-3 en axilas superiores, sésiles; tubo del cáliz obovado, glabro, lóbulos 4, lanceo-lineares, de 1-1.3 mm., setulosos en la base; corola blanca, de 2.5 mm., lóbulos aovados, obtusitos, pelositos arriba de la base; fruto obovado-oval, de 2.2-2.5 milímetros, glabro, con cistolitos.—Pinar de Papayo, Srta. Maestra, Or.—Endémica.

72. **MITRACARPUS** Zuccarini ex Schultes.—Hierbas, de indumento diverso, tallos + 4-angulosos, hojas opuestas, sésiles, aovado-lanceo-

ladas a lineares; estípulas unidas en una vaina coronada con apéndices filiformes; flores en glomérulos axilares y terminales; las flores corto-pediceladas, rodeadas de pelos largos, 4-meras; cáliz 4-lobulado, lóbulos \pm desiguales por pares; corola infundibuliforme, lóbulos cortos, valvares; estambres insertos en la garganta o en la parte superior del tubo, \pm exertos; anteras dorsifijas; ovario 2-locular, óvulos 1 por celda, ascendentes; disco: 2 glándulas; estilo incluso; cápsula circumcísil, semillas ovoides, hilo en forma de cruz o de X.—Unas 15 o más esp., mayormente de Amér. trop., algunas de S. Africa e Islas del Pacífico.

Conocidas vulgarmente como "Garro" y "Hierba de Garro".

- Hojas pubescentes, ciliadas o escabrosas, cuando menos en el envés.
 Hojas glabras en el haz, margen ciliado. 1.—*M. laeteviridis*.
 Hojas pelositas a escabrosas en el haz.
 Corola pelosita o pubescente, cuando menos arriba; tallos pubescentes.
 Hojas obtusas a redondeadas en la base, setuloso-escabrosas en ambas caras; infl. terminales. 2.—*M. scaberulus*.
 Hojas estrechadas hacia la base, pubescentes o pelositas en ambas caras; infl. axilares y terminales.
 Lóbulos del cáliz aovados, obtusos; hojas no mucronadas. 3.—*M. Sagraeanus*.
 Lóbulos del cáliz subulados, acuminados; hojas mucronadas. 4.—*M. villosus*.
 Corola glabra; tallos escabrosos en los ángulos. 5.—*M. Acuña*.
 Hojas glabras, a veces algo escabrosas en el margen.
 Lóbulos del cáliz 4, mayormente 2 grandes y 2 pequeños.
 Plantas pequeñas, hundidas en la arena; hojas lineares, de hasta 3 mm. de ancho. 6.—*M. depauperatus*.
 Plantas mayores, no hundidas en la arena; hojas más anchas (oblongas y de 3 mm. de ancho en *M. Fortunii*).
 Hojas oblongas a elíptico-oblongas, de hasta 3 cm.; plantas de unos 10-30 centímetros.
 Tallos pubérulos; hojas oblongas, de 6-10 mm. 7.—*M. Fortunii*.
 Tallos glabros; hojas elíptico-oblongas, de 2-3 cm. 8.—*M. squarrosus*.
 Hojas lineares a linear-lanceoladas, mayormente de más de 3 cm.
 Vaina estipular de 3 mm.; corola de 3.5 mm., escabrosita hacia el ápice; semillas carmelitosas. 9.—*M. glabrescens*.
 Vaina estipular de 1-2 mm.; corola de 2 mm., glabra; semillas negras. 10.—*M. linearifolium*.
 Lóbulos del cáliz 2; hojas lineares, de 8-15 mm. 11.—*M. tenuis*.

1.—*M. laeteviridis* Wr. ex Sauv. (*Spermacoce laeteviridis* Maza).—Planta perenne, ramosa, rastrera en la arena, ramitas hirsutas; vaina estipular muy corta, setas 3, de 1 mm.; hojas aovadas a aovado-oblongas, de 1-1.5 por 0.3-1 cm., agudas a obtusas en el ápice, la base redondeada a obtusa, sésiles, 1-nervias, glabras en el haz, el envés pelosito, el margen ciliado; capítulos mayormente terminales, involucrados, multifloros; lóbulos del cáliz: 2 oblongo-lanceolados, de 2-3 mm., 2 lineares, de 1 mm., todos ciliados y pelosos en el dorso; corola blanca, de 3 mm., pelosita por fuera, lóbulos triangular-aovados, agudos; cápsula transversalmente de 1.5 por 6 mm.—Sabanas: PR.—Endémica.

2.—*M. scaberulus* Urb.—Plantita perenne, tallos decumbentes, de hasta 20 cm., pelositos; vaina estipular de 2-2.5 mm., setas del mismo

largo, pelositas; hojas subsésiles, aovadas a lanceoladas, de 0.6-1 cm. por 2-7 mm., estrechadas o acuminadas en el ápice agudo, la base redondeada a obtusa, 1-nervias, setuloso-escabrosas en ambas caras, el margen con sétulas dirigidas hacia el ápice, cartáceas; inflorescencias terminales, de hasta 1 cm. de diám., involucradas con 4 hojas; cáliz pelosito, lóbulos 4, lanceolado-lineares o sub-lineares, \pm subiguales; corola de 4 mm., pelosita hacia arriba; lóbulos aovado-trianguulares; cápsula de 1 por 0.5 mm. transversalmente.—Sabanas: PR.—Endémica.

3.—*M. Sagraeanus* DC. (*Spermacoce Sagraeana* Maza).—Planta sufruticosa, tallos de hasta 30-40 cm., pelositos, procumbentes; vaina estipular de unos 2 mm., apéndices triangular-acuminados, de 2 mm.; hojas oblongas a elípticas o elíptico-oblongas, de 1-3 cm. por 4-8 mm., agudas a obtusas en el ápice, estrechadas hacia la base, escabroso-pubescentes en ambas caras, 1-nervias, margen plano; glomérulos axilares y terminales, de hasta 1 cm. de diám.; cáliz pubérulo, lóbulos: 2 de 1-1.3 mm., 2 de 0.5 mm., todos obtusos; corola de 1-1.5 mm., algo pelosita por fuera, lóbulos obtusos; cápsula globosa, de 0.8 mm. de diám.—Costas y maniguas: Or., Mat., Hab., PR.; Española.

4.—*M. villosus* (Sw.) DC. (*Spermanoce villosa* Sw.; *S. hirta* L.; *M. hirtus* K. Schum. ex Mart., no DC.; *M. Bakeri* Urb.).—Hierba anual de 10-35 cm., a veces leñosa en la base, tallo pubérulo a veloso; vaina estipular de 2-2.5 mm., setas de 1.5-2 mm., linear-subuladas; hojas oblongas a lanceoladas, de 2-5 por 0.5-2 cm., obtusas o agudas y mucronadas en el ápice, estrechadas hacia el pecíolo corto, a veces subsésiles, pelositas en ambas caras, el margen escabroso; flores en capítulos multifloros, de hasta 1 cm. de diám., mayormente axilares, tubo del cáliz peloso, de 0.5 mm., lóbulos subulados, de hasta 2 mm., agudos, pelosos, los mayores rígidos, aquillados, los menores hialinos; corola de 2.5 mm., lóbulos aovados, obtusos; cápsula membranosa, de 1 mm. por 1.3 mm.—Bosques: Or., Cam., LV., Mat., Hab.; Ant., Amér. trop. continental.

5.—*M. Acuña* Alain.—Arbustillo de 30-40 cm., tallos y ramas escabroso-pelosos en los ángulos con pelos transparentes dirigidos hacia el ápice; vaina estipular de 1 mm., setas 3-5, linear-subuladas, de 2-3 mm.; hojas sésiles, linear-oblongas, de 7-15 por 2-5 mm., estrechadas hacia el ápice agudo, la base obtusa o redondeada, 1-nervias, escabroso-pelosas en el haz y en el nervio medio en el envés, margen engrosado, recurvo; cabezuelas mayormente terminales, plurifloras, de hasta 7 mm. de diám.; lóbulos del cáliz 2-4, subulados, de 2 mm., ciliados; corola de 2.5 mm., glabra, lóbulos obtusos; cápsula globosa, de 1.5 mm.—Pico Turquino, Or.—Endémica.

6.—*M. depauperatus* Britt. & Wils.—Plantas de hasta 5 cm., tallo hundido en la arena, ramas muy cortas, glabras; vaina estipular de hasta 2 mm., setas pocas, de 1.5 mm. o menos; hojas lineares, a veces muy pequeñas, de 6-25 por 1-3 mm., acuminadas en el ápice agudo.

sentadas, 1-nervias, glabras, margen plano; cabezuelas axilares y terminales, de hasta 1 cm.; lóbulos del cáliz linear-subulados, los mayores, de 2-2.5 mm., ciliados; corola asalvillada, glabra, de 2.5-4 mm., lóbulos aovados, agudos, de 1 mm.; cápsula glabra, de 1.5-2 mm.—Sabanas: IP.—Endémica.

Quizá sólo una forma ecológica de *M. glabrescens* (Griseb.) Urb.

7.—*M. Fortunii* Britt. & Wils.—Plantita anual, de hasta 15 cm., tallos ramosos desde la base, ramas pubérulas; vaina estipular de 0.5 mm., setas 2-3, desiguales, de hasta 1 cm.; hojas oblongas, sentadas, agudas a obtusas en el ápice, la base redondeada a truncada, de 6-10 por 2-3.5 milímetros, 1-nervias, glabras en ambas caras, escabroso-pelositas en el margen; infl. axilares y terminales, paucifloras, las terminales involuocradas; cáliz pelosito en el ápice, lóbulos: 2 aovados, de 1 mm., obtusos o agudos, 2 subulados, de 0.5 mm., todos ciliados; corola blanca, de 1.5 mm., glabra, lóbulos aovados, aguditos; cápsula transversalmente de 12 por 5 mm.—Sabanas serpentinosas: Or., LV., Española.

8.—*M. squarrosus* C. & S. (*M. crassifolius* A. Rich.; *M. diodioides* A. Rich.; *Spermacoce sarcophylla* Maza).—Hierba perenne, de hasta 20 cm., tallo ramoso en la base, ramas glabras; vaina estipular de 3 mm., setas lineares, de 1-2 mm.; hojas elíptico-oblongas a oblongas, de 1-3 por 0.4-1 cm., sésiles, agudas en el ápice, la base obtusa o redondeada, glabras, 1-nervias, margen engrosado; capítulos terminales, involuocrados, o axilares, multifloros, de 0.6-0.8 cm. de diám. lóbulos del cáliz ciliados, 2 aovados, agudos, de 0.8 mm., 2 lineares; corola glabra, de 2 mm., lóbulos oblongos, obtusos; cápsula glabra, de 0.6-0.8 mm.—Cuabales: Or., LV., Mat., Hab., PR.—Endémica.

9.—*M. glabrescens* (Griseb.) Urb. (*M. villosus glabrescens* Griseb.).—Hierba perenne de hasta 1 m., ramosa abajo, ramas glabras o algo pelosas en los nudos; vaina estipular glabra, setas 3-5, de hasta 6 mm.; hojas estrechamente lanceoladas a lanceo-lineares, de 3-9 por 0.6-1 cm., estrechadas en el ápice agudo u obtuso y apiculado, la base largamente estrechada, 1-7-nervias, a veces setulosas en el margen; inflor. en cabezuelas terminales o axilares, de 1-1.3 cm.; lóbulos del cáliz de 2-2.5 milímetros, lanceolados, agudos, margen setuloso; corola de 3.5 mm., lóbulos aovados, escabrositos en el ápice; cápsula glabra.—Sabanas y pinares: Hab., PR., IP.—Endémica.

10.—*M. linearifolius* A. Rich.—Planta erguida glabra, de hasta 1 m.; vaina estipular de 2 mm., setas 3, de 2-4 mm.; hojas lineares a estrechamente lanceo-lineares, de 1.5-4 cm. por 1-5 mm., estrechadas hacia ambos extremos, el ápice agudo, a veces mucronado, 1-5-nervias, margen algo engrosado, glabras o algo escabrosas hacia el ápice; cabezuelas mayormente terminales, de hasta 1 cm. de diám.; tubo del cáliz glabro, lóbulos aovado-lanceolados, de 2 mm., ciliados; corola de 2 mm.,

lóbulo aovados, obtusos, glabros; cápsula glabra, de 0.5-0.6 mm.—Bosques: Or., LV.—Endémica.

11.—*M. tenuis* Urb.—Hierba anual, poco ramosa, de unos 15 cm.; ramitas pelositas debajo de los nudos, o lampiñas; vaina estipular alborpela, setas de hasta 1 mm., cilioladas; hojas subsésiles, lineares o linear-oblancooladas, de 8-15 por 1.5-2 mm., agudas a obtusitas en el ápice, la base mayormente estrechada, 1-nervias, grisáceas en el envés; glómérulos axilares, de 3-4 mm. de diám.; sépalos 2, triangulares o triangular-lanceolados, ciliados, de 1 mm.; corola de 1.5 mm., glabra, lóbulos triangulares, obtusitos; cápsula subcomprimida lateralmente, glabra.—Pinares: N. de Or.—Endémica.

73.—**NODOCARPAEA** A. Gray.—Hierbita rastrera, arraigando en los nudos, estípulas interpeciolares unidas en una vaina corta, setas 3-5; hojas aovadas, subsésiles; flores 1-4, terminales, involucradas por 4 hojas; limbo del cáliz ausente; corola rotácea, lóbulos 3, aovados, valvares; estambres 3, insertos entre los lóbulos de la corola, filamentos subnulos, anteras ovas; ovario obovado-globoso, 2-locular; óvulo 1 por celda, nacido en la mitad del tabique; estilo filiforme, estigmas 2, obtusos; cápsula globosa, algo dídima, 2-coca, los cocos soltándose al fin, indehiscentes; semillas ovas, plano-convexas o lentiformes, surcadas en la cara ventral.—Género monotípico, endémico.

1.—*N. radicans* (Griseb.) A. Gray (*Borreria radicans* Griseb.; *Spermacoce garro* Maza).—Hierbita anual, tallos de hasta 10-15 cm., pelosos; vaina estipular de hasta 1 mm., setas de 1-1.5 mm., pelosas; hojas aovadas o elípticas, de 3-6 por 2-4 mm., agudas en el ápice, redondeadas a obtusas en la base, laxamente pelosas en ambas caras, 1-nervias, margen ciliado y recurvo; flores pocas, terminales, involucradas, sésiles; tubo del cáliz globoso, glabro, limbo nulo; corola blanca, tubo de 0.5 mm., lóbulos 3, extendidos, oblongos, agudos, de 0.5 mm., pelositos en el ápice; fruto globoso-ovoide, de 1.5 mm., glabro.—Sabanas: PR., IP.—Endémica.

74. **GALIUM** L.—Hierbas anuales o perennes, a veces frutescentes en la base, ramas 4-angulosas, erguidas o ascendentes o decumbentes; hojas 3-∞-verticiladas; flores diminutas, en cimas axilares y terminales, ebracteadas, blancas, amarillas o verdosas, hermafroditas; tubo del cáliz ovoide o globoso, limbo obsoleto; corola rotácea, lóbulos 4 (3), valvares; estambres 4 (3), insertos en el tubo del cáliz, filamentos breves, anteras dídimas, exertas; disco anular; ovario 2-locular, estilos 2, cortos, estigmas capitados; óvulos 1 por celda; fruto dídimo; semillas convexas en el dorso, albumen córneo.—De 150 a 250 esp., mayormente de regiones templadas.

1.—*G. domingense* Iltis (*G. brevipes* Urb., no Fern. & Wieg.).—Hierbita anual, decumbente, de hasta 50 cm., ramas escabrositas y pelosi-

tas; hojas 4-verticiladas, sésiles, lanceoladas a aovadas, de 1.5-4 por 1-1.5 mm., agudas a obtusas en el ápice, obtusas a redondeadas a subtruncadas en la base, 1-nervias, escábridas o pelositas, margen recurvo, rígido; flores solitarias, pedicelos subnulos; corola rosada, de 2 mm., pelosita por fuera, lóbulos aovado-trianguulares, aguditos, de 1 mm.; frutos de 1 mm., setulosos.—Lomas: LV.; Española.

Cephaelis muscosa Sw. ha sido reportada de La Habana por De Candolle, probablemente por error; crece en las antillas Menores.

Familia 2.—CAPRIFOLIACEAE

Arbustos, a veces lianas, raras veces herbáceas o sufrutescentes; hojas opuestas, a veces connado-perfoliadas, simples o pinnati-compuestas, comúnmente sin estípulas (estipuladas en *Sambucus*), o las estípulas reducidas a glándulas nectaríferas; inflor. en cimas o sus modificaciones, flores mayormente hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas, el cáliz 5-lobulado o 5-dentado, comúnmente pequeño, la corola gamopétala, típicamente 5-lobulada, de forma variable, a menudo 2-labiada, rotácea o asalvillada, lóbulos imbricados; estambres epipétalos y alternos con los lóbulos de la corola, distintos 5 (4), anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal, comúnmente introrsas (extrorsas en *Sambucus*); pistilo 1, ovario ínfero, carpelos comúnmente 3-5, celdas 1-5, la placentación típicamente axilar, tendiendo a parietal, los óvulos comúnmente solitarios, péndulos; estilo 1 u obsoleto, estigmas tantos como carpelos y distintos o unidos; fruto en baya o drupa; semillas con embrión recto, endospermo abundante y blando o carnoso.—Unos 18 géneros y 275 especies, mayormente del hemisferio Norte.

Corola regular, rotácea; estigma 3-5-lobulado, estilo corto.

Hojas simples; drupa 1-sperma.

1.—*Viburnum*

Hojas compuestas; drupa 3-5-sperma.

2.—*Sambucus*

Corola tubular, 2-labiada; estigma capitado; estilo alargado.

3.—*Lonicera*.

1.—VIBURNUM L.—Arbustos o árboles; hojas opuestas o 3-verticiladas, pecioladas, simples; estípulas mayormente inconspicuas o ausentes; flores en corimbos subumbelados o en panojas axilares o terminales, blancas o rosadas, articuladas con el pedicelo, 1-2-bracteoladas, hermafroditas o las exteriores neutras; tubo del cáliz turbinado u ovoide, limbo corto, 5-dentado, persistente; corola rotácea, acampanada o tubular, lóbulos 5, imbricados; estambres 5, insertos en el tubo de la corola, anteras oblongas, exertas, disco nulo; ovario 1-3-ocular, estilo corto, cónico, 3-lobulado o 3-partido; óvulo 1 por celda, péndulo; drupa seca o carnosa, 1-3-ocular, 1-sperma; semilla oblonga, albumen carnoso.—Unas 110 esp., de reg. trop. y subtrop. del hemisferio Norte, y de los Andes, algunas en reg. templadas.

1.—*V. villosum* Sw. (*V. cubense* Urb.; *V. corymbosum* Urb., no Rehder).—Arbusto o arbolito; ramitas e inflor. pubescentes con pelos estrellados; hojas aovadas o elípticas, de 3-10 por 1.5-6 cm., acuminadas en el ápice, la base redondeada a obtusa, los nervios hundidos en el haz, prominentes en el envés, estrellado-pelosas, mayormente en los nervios en el envés; flores en cimas o corimbos multifloros, lóbulos del cáliz aovados, obtusos a subagudos, ciliados, de 0.5 mm.; corola de 4-5 mm., blanca, glabra; drupa negra, ovoide, anchamente elipsoide o subglobosa, coronada por los lóbulos del cáliz y la base del estilo, de 5 mm.—Bosques: Srta. Maestra, Or.; Jamaica. (Fig. 13).

Esta especie es bastante variable en cuanto al tamaño de las hojas y la abundancia del tomento.

2.—*SAMBUCUS* L.—Arboles o arbustos, raras veces hierbas perennes; ramas con médula abundante; hojas opuestas, imparipinnadas, folíolos aserrados, pecíolo glandular en la base, o con estípulas foliáceas; flores pequeñas, blancas o rosadas, en corimbos umbeliformes multiramados; cáliz pequeño, 3-5-dentado; corola rotácea, 3-5-lobulada, lóbulos imbricados o valvares; estambres 5, insertos en la base de la corola, filamentos filiformes, anteras oblongas; ovario 3-5-locular, óvulo 1, péndulo en cada celda; drupa en baya 3-5-coca, los cocos cartilagosos, 1-spermos; semillas oblongas, comprimidas, albumen carnososo.—Unas 20 esp., mayormente de reg. templadas, y montañosas en los trópicos.

1.—*S. Simpsonii* Rehder ex Sarg. (*S. canadensis* Bello, no L.; *S. intermedia* var. *insularis* Schwein; *S. canadensis* var. *laciniata* sensu Schwein, no A. Gray).—“Saúco”, “S. blanco”.—Arbol de hasta 20 m., comúnmente arbusto de 3-4 m.; los pecíolos, el envés de los folíolos y la inflor. laxamente pelositos; hojas imparipinnadas, comúnmente con un par de folíolos subsésiles en la base del folíolo terminal, y los 2 pares infer. de 3 folíolos peciolulados; folíolos lanceolados, mayormente largu-acuminados, aserrados, de 5-10 cm.; inflor. 5-radiada, radios muy ramosos, flores blancas; lóbulos del cáliz cortos, orbiculares, de 1 mm.; corola de 6.5 mm. de diám.; lóbulos anchamente aovados, de 3 mm.; estambres del largo de la corola, ovario 5-locular; fruto negro, de 5-6 milímetros.—Escapada del cultivo: Or., LV., Mat., Hab., PR.; Ant. May., S. de EE. Unidos.

“Las flores muy olorosas se emplean contra las enfermedades de los ojos, especialmente en la ceguera u oftalmía catarral, en lociones de su cocimiento con un poco de alcohol. Además, se usa como sudorífico. Según Maza, tiene la corteza drástica, las flores sudoríficas, los frutos laxantes y sudoríficos, las hojas purgantes”. (J. T. Roig).

3.—*LONICERA* L.—Arbustos erguidos o trepadores; hojas opuestas, mayormente enteras; flores en cimas o capítulos pedunculados, a menudo connadas en pares por sus ovarios; tubo del cáliz ovoide o subgloboso, limbo corto, 5-dentado; corola tubular-infundibuliforme, o acampanada; limbo mayormente 2-labiado o 5-lobulado; estambres 5,

insertos en el tubo de la corola, anteras oblongas o lineares; ovario 2-3-locular, estilo filiforme, estigma capitado; óvulos numerosos en cada celda, en 2 series, baya carnosa, 2-3-locular o 1-locular por desaparición de los tabiques; semillas ovoideas u oblongas, albumen carnoso.—Más de 100 esp., de reg. templadas y cálidas del hemisf. Norte.

1.—*L. confusa* DC.—“Madreselva criolla”.—Arbusto trepador pubescente; hojas aovadas a aovado-oblongas, agudas, redondeadas en la base, de 4-7 por 2.2-3 cm., glabrescentes en el haz, menos en el nervio medio y los laterales, pubescentes en el envés; pecíolo pubescente, de menos de 1 cm.; flores fragantes, pubescentes, comúnmente en pares corto-pedunculados, en las axilas de bracteolas subuladas, el todo formando una inflo. terminal apanojada multiflora; brácteas, ovario y lóbulos del cáliz con pelitos carmelitosos; corola blanca, luego anaranjada o amarilla, de 4-5 cm., el tubo delgado, glandular-pubescente, estambres y estilo exsertos.—Escapada del cultivo: Gran Piedra, Or.; oriunda de China, plantada por sus flores vistosas y fragantes.

Esta especie ha sido confundida con *L. japonica* Thunb.

Orden IX.—VALERIANALES.

Hierbas, la corola gamopétala. Estambres mayormente en menor número que lóbulos de la corola; anteras distintas; ovario ínfero, 1-locular, óvulo 1, péndulo, o 3-locular, y 2 celdas sin óvulos.

Familia 1.—VALERIANACEAE

Hierbas anuales o perennes, raras veces sufruticosas; hojas en rosetas u opuestas, a menudo compuestas, estipulas a menudo connadas; inflor. en cima dicasial o monocasial, a veces capitada, bracteada y comúnmente bracteolada; flores hermafroditas o unisexuales (y entonces las plantas dioicas), irregulares, el cáliz representado por un anillo epigino o raras veces 2-4-dentado, la corola comúnmente tubular y 5-lobulada, imbricada, a menudo con un espolón o abultamiento en la base, a veces 2-labiada; estambres epipétalos y alternando con los lóbulos de la corola, 4-1, las celdas 2-loculares, de dehiscencia longitudinal; pistilo 1, el ovario ínfero, básicamente 3-locular, 2 celdas comúnmente abortivas y estériles; carpelos 3, óvulo 1, péndulo, anátropo; estilo 1, delgado, estigma simple o 2-3-ramoso o -lobulado; fruto en aquenio, el cáliz a menudo agrandado en un vilano alado, setoso o plumoso, semilla con embrión recto, el endospermo ausente.—Unos 10 géneros y 370 especies, de regiones templadas boreales y de los Andes.

1.—VALERIANA L.—Hierbas perennes o anuales, con rizoma; tallo cilíndrico o cuadrangular; hojas decusadas, basales y caulinas, enteras o dentadas, o pinnatífidas; inflor. en dicasios, tirsos o cimas compuestas, bracteadas; flores hermafroditas, dioicas o polígamo-dioicas; corola infundibuliforme, subcampanada o rotácea, 5-lobulada; estambres 3-4, adnatos en la garganta de la corola, anteras 4-loculares, introrsas, 2-lobuladas; ovario ínfero, básicamente 3-carpelar, madurando 1 carpelo, óvulo 1, péndulo, estilo 1, estigma 3-lobulado; fruto en aquenio 1-nervio en el dorso, 3-nervio en el frente, coronado por el cáliz setoso y plumoso.—Unas 200 esp., de la zona templada boreal y los Andes.

1.—V. scandens L.—plantas perennes, volubles; tallo hojoso, suberoso en la base, ramoso, glabro o pelosito; hojas caulinas, pecioladas, enteras o 3-partidas, aovado-acorazonadas, acuminadas, agudas, a veces

mucronadas, de 4.5-18 cm., aserradas, crenadas o dentadas a enteras, glabras o algo pelosas en el haz, las hojas enteras de 3.2-11 por 2-8.8 cm.; inflor. en dicasio agregado, de 12-40 cm., glabro o pelosito; corola blanca, acampanado-infundibuliforme, de 1-2.3 mm. en las flores hermafroditas, de 0.5-1 mm. en las pistiladas; aquenios oblongo-lineares a ovales, de 1.9-3.1 mm., pelositos; limbo del cáliz 11-15-fido.—2 variedades en Cuba:

Hojas 3-partidas.
Hojas simples.

1a.—var. *scandens*.
1b.—var. *Candolleana*.

1a.—var. *scandens*.—Hojas 3-partidas, el lóbulo terminal, aovado a aovado-oblongo, de 2.2-11 por 0.9-6.3 cm., los laterales más pequeños.—Rocas: Or., LV., PR.; Fda., México, C. Amér., Ant. May., menos Jam., S. Amér. tropical.

1b.—var. *Candolleana* (Gardn.) Muell. (*V. Candolleana* Gardn. ex Hook.).—Hojas aovado-acorazonadas, acuminadas, a veces mucronadas, de 4.5-18 por 2-8.8 cm., aserradas, crenadas, dentadas, repandas o enteras.—Or., LV., PR.; Méx. C. Amér., Ant. May., menos Jam., S. Amér. tropical.

Orden X.—CUCURBITALES.

Plantas trepadoras, herbáceas; flores 1-sexuales, anteras mayormente \pm unidas; ovario 3-carpelar y 1-3-locular; semillas sin endospermo.

Familia 1.—CUCURBITACEAE

Hierbas o sufrútices, anuales o con raíz perenne, raras veces arbustos; tallos trepadores o postrados; hojas alternas, simples, palmatilobuladas o -partidas, o pedatifidas, comúnmente acorazonadas y membranosas; zarcillos, cuando presentes, laterales, cerca de las ramas floríferas; flores monoicas, raras veces dioicas, comúnmente regulares, racemosas, apanojadas o solitarias; tubo del cáliz (receptáculo) acampinado o tubular; limbo con 5 (3 ó 6) lóbulos imbricados; pétalos 5 (3 ó 6), libres o connados; estambres libres o unidos de varios modos, comúnmente 3, de los cuales 1 tiene una antera 1-locular, los otros anteras 2-loculares; anteras libres, connadas o confluentes en una cabezuela; tecas flexuosas o rectas o encorvadas, u oblongas; ovario ínfero o con el ápice libre (en *Sechium*), comúnmente de 3 carpelos, 3-locular, raras veces 1-2- o aparentemente 4-6-locular; placentas comúnmente unidas en el eje del ovario; óvulos comúnmente horizontales, erguidos en *Cayaponia*, péndulos en *Sechium* y *Fevillea*, comúnmente laterales en la placenta, hacia la pared del ovario, y hundidos en la pulpa; fruto comúnmente alargado, carnoso o suberoso, indehiscente (abriéndose por valvas en *Momordica*, por un opérculo en *Luffa*), 1-locular por desaparición de los tabiques (en *Luffa*, 3-locular y fibroso por dentro); semillas en número indefinido, o pocas, o sólo una en *Sechium*, sin endospermo; cotiledones foliáceos.—Unos 100 géneros y 850 esp., pantropicales y subtropicales, o de reg. templadas, algunas de importancia económica y extensamente cultivadas.

- A. Ovulos o semillas horizontales, erguidos o ascendentes.
- B. Ovulos o semillas horizontales.
- C. Anteras contortas o conduplicadas.
- D. Corola rotácea o acampanada, pétalos 5, libres o casi.
 - Pecíolo con 2 glándulas en el ápice; fruto leñoso por fuera, esponjoso por dentro.
 - 1.—*Lagenaria*.

- Pecíolo sin glándulas en el ápice; fruto coriáceo o membranoso por fuera.
- Flores masculinas en racimos. 2.—*Luffa*.
- Flores masculinas solitarias o en fascículos, no en racimos.
- Estambres insertos en la boca del tubo del cáliz, éste con 2-3 escamas en el fondo. 3.—*Momordica*.
- Estambres insertos en el interior o en la base del cáliz; cáliz sin escamas en el fondo.
- Flores masculinas en fascículos, raras veces solitarias; hojas profundamente 5-lobuladas, lóbulos obovados. 4.—*Cucumis*.
- Flores todas solitarias (raras veces en fascículos); hojas enteras o 3-5-lobuladas.
- Hojas profundamente 3-lobuladas, los lóbulos lobulados; zarcillos 2-partidos, el extremo de las divisiones no dilatado. 5.—*Citrullus*.
- Hojas enteras o 3-5-lobuladas, los lóbulos no lobulados; zarcillos enteros o 2-3-partidos, el extremo dilatado.
- Zarcillos enteros; anteras rectas, unidas en una columna. 6.—*Cionosicyos*.
- Zarcillos 3-partidos; anteras unidas y retorcidas, formando cabezuela. 7.—*Sicana*.
- DD. Corola acampanada, 5-lobulada brevemente o hasta la mitad o poco más.
- Filamentos connados; polen liso; corola brevemente partida. 8.—*Coccinia*.
- Filamentos libres; polen muricado; corola partida hasta la mitad o poco más. 9.—*Cucurbita*.
- CC. Anteras rectas o sólo encorvadas.
- Estambres 2; disco en la base del estilo ausente u obsoleto; fruto oblongo u ovoideo. 10.—*Anguria*.
- Estambres 3; disco en la base del estilo cupular; fruto globoso o subgloboso. 11.—*Melothria*.
- BB. Ovulos o semillas erguidos o ascendentes.
- Filamentos libres; fruto no giboso, indehisciente. 12.—*Cayaponia*.
- Filamentos connados, formando columna; fruto giboso, abriéndose elásticamente. 13.—*Elaterium*.
- AA. Ovulos y semillas péndulos.
- Plantas monoicas; filamentos connados; estilo 1. 14.—*Sechium*.
- Plantas dioicas; filamentos libres; estilos 3.
- Estambres 3; ovario 1-locular; fruto pequeño, 1-spermo. 15.—*Sicydium*.
- Estambres 5, alternando con 5 estaminodios; ovario imperfectamente 3-locular; fruto grande, 10-12-spermo. 16.—*Fevillea*.

1.—LAGENARIA Seringe.—Hierbas anuales, trepadoras, pubescentes; hojas suborbiculares, dentadas, el ápice 2-glanduloso; zarcillos bifidos; flores grandes, amarillas, monoicas, solitarias; las masculinas con largo pedúnculo; tubo del cáliz acampanado o infundibuliforme, lóbulos 5, pequeños; pétalos 5, libres, retusos; estambres 3, insertos en el tubo del cáliz, filamentos libres, anteras inclusas, libres o algo connadas; polen liso; flores femeninas pedunculadas, tubo del cáliz cupuliforme, estaminodios 3, obsoletos; estigmas 3, 2-lobulados, gruesos; óvulos numerosos, horizontales; fruto indehisciente, leñoso por fuera; semillas numerosas, comprimidas, obovadas, truncadas en el ápice.—1 esp., oriunda de Asia y Africa, cultivada en países cálidos.

1.—*L. siceraria* (Molina) Standl. (*Cucurbita lagenaria* L.; *C. siceraria* Molina; *L. lagenaria* Cocker).—“Güiro cimarrón”, “Güiro guayo”.—Tallos trepadores, de hasta 6 m., angulosos, pubescentes, al menos cuando jóvenes; hojas reniforme-acorazonadas, de 0.8-4 dm., irregularmente dentadas, a veces 3-lobuladas, finamente pubescentes; pedúnculo de la flor masc. más bien corto; pétalos arrugados, de 3-4 cm., pubescentes cerca de la base; cáliz de la flor masc. pubescente, de 2-3 cm., lóbulos triangulares, filamentos de 3-4 mm., anteras de 9 mm.; flor fem. con cáliz de 3 mm., los 3 estaminodios muy cortos; fruto de forma diversa, blanco o amarillento, de 1-3 dm.—Espontánea después del cultivo: Or., LV., Mat., Hab., PR.; oriunda de África y Asia, cultivada en los trópicos.

El fruto o “Güiro” se usa como recipiente en el campo, y para fabricar utensilios de cocina. En Cuba, su uso principal es como instrumento de música folklórica abriéndolo por un lado y haciendo una serie de surcos por el otro, los que se rayan con una varilla, para acompañar los danzones. En algunas regiones, el fruto tierno cocinado es usado como alimento.

2.—**LUFFA** Adanson.—Trepadoras anuales monoicas; hojas 5-7-lobuladas o subenteras, zarcillos 2-multi-fidos; flores masc. en racimos, tubo del cáliz acampanado o turbinado, 5-lobulado, lóbulos triangulares o lanceolados, pétalos 5, libres, estambres 3 (4-5), insertos en el tubo del cáliz, libres; anteras exertas, las tecas lineares, flexuosas; flores fem. solitarias, tubo del cáliz más largo que el ovario, estaminodios 3 (4-5), ovario alargado, surcado, estilo columnar, estigmas 3, 2-lobulados, óvulos numerosos, horizontales; fruto seco, acostillado o cilíndrico, fibroso por dentro, 3-locular, abriéndose por un opérculo apical, polispermo; semillas oblongas, comprimidas.—Unas 7-8 esp., 1 de Amér. trop., las demás del Viejo Mundo.

Fruto cilíndrico; semillas lisas, aladas; hojas 5-lobuladas.

Fruto agudamente 10-acostillado; semillas rugosas, sin alas; hojas 5-angulares o sublobuladas.

1.—*L. cylindrica*.

2.—*L. acutangula*.

1.—*L. cylindrica* (L.) Roem. (*Momordica luffa* L.; *M. cylindrica* L.).—“Estropajo”, “Jaboncillo”.—Tallos trepadores, 5-angulosos, de 4-6 m. o más; hojas orbicular-aovadas, acorazonadas, de hasta 25 cm., palmati-5-lobuladas, escabrosas, el margen sinuado-denticulado, los lóbulos agudos o acuminados; zarcillos comúnmente 3-ramosos; flores masc. con pedúnculo de 10-15 cm., el racimo 10-20-floro, pedicelos de hasta 2 cm., cáliz corto, anchamente acampanado, lóbulos lanceolados; pétalos amarillo brillante, oblongo-cuneados, redondeados, de 2-3 cm.; pedúnculo de la flor fem. de 2-10 cm.; fruto de 10-30 cm., cilíndrico o fusiforme; semillas lisas, estrechamente aladas, de 12 mm.—Espontánea después del cultivo: Or., LV., Hab., PR.; oriunda de los tróp. del Viejo Mundo y cultivada en los trópicos.

La parte interna del fruto, fibrosa y esponjosa, es usada en el campo

como "estropajo", para la limpieza de los utensilios de cocina, y para el baño. Los frutos jóvenes cocidos son comestibles, preparados con mantequilla, sal y pimienta, o en encurtido.

2.—*L. acutangula* (L.) Roxb. (*Cucumis acutangula* L.).—"Estropajo silvestre".—Planta parecida a la anterior, menos: hojas acorazonado-redondeadas, 5-7-angulosas o sub-lobuladas; tubo del cáliz 5-anguloso, los lóbulos acostillados; pétalos obacorazonados, emarginados en el ápice, mucronulados, algo venosos, de 2 por 2-2.5 cm.; estambres 3; filamentos de 3-4 mm.; fruto mazudo, obtuso o agudito en el ápice, agudamente 10-acostillado; semillas rugosas, no aladas, algo 2-lobuladas en la base.—Espontánea después del cultivo (*Wright 2595*), según Cogniaux, LV.; oriunda de Asia tropical, naturalizada en Amér. tropical.

Mismos usos que la especie anterior.

3.—**MOMORDICA** L.—Hierbas postradas o trepadoras, anuales o con rizoma perenne; hojas lobuladas (en nuestras especies) o enteras, o 3-7-folioladas; zarcillos sencillos (en nuestras especies), o 2-ramosos; pedúnculo a veces con una bráctea grande; flores mayormente amarillas, monoicas (en nuestras especies) o dioicas; flores masc. racemosas o corimbosas; tubo del cáliz muy corto, con 2 ó 3 escamas oblongas en el fondo; sépalos 5, corola rotácea o acampanada, comúnmente 5-partida hasta la base; lóbulos obovados, acostillados; estambres comúnmente nacidos en la garganta del tubo; anteras primero coherentes, luego libres, una 1-ocular, las demás 2-loculares, flexuosas; flores fem. solitarias; estaminodios ausentes o 3 glándulas en la base del estilo; ovario con 3 placentas, estigmas 3, enteros o bífidos; óvulos numerosos, horizontales; fruto oblongo, fusiforme, o cilíndrico, abayado, a veces abriéndose y 3-valvar.—Unas 50 esp., mayormente africanas, pocas de ellas introducidas en reg. tropicales.

Pedúnculo de la flor masc. llevando una bráctea entera, arriba de la base o en medio; ápice de los lóbulos de las hojas mayormente obtuso, mucronado.

1.—*M. charantia*.

Pedúnculo de la flor masc. llevando una bráctea denticulada en el ápice; hojas profundamente lobuladas, lóbulos agudos.

2.—*M. balsamina*.

1.—**M. charantia** L.—"Cundeamor".—Tallos trepadores, pubérulos o tomentosos, especialmente en el ápice, de 1-2 m.; hojas de 4-12 cm. de diám., 5-7-lobuladas casi hasta la base, lóbulos más estrechos en la base, dentados o lobulados, el ápice comúnmente obtuso y mucronulado, pubescentes en ambas caras, más en los nervios en el envés, o glabrescentes; pedúnculo de flores masc. de 5-15 cm., con una bráctea arriñonada o redondo-acorazonada de 5-15 mm. en o debajo de la mitad; pedúnculos de flores fem. de 5-10 cm., la bráctea comúnmente cerca de la base; corola amarilla, lóbulos de 1.5-2 cm.; fruto de 5-15 cm., anaranjado-amarillo, oblongo-elipsoide, estrechado en ambos extremos, tuberculado, 3-valvar desde el ápice cuando maduro; semillas de 10-16 mm., algo 3-lobuladas en cada extremo, cubiertas de una pulpa roja.—

Terr. yermos: toda Cuba e IP.; oriunda de los tróp. del Viejo Mundo, ampliamente distribuida en las reg. trop. y subtropicales.

Los frutos de esta especie y la siguiente son comestibles, cocidos o curados; la pulpa es dulce y comida por los niños y algunas aves. Las hojas y los frutos se usan como aperitivo, vermífida y emenagogo; el cocimiento de las hojas se usa contra enfermedades del hígado, la colitis y los cálculos renales.

2.—*M. balsamina* L.—“Cundeamor”.—Tallos subglabros, de hasta 1.5 m.; hojas de 4-7 cm. de diám., lóbulos 3-5, hasta la mitad, romboideos, agudamente lobulados; pedúnculos de flores masc. de 3-7 cm., con una bráctea redondo-acorazonada y dentada en el ápice, el de las flores fem. de 0.5-1.5 cm., con o sin bráctea en la base; corola anaranjado-amarilla, de 1.5 cm.; fruto de 3-6 cm., rojo-anaranjado, ovoide, tuberculado; semillas de 10-11 mm.—Cuba, recolectada por La Sagra; distribución de la esp. anterior.

4.—*CUCUMIS* L.—Hierbas anuales o con raíz perenne; tallos rastreos o trepadores sobre arbustos, hispídos y escabrosos; hojas profundamente lobuladas o angulosas, dentadas o palmati-3-7-lobuladas; zarcillos simples; flores amarillas, monoicas o raras veces dioicas; flores masc. glomeradas, raras veces solitarias; tubo del cáliz acampanado o turbinado, lóbulos 5; corola algo acampanada, 5-lobulada; estambres 3, libres, insertos en el tubo del cáliz; anteras una 1-locular, el resto 2-loculares, tecas lineares, flexuosas o encorvadas, raras veces rectas, el conectivo prolongado en un apéndice papiloso; ovario representado por una glándula; flores fem. solitarias, cáliz y corola como en la masc., estaminodios 3, ovario con 3-5 placentas, estigmas 3-5, óvulos numerosos, horizontales. Fruto de formas diversas, comúnmente indehiscente, con muchas semillas.—Unas 40 esp., mayormente de Africa y Asia, pocas de Amér. y Australia.

Hojas enteras o algo lobuladas; fruto densamente largo-setoso, el pedúnculo de 1.5-2 cm. 1.—*C. dipsacus*.
Hojas profundamente lobuladas; fruto escasamente setoso, los pedúnculos de 5-10 cm. 2.—*C. anguria*.

1.—*C. dipsacus* Ehrenb. ex Spach.—Tallos ramosos, angulosos, hispídos, de 1-2 m.; hojas membranosas, suborbiculares o reniforme-acorazonadas, de 5-10 cm. de diám., enteras, sinuadas, o 3-5-anguloso-sublobuladas, redondeadas en el ápice, el margen denticulado, hispídas o escabrosas en ambas caras; flores masc. solitarias o fasciculadas, pedúnculos filiformes, algo hirsutos, de 5-15 mm.; cáliz subcilíndrico, el tubo de 5-6 mm., dientes subulados, de 2 mm., corola vellosa, de 8-9 mm., lóbulos oblongos, agudos; flores fem. solitarias, pedicelos de 5-10 mm.; ovario densamente hirsuto; fruto blanco-amarillento, de 3-5 por 2-3 cm., ovoideo-cilíndrico, erizado.—Lugares secos: Or., Hab., S. California, Viejo Mundo.

2.—*C. anguria* L.—“Pepino cimarrón”, “Pepinillo”.—Hierba anual, tallo de 1-2 m., rugoso, hispido, con pelos largos, blancos; hojas de 5-10 centímetros, 3-lobuladas, los lóbulos laterales vueltos a dividir, el margen sinuoso, denticulado, la base acorazonada, los lóbulos obtusos, algo obovados, a veces lobulados; flores pequeñas, amarillas; flores masc.: pedúnculo de 1-2 cm., cáliz de 5-7 mm.; anteras: apéndice profundamente 2-lobulado, lóbulos divididos; flores fem.: pedúnculo de 5-10 cm.; fruto de tamaño y forma de un huevo, amarillo pálido, \pm cubierto de espinas carnosas, no abriéndose.—Terr. yermos: toda Cuba; S. de EE. UU., Ant., Amér. trop. continental.

El fruto es comido por el ganado. Se usa como sustituto del pepino ordinario, sea en ensalada o en encurtidos.

También se cultivan, y pueden encontrarse escapados del cultivo:

C. melo L.—“Melón de Castilla”.—Planta anual, hojas de 8-15 cm., 5-angulosas, o 3-7-lobuladas, acorazonadas en la base, pelosas en ambas caras; ovario densa y suavemente veloso; fruto de muchas formas, liso, pubescente o glabrescente.—Oriunda de los trópicos del Viejo Mundo.

C. sativus L.—“Pepino”.—Anual; hojas de 12-18 cm., palmati-3-5-lobuladas, lóbulos triangulares, dentados, agudos o acuminados, pelosos en ambas caras; fruto mayormente oblongo, 3-anguloso o cilíndrico, algo tuberculado, o casi liso en la madurez.—Probablemente oriundo de la India.

5.—**CITRULLUS** Necker.—Hierbas anuales o perennes; hojas triangular-aovadas o redondeadas, profundamente 3-5-lobuladas, lóbulos divididos; zarcillos 2-3-fidos, raras veces rectos y espinescentes; flores grandes, amarillas, monoicas, solitarias, raras veces fasciculadas; flores masc.: tubo del cáliz anchamente acampanado, lóbulos 5, estrechos, corola rotácea o acampanada, profundamente 5-partida, segmentos oblongo-aovados, obtusos; estambres 3, insertos en la base del tubo, filamentos libres, cortos; anteras libres o algo coherentes, subtrilobas, las tecas sigmoideo-flexuosas, conectivo agrandado; flores fem.: estaminodios 3, cortos, ovario ovoide, 3-placentado, estilo columnar, corto, estigmas 3, reniformes, sub-bilobulados; óvulos numerosos, horizontales. Frutogloboso u oblongo, carnoso o seco, indehiscente, polispermo; semillas comprimidas, oblongas.—Una sola especie, de la reg. mediterránea, Africa trop. y Asia occidental; extensamente cultivada.

1.—*C. vulgaris* Schrad. (*Cucurbita citrullus* L.; *Citrullus citrullus* Karst.).—“Melón de agua”.—Planta anual, postrada, vellosa, de 1-2 m.; hojas aovadas, algo pubescentes o glabrescentes, de 7-20 cm., profundamente pinnati-lobuladas, o pinnatifidas, el lóbulo terminal agudo, los laterales redondeados; pecíolos vellosos, mayormente más cortos que las hojas; pedúnculo de flores masc. largo, cáliz veloso, de 1 cm., lóbulos lanceolados; corola de 2-3 cm., pétalos aovado-oblongos, venosos; anteras libres o algo divergentes, de 3 mm., filamentos glabros; flor fem.

con estaminodios de 1-2 mm., vellosos en la base; fruto de diversas formas y tamaños, globoso a elipsoide, liso, muy grande en razas cultivadas, el interior jugoso, blanco a rojo.—Espontánea escapada después del cultivo: Or., Hab.; oriunda de África trop., extensamente cultivada en reg. trop. y subtropicales.

Fruto muy apreciado. La raza silvestre tiene el fruto pequeño, blanco por dentro, esférico.

6.—CIONOCISYOS Grisebach.—Hierbas glabras, trepadoras; hojas membranosas, acorazonadas o subacorazonadas en la base, anchamente aovadas, acuminadas, enteras a 3-lobuladas; zarcillos simples, dilatados hacia el ápice. Flores grandes, con pedúnculo largo articulado debajo de la flor, todas solitarias, monoicas; flor masc.: tubo del cáliz turbinado o embudado; sépalos 5, más bien grandes, cartáceos, aovado- u oblongo-lanceolados; corola embudado-rotácea, 5-lobulada, pétalos grandes, obovados, acostillados; estambres 3-5, filamentos libres, hirsutos, insertos en la base de la corola, anteras unidas en una columna cilíndrica, coronada cortamente por los 5 lóbulos del conectivo; flores fem.: tubo del cáliz cupuliforme; ovario con 3 placentas, estigmas 3, encorvados hacia atrás, hojosos; óvulos numerosos, horizontales. Fruto redondo-ovoide, carnoso, amarillento, glabro; semillas numerosas.—Una especie, de Cuba y Jamaica.

1.—C. pomiformis Griseb.—Tallo ramoso, glabro; hojas membranosas, glabras, aovadas, de 5-10 por 3-8 cm., 3-nervias, acuminadas en el ápice, el margen denticulado; zarcillos alargados, glabros; flor masc.: pedicelo de 4-5 cm., tubo del cáliz algo pubérulo, de 10-12 mm., lóbulos agudos, de 12 por 4-5 mm.; corola papiloso-tomentosa, filamentos vellosos, cabezuela de las anteras de 8 por 5 mm.; flor fem.: tubo del cáliz de 1 cm., lóbulos lanceolados, de 5 mm.; corola de 3.5-4 cm., papilosa por fuera, vellosa por dentro, los pétalos aovado-oblongos; fruto del tamaño de una naranja, amarillo, 3-locular, celdas 9-spermas.—Or., PR., IP.; Jamaica.

7.—SICANA Naudin.—Hierbas anuales, trepadoras; hojas profundamente palmeado-3-5-lobuladas; zarcillos 3-5-ramosos; flores grandes, amarillas, monoicas, todas solitarias; tubo del cáliz acampanado, lóbulos 5; corola anchamente acampanada, 5-lobulada; flor masculina: estambres 3; anteras unidas en nuestra especie, las tecas retorcidas formando cabezuela; flor femenina: estaminodios reducidos a setas o ausentes; ovario con 3 placentas; estigmas 3; óvulos numerosos, horizontales; fruto grande, carnoso, indehiscente; semillas aplanadas, estrechamente aladas o inconspicuamente marginadas.—2 esp., una de Jamaica y Cuba, la otra de América del Sur tropical.

1.—S. sphaerica Hook. f.—Ramitas pubérulas; hojas de 8-12 cm. de diám., acorazonadas con una entrada ancha en la base, profundamente 3-5-lobuladas, los lóbulos aovados, largo-acuminados, enteros o

denticulados, limbo glabro o punteado; zarcillos 3-ramosos, el extremo dilatado. Pedúnculos solitarios; cáliz pubescente o tomentoso; lóbulos aovados, extendidos; corola de 7-8 cm., pubescente por fuera, tomentosa por dentro; flores masculinas: filamentos libres, muy cortos, glabros; anteras en una cabezuela subglobosa; flores femeninas: ovario cilíndrico; fruto globoso, + del tamaño de una naranja, glabro; semillas estrechamente aladas.—PR.; Jamaica.

8.—**COCCINIA** Wight & Arnem.—Hierbas postradas o trepadoras, mayormente perennes; hojas angulosas o lobuladas, zarcillos simples, raras veces bifidos; flores blancas o amarillentas, grandes, mayormente dioicas; flores masc. solitarias o en racimos o subcimosas, tubo del cáliz corto, acampanado o turbinado, 5-dentado; corola acampanada, lóbulos 5, cortos, agudos; estambres 5, insertos en el fondo del cáliz, filamentos unidos en una columna central, raras veces libres; anteras conadas o coherentes, tecas sigmoideo-flexuosas; flores fem. solitarias, estaminodios 3, oblongos o subulados; ovario ovoideo-oblongo o linear, 3-placentado, estilo delgado, estigma 3-lobulado, óvulos numerosos. Fruto ovoide u oblongo, abayado, indehisciente, polispermo; semillas aovadas, comprimidas.—Unas 12 esp., de los tróp. del Viejo Mundo.

1.—**C. cordifolia** (L.) Cogn. (*Bryonia cordifolia* L.; *C. grandis* Roem.; *C. indica* Wight & Arn.).—“Pepino cimarrón”.—Trepadora glabra de 1 m. o más, a veces postrada; hojas orbicular-aovadas, acorazonadas, de 4-10 cm., anguloso-5-lobuladas, pálidas en el envés, 5-nervias; peciolo de 1-5 cm., tubo del cáliz acampanado, de unos 5 mm., lóbulos reflejos, subulados, de 3-4 mm.; corola de unos 3 cm., blanca, glabra por fuera, vellosa por dentro; flores masc. con largo pedúnculo, columna estaminal glabra, de 2-3 mm., anteras coherentes, de 3 mm.; flores fem. corto-pedunculadas, estaminodios subulados; fruto ovoide u oblongo, color escarlata, liso, de 4-5 mm.; semillas papilosas.—Escapada del cultivo: LV.. Hab.; oriunda de S.-E. de Asia y Africa, ocasionalmente espontánea en América tropical.

9.—**CUCURBITA** L.—Hierbitas anuales o perennes, con rizoma; hojas lobuladas, acorazonadas; zarcillos 2-multifidos; flores grandes, amarillas, monoicas; flores masc. solitarias o fasciculadas; tubo del cáliz acampanado o cilíndrico, lóbulos 5-(4-7); corola acampanada, 5 (4-7)-lobulada, los lóbulos recurvos en el ápice; estambres 3, insertos en el fondo del cáliz, filamentos libres; anteras lineares, unidas en una columna cilíndrica o aglutinadas, tecas sigmoideo-flexuosas; flores fem. solitarias, pedicelo corto; estaminodios 3, cortos, triangulares, en el fondo del cáliz; ovario oblongo, 3-5-placentado, estilo corto, estigmas 3-5, 2-lobulados; óvulos numerosos. Fruto carnoso o fibroso, indehisciente, polispermo; semillas aovadas u oblongas, aplanadas, lisas.—Unas 10 esp., de Amér., Africa y Asia.

1.—**C. moschata** Duch. (*Pepo moschatus* Sageret).—“Calabaza mos-

cada", "Calabacín".—Tallo más bien grueso, de unos 2 m. o más; hojas reniforme-orbiculares, de 1-3 dm., suave-pubescentes, a menudo con manchas blancas, denticuladas, a veces 5-6-lobuladas, lóbulos agudos u obtusos; pecíolo del largo del limbo o mayor; tubo del cáliz corto, lóbulos lineares, de 2-3 cm., el ápice ensanchado o lobulado, corola amarillo pálido, de 6-8 cm.; fruto de formas varias, muchas veces cilíndrico, verde o amarillento; semillas blancas, marginadas.—Terr. yermos: Hab., escapada del cultivo; oriunda de Asia meridional.

También cultivadas por sus frutos, y a veces creciendo en los depósitos de basura:

C. pepo L.—"Calabaza de Castilla".—Anual, hojas 5-lobuladas, lóbulos agudos, pelosas, rugosas; cáliz acampanado, el tubo 5-anguloso, lóbulos subulados, carnosos; corola amarilla, fruto muchas veces obovoide, semillas blancas, de 7-25 mm.—Oriunda de Asia meridional.

C. maxima Duch.—"Calabaza", "Calabaza amarilla".—Anual, hojas \pm reniformes, 5-lobuladas, lóbulos redondeados, pelosas, rugosas; tubo del cáliz obcónico, estrechado debajo de la corola, lóbulos lineares o filiformes; corola acampanada, amarilla; fruto grande; semillas aovadas, de 20-24 mm.—Oriunda de Asia meridional.

10.—ANGURIA L.—Hierbas perennes trepadoras, glabras o subglabras; hojas enteras, lobuladas, o 3-5-folioladas; zarcillos simples; flores dioicas o monoicas, mayormente pequeñas; flores masc. en racimos o en espigas con largo pedúnculo, tubo del cáliz alargado, el limbo 5-dentado; corola rotácea, 5-partida hasta la base, estambres 2, libres, nacidos en medio del tubo del cáliz, sésiles, anteras lineares u oblongas, biloculares, tecas rectas o encorvadas; conectivo prolongado arriba en un apéndice; flores fem. solitarias o 2-3, estaminodios 2; ovario oblongo, 2-placentado, estilo filiforme, bífido, estigmas 2, bífidos; óvulos numerosos; fruto oblongo u ovoide, cilíndrico, 4-anguloso o surcado, polispermo; semillas oblongas, comprimidas.—De 40 a 50 esp., todas americanas.

Anteras estrechamente aovadas, a aovadas, de 5-6 mm., 1.5-2 mm. de ancho en la base.

Hojas 3-5-folioladas.

Hojas 3-7-lobuladas.

Anteras lineares, de 7-9 mm., 0.9-1 mm. de ancho.

1.—*A. pedata*.

2.—*A. Ottoniana*.

3.—*A. Plumieriana*.

1.—**A. pedata** (L.) Jacq. (*Cucumis pedatus* L.; *A. polyphylla* Schl.)—"Pepino cimarrón", "Pepinito", "Mi Flor".—Trepadoras glabras, monoicas, de 3 m. o más, raíz alargada, el tallo surcado, algo leñoso abajo; hojas reniforme-orbiculares, comúnmente divididas en 3 ó 5 folíolos corto-peciolulados, el terminal de 8-10 por 2-4 cm., los dos laterales vueltos a dividir en 2-3 segmentos, éstos lanceolados u oblongos, agudos u obtusos, algo dentados o enteros; pedúnculo del racimo masc. delgado, de hasta 20 cm., 5-20-floro; pedicelos de 5-16 mm.; cáliz ovoide, de 5-7 mm., lóbulos aovados o lanceolados, agudos; flores fem. solitarias o en pares,

pedúnculos cortos; pétalos anaranjados, de 1-1.5 cm.; fruto ovoide, algo rostrado, de 3 cm.—Rocas y maniguas: toda Cuba e IP.; Baham., Esp., P. Rico, Panamá.

2.—**A. Ottoniana** Schlecht.—Probablemente dioica; tallo delgado, glabro, de 3 m. o más; hojas profundamente palmati-5-7-lobuladas, de 8-12 cm., lóbulos agudos a subobtusos y mucronulados, glabras y punteadas, el margen repando o entero, o denticulado, la base subacorazonada; flor masc.: pedúnculo de 10-12 cm., 5-8-floro, pedicelos pubescentes, de 5-10 mm.; tubo del cáliz aovado-oblongo, pubescente, de 6-7 mm., dientes triangulares, agudos, ciliados, de 2-2.5 mm.; pétalos oblongos, aguditos, 3-5-nervios, papilosos, ciliados en la base, de 12-15 mm.—Maniguas y arroyos: Or., LV., Mat. Hab., PR.; P. Rico, Venezuela.

3.—**A. Plumieriana** Schlecht.—Tallo anguloso, glabro; hojas de 15-20 por 12-17 cm., \pm lobuladas, lóbulos triangulares o lanceolados, agudos o acuminados, enteros u ondulados y algo dentados, los exteriores auriculados, superficie glabra y punteada; flores masc.: pedúnculo de 10-20 centímetros, 5-20-floro; pedicelos pubescentes, de 2-18 mm.; tubo del cáliz subcilíndrico, de 10-12 mm., dientes triangulares, apenas ciliados, de 1.5 mm.; pétalos oblongos, agudos en el ápice, papilosos, de 12-13 mm.; flores fem. 1 (2-3), pedúnculo de 3-5 cm. (6-8 en el fruto); fruto oblongo, rostrado en el ápice, de 4-5 cm.—Cuba (*Delessert*); alg. Ant. Men., Trinidad, Colombia.

11.—**MELOTHRIA** L.—Hierbas trepadoras o postradas, delgadas, anuales o con raíz perenne; hojas enteras o \pm lobuladas; zarcillos delgados, comúnmente simples. Flores pequeñas, amarillas o blancas, monoiicas (en nuestra especie) o dioicas; flores masc. racemosas, raras veces solitarias; tubo del cáliz acampanado; sépalos 5, dentiformes; corola profundamente 5-partida, estambres 3 (5), insertos en el tubo del cáliz; anteras una 1-locular, las demás 2-loculares, a veces todas 2-loculares, celdas rectas; flores fem. solitarias o agrupadas (en nuestra especie), comúnmente con pedúnculo delgado; estaminodios 3, o ausentes; ovario contraído debajo de la corola, 3-placentado; estilo rodeado en la base por un disco anular, estigmas 3, óvulos numerosos, horizontales; fruto pequeño, abayado; semillas ovoides u oblongas, comúnmente comprimidas.—Especies de 85-90, de reg. trop. y subtropicales.

1.—**M. guadalupensis** (Spreng.) Cogn. (*Bryonia guadalupensis* Spreng.; *M. fluminensis* Gardn.; *M. pendula* Meyer; *M. pervaga* Griseb.; *M. microcarpa* Griseb.).—“Pepino cimarrón”.—Trepadora glabra delgada, a veces de hasta 2 m., zarcillos filiformes; hojas aovadas o aovado-lanceoladas, de 3-7 cm., escabrosas, repandas o 3-5-lobuladas, el lóbulo medio a veces más largo que los laterales, agudas o acuminadas en el ápice, profundamente acorazonadas en la base; peciolo delgado, de 1-4 centímetros; racimos de flores masc. paucifloros, pedunculados; flor fem. con pedúnculo de 2-4 cm.; dientes del cáliz subulados, pequeños;

corola vellosita, de 4 mm., lóbulos obtusos; fruto ovoide, de 1-1.5 cm., rojo o purpúreo.—Maniguas: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. trop. continental.

12.—CAYAPONIA Manso.—Hierbas trepadoras o muy raras veces postradas, con raíz perenne; hojas palmati-3-7-lobuladas (las superiores enteras en *C. racemosa*), ocasionalmente con 3-5 foliolos; zarcillos generalmente con 2-5 ramas; flores comúnmente pequeñas, monoicas o muy raras veces dioicas, comúnmente en panojas o racimos; flores masc.: tubo del cáliz acampanado, limbo 5-dentado o profundamente 5-partido; corola acampanada o rotácea, 5-partida, segmentos aovados u oblongos; estambres 3, insertos sobre el receptáculo, anteras comúnmente coherentes en una columna cilíndrica, una 1-locular, el resto 2-loculares, las celdas flexuosas. Flores fem.: estaminodios 3, diminutos; ovario comúnmente 3-locular; estilo con un disco basilar; estigmas 3, dilatados; óvulos 1-4 por celda, ascendentes desde la base; fruto elipsoide o globoso, no abriéndose, con 3 (1-12) semillas; semillas erguidas.—Unas 70 esp., mayormente de Amér. tropical y subtropical y Africa occidental.

Ovario 3-locular, celdas 2-4-ovuladas; fruto 6-12-spermo. 1.—*C. excisa*.
Ovario 3-locular, celdas 1-ovuladas; fruto 3-spermo.

Lóbulos de la corola de 3-5 mm.; hojas comúnmente largo-decurrentes en el pecíolo. 2.—*C. racemosa*.

Lóbulos de la corola de 12.5-15 mm.; hojas apenas o no decurrentes en el pecíolo. 3.—*C. americana*.

1.—*C. excisa* (Griseb.) Cogn. (*Sicana excisa* Griseb.).—Ramitas delgadas, glabras; hojas profundamente palmati-5-lobuladas, de 10-12 cm., lóbulos oblongos, el margen algo denticulado, agudos o subagudos en el ápice y mucronulados, la base no decurrente; zarcillos 3-fidos; flores masc. grandes, solitarias, pedúnculo de 2-3 cm., algo engrosado en el ápice; cáliz subglabro, el tubo acampanado, 10-nervio, de 12-14 mm.; lóbulos oblongo-lanceolados, mucronados, de 13-14 mm., 3-5-nervios; corola acampanada, papilosa, limbo profundamente partido, segmentos oblongos, subobtusos, de 20-22 mm.—La Grifa, PR. (Wright 2593).—Endémica.

2.—*C. racemosa* (Sw.) Cogn. (*Bryonia racemosa* Sw.; *Cionandra racemosa* Griseb.; *Trianosperma racemosa* Griseb.).—"Brionia".—Planta algo leñosa, trepadora, de hasta 7 m., tallo y ramas glabros; hojas de forma aovado-orbicular, de 6-13 cm., lobuladas o enteras, agudas o acuminadas en el ápice, acorazonadas o subreniformes en la base, escabrosas en el haz, pubérulas o hispídulas en el envés; pecíolo de 2-7 cm.; flores en racimos o racemoso-apanojadas, distantes; pedicelos de 3-6 mm.; cáliz acampanado, de 3-4 mm., dientes triangular-aovados, pequeños; corola de 1 cm. de diám.; fruto oblongo, rojo, de 1-2 cm.—Maniguas y bosques: toda Cuba e IP.; Ant., Fla., Amér. trop. continental.

La raíz fresca de esta planta es rubefaciente, según Grosourdy; seca, se vuelve purgante.

3.—*C. americana* (Lam.) Cogn. (*Bryonia americana* Lam.; *Cionandra graciliflora* Griseb.; *Trianosperma graciliflora* Griseb.).—Trepadora larga, glabra; hojas palmati-3-5-lobuladas o casi enteras, emarginadas en la base, el margen denticulado, escabrosas en ambas caras, pecíolo de 2-7 cm.; flores pocas, en racimos o panojas cortos, raras veces solitarias, pedicelos de 2-6 mm.; cáliz glabro, acampanado-cilíndrico, de 6-9 mm., dientes lanceo-lineares, de 2-4 mm.; corola de 2-3 cm. de diám., blancuzca, tomentosa por fuera, lóbulos de 12-15 mm.; fruto ovoide-oblongo, de 14-18 mm., glabro, rojo, semillas de 8-9 mm.—Cuba (*Wright 1241*, según Cogniaux); Or., Hab.; Ant., menos Jamaica.

13.—**ELATERIUM** Jacquin.—Herbáceas, trepadoras, anuales o con raíz perenne; hojas acorazonadas, enteras, lobuladas o partidas; zarcillos simples o 2-3-fidos; flores pequeñas, blancas o amarillas, monoicas; flores masc. en racimos, tubo del cáliz cilíndrico, lóbulos 5 (4), subulados o filiformes, pequeños; corola rotácea 5-(4)-lobulada hasta la base, segmentos oblongos, lineares o lanceolados; filamentos unidos en una columna; anteras connadas formando glomérulo oblongo o globoso, tecas lineares, sigmoideo-flexuosas; flores fem. solitarias, estaminodios nulos; ovario oblicuamente ovoide, rostrado, hispido o equinado, 1-6-ocular (3), celdas 2 multi-ovuladas, la tercera vacía; estilo columnar o filiforme, estigma capitado; óvulos ascendentes (en nuestra especie); fruto oblicuamente ovoide, rostrado, giboso, carnoso, 1-6-ocular, abriéndose elásticamente; semillas aplanadas, el margen a menudo crenulado.—Unas 12 esp., de Amér. tropical, mayormente del N. de S. América y Amér. Central.

1.—*E. carthaginense* Jacq.—Ramas delgadas, glabras; hojas angulosas o algo 3-5-lobuladas, agudas y mucronadas en el ápice, el seno basal redondeado, el margen algo denticulado o entero, de 7-10 por 5-9 cm., a veces más pequeños, glabras en el haz, vellositas y escabrosas en el envés; flores masc. en racimos 7-15-floros, pedúnculo de 1-5 cm., glabro; pedicelos de 2-6 mm.; cáliz glabro, tubo linear, de 7-9 mm., dientes muy pequeños, triangulares, pétalos papilosos, 5-nervios, de 10-12 mm.; flores fem. corto-pedunculadas, ovario aovado, densamente hirsuto, de 6-7 mm.; pedúnculo fructífero de 4-12 mm., fruto oblicuamente ovoide-oblongo, obtuso en el ápice, largo-setoso, de 24-26 por 14-15 mm.—Bosques y arroyos: LV.; N. de S. América.

14.—**SECHIUM** Jussieu.—Herbácea, anual, pelosa, trepadora alta; hojas membranosas, angulosas o lobuladas, profundamente acorazonadas en la base; zarcillos con 3 (2-5) ramas; flores verdosas, color crema o blancas, monoicas; flores masc. racemosas, a veces en glomérulos con largo pedúnculo; tubo del cáliz hemisférico, sépalos 5; corola rotácea, profundamente 5-partida; estambres 3, insertos en la base del recep-

táculo, filamentos cortos, unidos en una columna; anteras libres, flexuosas, una 1-locular, el resto 2-loculares; flores fem. solitarias, o 2, en la misma axila que las masc.; estilo con un disco dentado en la base; óvulo 1, colgando del ápice de la celda; fruto carnoso, surcado; semilla 1, cotiledones muy grandes, carnosos, a menudo germinando en el fruto.—Una sola esp., cultivada en los trópicos.

1.—*S. edule* (Jacq.) Sw. (*Sicyos edulis* Jacq.).—“Chayote”, “Chote”.—Tallo trepador de 2-10 m. o más, raíz grande y carnosa, de hasta 20 libras; hojas aovadas a redondeadas, de 10-25 cm., 3-5-angulosas o algo lobuladas, acorazonadas en la base, escabrosas a casi lisas; flores masc. en racimos con pedúnculo de 8-30 cm., 10-30-floro, en fascículos de 2-6, pedicelos de 1-6 mm.; tubo del cáliz subnulo, lóbulos alargados, de 5-7 milímetros, corola subglabra, de 12-17 mm. de diám., segmentos divididos casi hasta la base, triangulares; fruto verde, 5-surcado, de 8-12 cm., con tubérculos herbáceos; semillas aovadas, germinando en el fruto.—Espontánea después del cultivo; oriunda de Amér. Central y México; extensamente cultivada en reg. trop. y subtropicales.

El fruto es una de las legumbres más abundantes en los trópicos, usada en ensaladas, sopas y rellenos; el tubérculo también es comestible. Tiene propiedades diuréticas poderosas.

15.—**SICYDIUM** Schlechter.—Herbáceas o arbustosas, trepadoras, tomentosas o glabrescentes; hojas acorazonadas, enteras o sublobuladas; zarcillos bifidos en el ápice; flores pequeñas, blancuzcas o verdosas, dioicas; flores masc. en panojas, cáliz rotáceo, 5-partido; corola rotácea, profundamente 5-partida, segmentos lanceolados o aovado-triangulares; estambres 3, libres, insertos en el tubo del cáliz; filamentos breves; flores fem. en panojas, estaminodios 3, a menudo anteríferos; ovario ovoide, 1-locular, estilos 3, lineares, estigmas lineares, enteros; óvulo 1, péndulo; fruto subgloboso, indehiscente, 1-spermo; semilla esférica o comprimida.—Unas 6 esp., de Amér. tropical.

1.—*S. tamnifolium* (HBK.) Cogn. (*Fevillea tamnifolia* HBK.: *Triceratia bryonioides* A. Rich.).—Tallos delgados, ramosos, vellosos; hojas aovadas, de 7-10 por 5-8 cm., o menores, agudas o subacuminadas en el ápice, acorazonadas en la base, enteras, angulosas o algo 3-lobuladas, vellosas a tomentosas, el envés gris-cinéreo, margen entero, 5-7-nervias; inflor. masc. de 10-25 cm., muchas veces con hojas pequeñas sésiles; ramas numerosas, vellosas, pedicelos capilares, tomentosos, de 3-5 mm., segmentos del cáliz agudos, de 0.5 mm., corola blanco-verdosa, segmentos de 1.5 mm.; inflor. fem. de 6-12 cm., ramas breves, tomentosas, pedicelos subnulos; ovario tomentoso; fruto negro, pelosito, de 5-6 mm.—Rocas calcáreas: Mat., Hab., PR.; alg. Ant. Men., Amér. trop. continental.

16.—**FEVILLEA** L.—Arbustos trepadores; hojas acorazonadas, palmati-lobuladas o angulosas, membranosas; zarcillos laterales, 2-ramosos en el ápice; pedúnculos colaterales con zarcillos y hojas; flores pequeñas,

en panojas colgantes, amarillas o verdosas, dioicas; flores masc.: tubo del cáliz corto, acampanado o cupuliforme, sépalos 5; pétalos 5, unguiculados, con una lengüeta longitudinal erguida en el nervio medio; estaminodios 5, pequeños, entre los pétalos, unidos con los sépalos; estambres 5, en el centro del receptáculo; anteras 1-loculares, abriéndose por una hendidura longitudinal, el conectivo ancho; flores fem.: pétalos 5, unguiculados; estaminodios 5, o más; 20 glándulas muy pequeñas en la base de los pétalos; ovario 3-ocular, a veces libre en el ápice, estilos 3, estigmas 2-lobulados; óvulos 6 o menos por celda, colgantes del margen de los carpelos; fruto grande, con un anillo arriba de la mitad, la cicatriz del limbo del cáliz, 3-ocular abajo, marcado en el ápice con 3 líneas radiadas; semillas indefinidas, grandes, imbricadas, comprimidas, redondeadas, cotiledones grandes.—Unas 7 esp., de Ant. y Amér. trop. continental.

1.—*F. cordifolia* L.—“Yabilla”, “Jabilla”, “Bejuco jabilla”.—Tallo perenne, glabro, trepando alto; hojas acorazonadas en la base, las primeras enteras, aovadas, corto-acuminadas o redondeadas, las últimas 5-angulosas o \pm lobuladas, glabras, de 7-17 cm., pecíolos de 3-7 cm.; flores masc.: pedúnculo pubérulo multifloro, de 20-60 cm., sépalos de 2 mm.; pétalos anaranjados, aovado-redondeados, de 4 mm.; fruto globoso, duro, de 10-12 cm., amarillo; semillas 10-12, amarillo-grisáceas, lisas, de 5.5-6 por 2 cm.—Bosques: Or., IP.; Antillas, Amér. trop. continental.

Orden XI.—CAMPANULALES.

Arbustos, hierbas o trepadoras, a menudo con látex lechoso. Flores regulares o irregulares, hermafroditas, gamopétalas, epiginas; corola rotácea a tubular, lobulada + profundamente; estambres 5, libres de la corola o adnatos cerca de la base; ovario ínfero, 2-pluri-ocular, multi-ovulado, madurando en una cápsula o una baya.

Fruto en cápsula (en nuestros géneros); estigma no rodeado por un indusio en forma de copa. 1.—CAMPANULACEAE.

Fruto en baya (en nuestros géneros); estigma rodeado por un indusio cupuliforme. 2.—GOODENIACEAE.

Familia 1.—CAMPANULACEAE

Hierbas o sufrútices anuales o perennes, raras veces arborescentes, el látex acuoso o lechoso; hojas alternas o raras veces opuestas (a veces verticiladas en *Siphocampylus*), simples, sin estípulas; inflorescencia básicamente en cima monocasial o dicasial, pareciendo racimo o tirsoforme, a veces las flores en cabezuelas involucradas, o solitarias en las axilas; flores hermafroditas, actinomorfas o cigomorfas, lóbulos del cáliz 3-10, comúnmente 5, imbricados o valvares, la corola actinomorfa y acampanada, o tubular a 2-labiada, a menudo partida por un lado cuando cigomorfa; estambres tantos como lóbulos de la corola o pétalos, alternos con ellos, distintos a variadamente coherentes o connados, epipétalos en la base, o libres de la corola, anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal, introrsas, distintas, coherentes o connadas; pistilo 1, ovario ínfero, 3-10-lobulado, los carpelos 5 ó 2, celdas 2, 3, 5 ó 10, placentación axilar, óvulos numerosos y anátropos, el estilo 1 y delgado, a veces con 2-5 ramas, estigmas 2-5; fruto en cápsula dehiscente por hendidura o por poros apicales o basales, a veces en baya; semillas con embrión pequeño, recto, endospermo carnoso, abundante.—Unos 60 géneros y 1600 esp., mayormente de reg. templadas y subtropicales.

Corola regular o casi, acampanada o asalvillada.

Inflorescencia en espiga densa; corola de 2 mm., acampanada. 1.—*Sphenoclea*.

Flores solitarias en axilas superiores; corola de 8-11 cm., asalvillada.

2.—*Laurentia*.

Corola irregular, mayormente más o menos 2-labiada.

Tubo de la corola no partido hasta la base en el dorso. 3.—*Siphocampylus*.

Tubo de la corola partido longitudinalmente hasta la base en el dorso.

4.—*Lobelia*.

1.—**SPHENOCLEA** Gaertner.—Hierbas anuales, erguidas, glabras; hojas alternas, enteras; espigas densas, cilíndricas o subcónicas, terminales y laterales, pedunculadas; flores muy pequeñas, sésiles entre bráctea y bracteolas; tubo del cáliz hemisférico, limbo 5-partido, lóbulos redondeados, imbricados; corola acampanada, 3-loba, valvar; estambres libres de la corola, o apenas adnatos en la base, filamentos brevemente dilatados en la base, anteras cortas, libres; ovario semi-ífero, 2-ocular, placentas estipitadas, multi-ovuladas; estilo corto, estigma brevemente 2-fido; cápsula semi-súpera, deprimido-globosa, dehiscente por el margen del tubo del cáliz, el opérculo deciduo con los lóbulos del cáliz; semillas numerosas, pequeñas, oblongas.—Género monotípico, de reg. cálidas.

1.—**S. zeilanica** Gaertn. (*Pongatium indicum* Lam.)—Tallo de 0.2-1.3 m., más bien grueso, ramas delgadas, ascendentes; hojas elípticas, oblongas u oblongo-lanceoladas, a casi lineares, membranosas, de 3-12 cm., agudas a obtusas en el ápice, la base estrechada, pálidas en el envés, pecíolo de 5-30 mm.; espigas subcilíndricas, densamente purifloras, de 3-11 cm.; sépalos anchamente aovados, de 1.5 mm., corola blanca o verdosa, de 2 mm., lóbulos aovados; cápsula de 3-4 mm.—Arroceras: PR.; oriunda de los tróp. del Viejo Mundo, y naturalizada en S. de Estados Unidos, Española, P. Rico, Trin., y Amér. trop. continental.

2.—**LAURENTIA** Adanson.—Hierbas, mayormente anuales, raras veces perennes, erguidas o procumbentes; hojas alternas, raras veces verticiladas, no lobuladas; flores solitarias o racemosas en axilas super.; lóbulos del cáliz 5, mayormente iguales; corola tubular, el tubo entero, cilíndrico o algo infundibuliforme, limbo \pm labiado, lóbulos 5, desiguales o subiguales; tubo estaminal incluso, anteras parcialmente exertas; filamentos (en nuestra especie) todos insertos arriba de la mitad de la corola; estigma 2-lobulado; cápsula 2-ocular, polisperma, las dos valvas loculicidas, dehiscentes en el ápice.—25 esp., de Africa meridional, Australia, el Mediterráneo y Amér. trop. y subtropical.

1.—**L. longiflora** (L.) Endl. (*Lobelia longiflora* L.; *Isotoma longiflora* Presl.; *Hippobroma longiflora* G. Don).—“Revienta caballos”, “Qui-vey”.—Tallos de unos 50 cm., simples o poco ramosos, \pm pubescentes, 2-angulosos; hojas subsésiles, lanceoladas, de 6-17 por 1.5 cm., agudas, decurrentes en la base hacia el pecíolo indefinido. el margen irregularmente dentado o repando-dentado, \pm pubescentes; flores solitarias en axilas superiores; pedicelos de 5-8 mm., pelosos; tubo del cáliz turbinado, peloso, de 5 mm.; lóbulos triangular-lineares, de 10-13 mm., denticulados. \pm pelositos; corola blanca, pubescente, el tubo cilíndrico, de 7-9 cm. por 2-3 mm., recto; lóbulos lanceolados, de 1.5-2 cm., glabros por dentro; anteras barbadas; cápsula elipsoide, 10-nervia, algo pelosa, de 15 por

10 mm.—Lug. húmedos: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. trop. y subtrop., Hawai, S. Asia, Madagascar, Mauricio. (Fig. 14).

Planta venenosa; el principio activo, la *Isotomina*, retarda las palpitaciones del corazón, llegando a paralizarlo y causa así la muerte del ganado que la coma. Se ha usado la decocción de las hojas como antisifilítico, y antiasmático; hervida en aceite, se usa tópicamente como calmante. Grosourdy atribuye al zumo propiedades rubefacientes. Ha sido cultivada como ornamental.

3.—SIPHOCAMPYLUS Pohl.—Arbustos, sufrútices o hierbas robustas; hojas alternas, raras veces verticiladas, mayormente enteras; flores solitarias en las axilas super., a menudo formando inflor. racemosa o corimbosa; cáliz 5-partido; corola de formas diversas, en nuestras especies 2-labiada y \pm profunda y desigualmente 5-lobulada, o sólo 5-lobulada; estambres 5, connados en un tubo estrecho a menudo exerto, filamentos adnatos a la base de la corola, o libres de ella, las 2 anteras inferiores pelosas en el ápice; estilo filiforme, incluso en el tubo estaminal, 2-lobulado en el ápice. Fruto en cápsula globosa o elipsoidea, loculicida en el ápice por 2 valvas aovadas, los segmentos del cáliz persistentes; semillas pequeñas, numerosas, mayormente elipsoidales.—Unas 215-220 esp., de Amér. tropical.

Corola pubescente por fuera.

Pedúnculos de hasta 1 cm.; hojas de hasta 5 cm. 1.—*S. manettiaeflorus*.

Pedúnculos de 4-9 cm.; hojas de más de 7 cm.

Hojas membranosas, margen mayormente aplanado.

Anteras glabras; lóbulos del cáliz estrechamente lineares; hojas de 7-9 centímetros. 2.—*S. cernuus*.

Anteras pelosas; lóbulos del cáliz triangular-subulados, hojas de 10-13 cm.

3.—*S. yumuriensis*.

4.—*S. baracoensis*.

Hojas coriáceas, margen recurvo o revoluto.

Corola glabra por fuera.

Corola roja abajo, amarilla arriba o roja enteramente, azul o morado claro.

Lóbulos del cáliz de margen entero, no dentado.

Hojas canoso-tomentosas en el envés; pedúnculo de 12-15 mm.

5.—*S. impressus*.

Hojas glabras o sólo pelositas en el envés.

Pedúnculos de 3-5.5 cm.; hojas linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 4-12 cm.

Lóbulos del cáliz de 2.5-4.5 mm.; hojas de 6-12 cm., linear-lanceoladas, sub-enteras o apenas dentadas. 6.—*S. subglaber*.

Lóbulos del cáliz de 5.5-6 mm.; hojas de 4-8.5 cm., oblongo-lanceoladas, claramente dentadas. 7.—*S. ruber*.

Pedúnculo de 6-8 mm.; hojas elípticas a elíptico-oblongas, de 3-6 cm.

8.—*S. libanensis*.

Lóbulos del cáliz de margen dentado o denticulado.

Hojas oblongo-lineares, glabras.

9.—*S. undulatus*.

Hojas oblongas a elípticas, pubérulas en el envés.

Pedicelos de 6-10 mm.; tubo del cáliz pubescente, lóbulos de 3-4 mm.

10.—*S. Ekmanii*.

Pedicelos de unos 5 cm.; tubo del cáliz glabro, lóbulos de 5-6 mm.

2a.—*S. cernuus* var. *nipensis*.

Corola verdosa, algo amarillenta.

11.—*S. patens*.

1.—*S. manettiaeflorus* Hook. (*S. nitidus* De Jonghe, no Pohl; *Lobelia salviaefolia* A. Rich.).—Arbustillo de hasta 1 m., ramitas glabras; hojas elípticas a oblongo-obovadas, de 3-5 por 1-2 cm., agudas en el ápice, cuneadas y estrechadas hacia el pecíolo de 4 mm., el margen calloso-denticulado, con los nervios hundidos y glabras en el haz, el envés canoso-tomentoso; pedicelos axilares, de 7-10 mm., pubescentes, bracteolas 2, debajo de la mitad; tubo del cáliz acampanado, pubérulo, lóbulos subulados, algo denticulados, de 5 mm.; corola roja en la base, amarilla en el ápice, de 20-22 mm., lóbulos lanceolados; cápsula de 6-7 mm.—Rocas: Or.—Endémica.

Esta planta, recolectada por primera vez en la primera mitad del siglo pasado, ha sido cultivada en varios jardines botánicos europeos. Muchas especies de este género son aptas para el cultivo, tanto por sus vistosas flores, como por su follaje verde oscuro y brillante.

2.—*S. cernuus* Griseb. var. **cernuus**.—Arbusto; ramitas algo pubescentes; hojas elípticas, de 7-9 por 2.5-3.5 cm., acuminadas en ambos extremos, o la base aguda estrechadas en el pecíolo de 1 cm., el margen denticulado, membranosas, laxamente pubescentes en el envés; pedicelos de 6-9 cm., pubescentes, bracteolas cerca de la flor; tubo del cáliz turbinado, de 6 mm., pubescente, lóbulos lineares, denticulados, de 10-12 mm.; corola de 30-35 mm., roja, pubescente, lóbulos sublineares, de 12-16 mm.; cápsula obcónica, de 6-8 mm., pubescente.—Bosques: Or.—Endémica.

2a.—var. **nipensis** Urb.—Pedicelos, cáliz y corola glabros; hojas algo pubérulas en el envés, algo más anchas; pedicelos de hasta 5 cm., lóbulos del cáliz de 5-6 mm., corola de 38 mm.—Srra. de Nipe, Or.—Endémica.

3.—*S. yumuriensis* M. Vict.—Tallo semi-leñoso, de 1-2 m.; ramitas glabras a pubescentes; hojas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, de 10-18 por 1.5-5 cm., acuminadas en el ápice agudo, la base aguda o estrechada, membranosas, nervios hundidos en el haz, pelositas en el envés, margen calloso-denticulado; pedúnculos solitarios, de 4-5 cm., filiformes, pubescentes, bracteolas en la mitad o arriba; tubo del cáliz turbinado, de 3-4 mm., pubescente, lóbulos triangular-subulados, de 10-13 mm.; corola de 25-30 mm., el tubo rojo, lóbulos amarillos, con una abertura basal, pubescente.—Abra del Yumurí, Baracoa, Or.—Endémica.

4.—*S. baracoensis* M. Vict.—Sufrutescente, tallo poco ramoso, laxamente peloso; hojas elíptico-lanceoladas, de 6-8 por 1.5-2 cm., coriáceas, agudas a sub-acuminadas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo (5-6 mm.), margen revoluto, nervios prominentes y pelosos en el envés; pedúnculos de 5-7 mm., brácteas de 8-10 mm., cerca de la flor; tubo del cáliz obcónico, de 7-8 mm., pubescente, lóbulos subulados, de 1 cm.; corola de unos 20 cm., verdoso-rojiza, densamente pubescente, lóbulos de 7 mm.—Charrascos: S. de Baracoa, Or.—Endémica.

5.—*S. impressus* Urb. (*S. manettiaeflorus*, sensu Griseb., & Aut., p. p.).—Ramas sub-glabras; hojas lanceoladas, de 4-7 por 0.8-1.2 cm., estrechadas en ambos extremos, el margen cortamente denticulado, brillantes en el haz, canoso-tomentulosas en el envés, el pecíolo de 2-3 mm.; pedicelos axilares, pelosos, de 12-15 mm., 2-bracteolados en el medio; tubo del cáliz turbinado, de 5 mm., glabro, lóbulos subulados, enteros, de 3-5 mm., corola glabra, de 25 mm., tubo rojo, recto, lóbulos amarillos, de 5 mm.—Monteverde, Or.—Endémica.

6.—*S. subglaber* Urb. var. *subglaber*.—Ramas glabras; hojas linear-lanceoladas, de 6-11 por 0.6-1.5 cm., estrechadas hacia el ápice agudo, agudas en la base, el margen estrechamente revoluto, diminutamente denticulado, subcoriáceas, glabras o muy laxamente pelositas en el envés; pedicelos de 3.5-5.5 cm., hirtulos o glabros, 2-bracteolados abajo de la mitad; tubo del cáliz turbinado, lóbulos triangulares, acuminados, de 2.5-4.5 mm., enteros; corola de 25 mm., roja, con la garganta amarilla o morado claro, glabra por fuera, pelosa por dentro; lóbulos lineares, agudos, de 8 mm.; cápsula obovoide-globosa, de 6 mm.—Charrascos: N. de Or.—Endémica.

6a.—var. *glaber* (McVaugh) Wimmer (*S. glaber* McVaugh).—Hojas y pecíolos glabros, corola azulosa, glabra por dentro; cápsula algo más larga que el cáliz.—Charrascos: N. de Or.—Endémica.

7.—*S. ruber* Alain.—Arbusto de 60-80 cm., glabro; hojas sésiles o pecíolo de hasta 4 mm., oblongo-lanceoladas, de 4-8.5 por 0.9-1.2 cm., acuminadas en ambos extremos, el margen dentado, subcartáceas; pedicelos axilares, solitarios, de 3-4 cm., glabros, 2-bracteolados; tubo del cáliz de 4-5 mm. en la flor, algo 5-acostillado, turbinado, lóbulos triangular-lanceolados, acuminados, de 5.5-6 mm., de margen entero; corola de 1.7-2 cm., roja, glabra; anteras de 5 mm., peniciladas; cápsula obovada, de 6-7 mm., semillas elipsoideas, de 0.8 mm., foveoladas.—Charrascos: Baracoa, Or.—Endémica.

8.—*S. libanensis* Urb. (*S. manettiaeflorus* var. *libanensis* Wimmer).—Ramitas glabras; hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 3-6 por 1-2 cm., agudas en el ápice, estrechadas hacia el pecíolo, nervios hundidos en el haz, prominentes en el envés, margen denticulado, glabras, brillantes, cartáceas; pedúnculos de 6-8 mm., glabros, 2-bracteolados arriba de la mitad; tubo del cáliz turbinado, glabro, lóbulos lanceolados, enteros o subdenticulados, de 3 mm.; corola de 22-24 mm., glabra, el tubo rojo, lóbulos amarillos, de hasta 7 mm.; cápsula aovado-turbinada, de 6-7 mm.—Rocas: Monte Líbano, Guantánamo, Or.—Endémica.

9.—*S. undulatus* Urb.—Ramas glabras; hojas oblongo-lineares, de 4-11 por 0.6-2 cm., estrechadas hacia el ápice obtusito y mucronulado, estrechadas en la base; margen plano, denticulado, membranosas, glabras o pelositas en el nervio medio en el envés, brillantes en el haz; pedi-

celos de 10-15 mm., glabros, 2-bracteolados arriba de la mitad; tubo del cáliz obcónico, lóbulos subulados, denticulados, de 4-7 mm.; corola de 20-26 mm., glabra, el tubo rojo, los lóbulos amarillos, de 7-8 mm.; cápsula oblongo-cónica, de 6 mm.—Rocas calcáreas: Cayo Rey y Florida Blanca, Or.—Endémica.

Propagada hace poco en algunos jardines cubanos. Planta muy vistosa.

10.—*S. Ekmanii* Urb.—Ramitas pubérulas; hojas oblongas a elípticas, agudas en ambos extremos, de 3-8 por 1.4-3 cm., el margen dentado y calloso, membranosas, glabras y brillantes en el haz, pubérulas en el envés, mayormente en el margen y el nervio medio; pedicelos axilares, pubescentes, de 7-10 mm., 2-bracteolados arriba de la mitad; tubo del cáliz turbinado, pubescente, lóbulos subulados, algo denticulados, de 3-4 mm.; corola de 24 mm., recta, glabra, tubo rojo, lóbulos amarillos, de 10 mm.; anteras de 3 mm.; cápsula obovada.—Rocas calcáreas: Río Piloto, Or.—Endémica.

11.—*S. patens* Griseb.—Ramas mayormente glabras y escabroso-escamosas; hojas coriáceas, lanceoladas o elípticas a elíptico-oblongas, de 5-11 por 1-2 cm., agudas a acuminadas en el ápice, agudas a larguestrechadas en la base, el margen escasamente calloso-denticulado, reticulado-nervosas, y a veces pelositas en el nervio medio en el envés; pedicelos axilares, glabros, 2-bracteolados hacia la mitad; tubo del cáliz de 7 mm., lóbulos subulados, de 5-7 mm., algo denticulados; corola amarillo-verdosa, de 1.5-3 cm., algoacampanada, lóbulos sub-aovado-lanceolados, agudos, de hasta 2 cm.; cápsula obcónica, de 1 cm., acostillada.—Bosques y charrascos: N. de Or.—Endémica.

4.—**LOBELIA** L.—Herbáceas, anuales o perennes, más raramente arbustos; flores en racimos axilares o terminales, resupinadas; tubo del cáliz adnato al ovario, lóbulos 5, iguales o no; corola tubulosa, partida en el dorso hasta la base, 1-2-labiada; estambres libres de la corola, filamentos lineares, libres en la base, connados arriba, anteras 5, connadas en un tubo subcilíndrico recto o sub-encorvado, glabras a barbadas o pelosas en el ápice; ovario 2-locular, a veces sólo parcialmente ínfero, óvulos muchos, estilo filiforme, incluso en el tubo estaminal, estigma 2-lobulado, llevando en la base una corona de pelos; cápsula loculicida por 2 valvas apicales, los lóbulos del cáliz persistentes; semillas numerosas, diminutas.—Género de unas 365 esp., de amplia distribución, mayormente en reg. trop. y subtropicales.

Hierbitas anuales, débiles; corola mayormente azul, 2-labiada, labios desiguales.

1.—*L. cliffortiana*.

Hierbas robustas o sufrútices, altas; corola 1-labiada, lóbulos iguales o casi.

Anteras todas glabras en el ápice.

Corola de 28-30 mm.; hojas elípticas a obovado-oblongas, con dientes triangulares agudos u obtusos.

2.—*L. imberbis*.

Corola de 10-12 mm.; hojas obovado-oblongas a oblongo-lanceoladas o lanceoladas.

Hojas fuertemente dentadas, ramas subglabras. 3.—*L. cacuminis*.

Hojas denticuladas, ramas pubescentes. 4.—*L. oxyphylla*.

Anteras: 2 inferiores barbadas, o todas pelositas en el ápice.

Flores glabras; plantas glabras. 5.—*L. cubana*.

Flores velutinas; ramitas pubescentes.

Hojas lineares a lanceoladas, estrechadas hacia ambos extremos.

6.—*L. salicina*.

Hojas oblongo-obovadas a oblongo-lanceoladas, brevemente acuminadas a agudas. 7.—*L. assurgens*.

1.—*L. cliffortiana* L.—“Lobelia”.—Hierba anual, glabra, erguida, ramosa, de 20-70 cm.; hojas aovadas a oblongo-aovadas, de 1.2-6 por 1-4 cm., subacorazonadas a cuneadas y estrechadas en el pecíolo, obtusas a agudas en el ápice, el margen crenado-dentado, delgadas; flores en racimos laxos, 10-25-floros; brácteas lineares; pedicelos de 5-10 (-30) mm., glabros; tubo del cáliz obcónico, lóbulos subulados, enteros, de 1.5-2 mm.; corola mayormente azul, purpúrea, morada o blanca, de 5-7 mm., lóbulos lanceolados; filamentos de 3 mm.; cápsula elipsoidea, semi-súpera, de 5-8 mm.—Lugares yermos: toda Cuba; Ant., Amér. Central, Mauricio, Java.

2.—*L. imberbis* (Griseb.) Urb. (*Tupa imberbis* Griseb.; *Dortmannia imberbis* Kuntze; *L. piedrana* Urb.).—Tallo pelosito a glabrescente, tomentoso en el ápice; hojas anchamente elípticas a obovado-oblongas, de 10-15 por 3-6 cm., acuminadas, atenuadas hacia el pecíolo, el margen triangular-dentado, los dientes calloso-apiculados u obtusos, membranosas, pelositas a veces en el envés; racimo terminal; pedicelos de 10-20 milímetros, glabros o pubérulos; tubo del cáliz semi-globoso, glabro, de 7 mm., lóbulos triangulares o lineares, obtusos, de 5-8 mm.; corola rojiza, glabra, de 26-30 mm., lóbulos lineares; cápsula subglobosa, de 8 mm.—Bosques: S. de Or.—Endémica.

3.—*L. cacuminis* Britt. & Wils.—Sufrutescente, de 3-4 m. o menos, pubescente arriba; hojas estrecha a anchamente elípticas, de 8-11 por 2-4 cm., estrechadas hacia el ápice acuminado, la base cuneada, el margen aserrado-dentado, dientes triangulares, membranosas a cartáceas, cuando jóvenes algo pubescentes en los nervios en el envés; inflor. de hasta 5 cm., flores pocas a 20, pedicelos pubescentes, de hasta 1 cm.; tubo del cáliz de 5-6 mm., lóbulos triangular-subulados, enteros, de 3-5 mm.; corola de unos 12 mm., lóbulos de 4-5 mm., oblongos, obtusos; cápsula de 9 mm.—Pico Turquino, Or.—Endémica.

4.—*L. oxyphylla* Urb. (*L. Shaferi* Urb.; *L. obtusata* Urb.; *L. nipensis* Urb.).—Tallo erguido, sufrutescente, de hasta 2.5 m., tomentoso arriba; hojas elíptico-oblongas, elípticas a oblanceoladas, de 10-31 por 2-5 cm., abruptamente cuspidadas a obtusas, el ápice mayormente obtuso, la base largamente acuminada, nervios prominentes y a veces algo pelositos en el envés, el margen calloso-denticulado, o entero o sinuado-

dentado; inflor. de 5-11 cm., de hasta 40 flores; pedicelos de hasta 15 mm. pubescentes o glabrescentes; tubo del cáliz semigloboso, algo pubérulo, lóbulos lineares, de 3-4 mm., enteros o denticulados; corola de 10-12 mm., verdosa a rojiza, pelosita a glabra; cápsula de 7-9 mm.—Bosques y charrascos; N. de Or.—Endémica.

5.—*L. cubana* Urb. (*Tupa montana* Wr. ex Griseb.).—Arbusto glabro, de hasta 3 m.; hojas oblongas, de 6-17 por 2.3-3.5 cm., agudas a brevemente acuminadas, la base aguda y estrechada hacia el pecíolo (de 2-4 cm.), membranosas, el margen crenado; racimos con pedúnculo de hasta 20 cm., de hasta 20 flores; pedicelos de 1.5-2.5 cm., las bracteolas hacia la base; tubo del cáliz anchamente turbinado, de 7-8 mm., lóbulos triangulares, agudos, de 4-5 mm., enteros; corola verdosa, glabra, de 16-20 mm., lóbulos 2 superiores lineares, agudos, de 12 mm., labio inferior, 3-fido, lóbulos de 5 mm.; cápsula de 1 cm., súpera en 3-4 mm.—Rocas calcáreas: Guajaibón y Viñales, PR.—Endémica.

6.—*L. salicina* Lam. var. *salicina* (*L. acuminata* Willd.; *Tupa ensifolia* A. DC.).—Sufrútice ramoso, de hasta 2.7 m.; tallo pubérulo arriba, anguloso; hojas membranosas, glabras, oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, de 12-25 por 1-3.6 cm., largamente estrechadas en el ápice agudo, estrechadas hacia el pecíolo corto, el margen calloso-dentado; flores en racimos terminales de 15-30 cm., multifloros; pedicelos pubérulos, de 12-18 mm.; tubo del cáliz semi-globoso, pubérulo, lóbulos triangulares, de 3-5 mm.; corola pubérula a glabrescente, de 18-22 (-30) mm., verdosa a amarillenta o algo purpúrea, lóbulos lineares, los superiores de 10 mm., los infer. de 6 mm.; cápsula de 10-12 mm.—Rocas calcáreas: Reg. de Baracoa, Or.; Esp., Jamaica.

6a.—var. *brachyantha* Urb.—Hojas estrechamente lanceo-lineares, de 5-10 mm. de ancho (-26 mm.), lóbulos del cáliz dentiformes, de 1-3 mm.; corola de 11-14 mm.—Rocas: LV., PR.; Española.

7.—*L. assurgens* L. var. *assurgens* (*L. assurgens* var. *sanctae-clarae* McVaugh).—Sufrútice de hasta 1.2 m. o mayor, tallo tomentoso arriba; hojas lanceoladas a obovado-lanceoladas, de 20-30 por 4-7 cm., acuminadas en el ápice, estrechadas hacia el pecíolo indefinido y marginado, mayormente calloso-denticuladas en el margen, cartáceas, glabras o algo pelosas en el nervio medio en el envés; infl. racemosa, tomentosa, ramosa; pedicelos de 2-3 cm.; tubo del cáliz turbinado, de 7-9 mm., lóbulos sub-lineares, agudos, tomentosos, de 12-16 mm.; corola purpúrea o morada o verdosa, de 25 mm., tomentulosa, falcada, lóbulos lineares; cápsula subglobosa.—Bosques: Or., LV., PR.; Jam., Española.

7a.—var. *portoricensis* (A. DC) Urb. (*Tupa assurgens* var. *portoricensis* A. DC.; *T. assurgens* Griseb.; *L. robusta* Grah.; *Siphocampylus cubensis* A. Rich.).—"Chicoria cimarrona".—Hojas agudamente denta-

das; lóbulos del cáliz de 5-10 mm., triangular-lineares; corola de 12-15 milímetros.—Bosques: Or., LV.; P. Rico, Española.

Especie bastante variable, en cuanto a la presencia de los dientes en las hojas, la forma de las hojas, y el tamaño de la flor.

Familia 2.—GOODENIACEAE

Hierbas perennes o arbustillos, sin látex lechoso; hojas alternas o raras veces opuestas o basales, simples, estipuladas; inflorescencia cimosa o racemosa, a veces capitada, paniculada o flores solitarias; flores hermafroditas, comúnmente cigomorfas, el cáliz 5-lobulado, la corola comúnmente 5-lobulada, 2-labiada o raras veces 1-labiada, valvar o induplicada; estambres 5, alternos con lóbulos de la corola, libres o raras veces algo adnatos a la base de la corola, distintos o las anteras coherentes y formando un cilindro alrededor del estilo, anteras 2-loculares, de dehiscencia longitudinal, introrsas; ovario ínfero, 2-carpelar, 1-2-ocular, óvulos 1-2 o muchos, anátropos, ascendentes, la placentación basal o axilar, estilo filiforme, estigma simple o 2-3-ramoso, y rodeado por un indusio cupuliforme; fruto comúnmente en cápsula dehiscente por valvas, o una baya o drupa; semillas con embrión recto y endospermo carnoso.—Unos 13 géneros y 300 esp., mayormente de Australia.

1.—*SCAEVOLA* L.—Hierbas, sufrútices o arbustos, erguidos o trepadores; hojas alternas, raras veces opuestas o fasciculadas; flores raras veces solitarias, mayormente en cimas monocasiales paucifloras; corola blanca, azul, amarilla o purpúrea, flores hermafroditas, cigomorfas, pentámeras; limbo del cáliz muy corto u obsoleto, anular, cupuliforme, truncado o 5-partido; tubo de la corola abierto en el dorso hasta la base, lóbulos subiguales o los 2 superiores más cortos; filamentos lineares, anteras libres; ovario ínfero, a veces algo súpero en el ápice, 2-ocular, óvulos solitarios en cada celda, erguidos, anátropos, raras veces 1-ocular; estilo entero indusio mayormente ciliado en el margen, estigma truncado o 2-lobulado; fruto indehiscente, el exocarpio mayormente carnoso, endocarpio leñoso; semillas 1-2.—80 o más esp., mayormente australianas.

Flores de 2-3 cm.; margen de las hojas entero; cáliz truncado o repando, no claramente 5-lobulado; baya globosa, 2-sperma.

1.—*S. Plumieri*.

Flores de hasta 2.5 cm.; margen de las hojas denticulado en el ápice; cáliz 5-lobulado, dientes deltoideos, obtusos; baya turbinada, 1-sperma.

2.—*S. Wrightii*.

1.—*S. Plumieri* (L.) Vahl (*Lobelia Plumieri* L.; *S. lobelia* Murr.).—Arbustos erguidos, de 6-10 dm., ramas glabras o con pelos blancos en las axilas de los pecíolos; hojas obovado-elípticas, obovado-oblongas u obovadas, de 3-8 por 2-4 cm., obtusas a redondeadas en el ápice, la base estrechada, margen entero; pedúnculos de hasta 4 cm., mayormente

3-floros, flores sentadas; cáliz brevemente truncado o repando, de 1 mm.; corola blanca, de 2-2.8 cm., el tubo pubescente por dentro, lóbulos de 1 cm., con un par de alas membranosas en la parte superior; estambres incluidos en el tubo; drupa carnosa, subglobosa, de hasta 2 centímetros.—Costas: toda Cuba e IP.; trópicos. (Fig. 15).

2.—*S. Wrightii* (Griseb.) Maza (*S. Plumieri* var. *Wrightii* Griseb.).—Arbusto de 1-2 m., ramoso, glabro, las axilas a veces con pelos blancos; hojas espatuladas a oblongo-oblanceoladas, de 2.5-7 por 1-2 cm., obtusas a agudas en el ápice mucronado, largamente estrechadas en la base, margen dentado hacia el ápice; pedúnculos de hasta 4 cm., 1-2-floros, flores sentadas; tubo del cáliz turbinado, de 3 mm., lóbulos 5, anchamente deltoideos, obtusos, de 0.5 mm.; corola blanca, de 1.7-2.5 cm., el tubo pubescente por dentro, lóbulos de 6-7 mm., 2-alados en la cara superior; estambres incluidos en el tubo; drupa obcónica, de 7 mm., 1-sperma.—Charrascos: N. de Or.—Endémica.

Orden XII.—ASTERALES.

Sólo una familia.

Familia 1.—COMPOSITAE

Hierbas, arbustos y a veces árboles; hojas alternas u opuestas, a veces verticiladas, sin estípulas, enteras, dentadas, lobuladas o de distinta indentación, a veces reducidas a escamas o espinas en especies xerófilas, a menudo decurrentes o auriculadas, estipuladas; inflorescencias primarias indeterminadas, en capítulos, comúnmente de pocas a muchas flores, con o sin brácteas, las brácteas a menudo escariosas, caedizas o persistentes, el receptáculo de forma variada, comúnmente aplanado, a veces cónico o columnar, de ordinario subtendido por un involucreo de 1-varias series de brácteas connadas o libres (filarios); flores hermafroditas o unisexuales, las plantas entonces monoicas o dioicas, el cáliz en general representado por producciones tricomasos (*vilano* en el fruto), o a veces ausente, el vilano de formas y tipos variados; las flores individuales a menudo subtendidas por una bráctea (*pálea*); corola gamopétala por unión de 5 pétalos, comúnmente de uno de los 3 tipos siguientes: a) corola tubular o discoidea, 5-lobulada, con un tubo conspicuo y un limbo corto, a veces extendido; b) ligulada, con 3-5 dientes apicales, o sin dientes, y tubo muy corto; c) bilabiada, modificación de la corola tubular, presentando un labio 3-lobulado o 3-dentado y 2 labios delgados comúnmente reflejos; las corolas liguladas pueden estar sólo en la periferie, o cubrir todo el receptáculo (capítulos ligulados; cuando periféricas, son comúnmente neutras o femeninas, en los capítulos ligulados, hermafroditas o monoicas; las corolas discoideas o tubulares pueden ocupar todo el receptáculo (capítulos discoideos) o todo menos la periferie (capítulos radiales), y son comúnmente hermafroditas; estambres 5, epipétalos, los filamentos libres y las anteras introrsas y concrecentes, 2-loculares, de dehiscencia longitudinal, formando cilindro alrededor del estilo, a menudo con apéndices de varias formas en el ápice o la base de las tecas; pistilo 1, el ovario ínfero, unilocular, óvulo 1, basal, anátropo, carpelos 2, estilo 1 y delgado, comúnmente 2-ramoso o las ramas bífidas, estigmas 2; fruto un aquenio, a menudo comprimido, coronado por un vilano, o el vilano

ausente; el fruto a veces envuelto en una bráctea persistente; semilla con un embrión grande, recto y sin endospermo.

Esta familia es una de las mayores de las Fanerógamas, con unos 950 géneros y unas 20.000 especies distribuidas en casi toda la tierra y casi todas las situaciones ecológicas.

Clave para las Tribus:

- A. Flores, o algunas de ellas, tubulares y sin ligula; savia incolora, raras veces lechosa.
 - B. Corolas centrales o todas, regulares, 4-5-fidas.
 - C. Estilo sin un anillo de pelos o anillo engrosado debajo de las ramas; anteras (excepto en *Inuleae*) sin apéndice en la base; plantas raras veces espinosas; receptáculo paleáceo o desnudo, raras veces algo setoso.
 - D. Ramas del estilo más o menos aplanadas, comúnmente el estigma hasta la mitad o más bajo, la porción estigmática a menudo conspicuamente definida; flores generalmente no todas iguales, algunas de ellas tubulares y hermafroditas (a veces estériles), otras femeninas o neutras, y comúnmente también liguladas, ocasionalmente todas tubulares y hermafroditas.
 - E. Anteras truncadas a sagitadas en la base, pero con apéndices cortos; ramas del estilo a menudo con apéndices terminales.
 - F. Ramas del estilo sea sin apéndices y con un anillo de pelos en el extremo, sea con apéndices pelosos en ambas caras.
 - G. Vilano paleáceo o de cerdas, o nulo, nunca capilar; ramas del estilo mayormente con apéndice, pero a veces desnudas.
 - H. Brácteas involucrales sin márgenes escariosos o hialinos (excepto en pocos géneros de las *Helenieae*), comúnmente verdes y algo herbáceas, raras veces muy imbricadas; hojas, o las inferiores, a menudo opuestas; ramas del estilo comúnmente con apéndices.
 - Receptáculo paleáceo I. *Heliantheae*.
Receptáculo desnudo. II. *Helenieae*.
 - HH. Brácteas involucrales con márgenes escariosos o hialinos, apenas herbáceas, comúnmente muy imbricadas; hojas alternas; receptáculo paleáceo o desnudo; ramas del estilo con un anillo de pelos en el extremo. III. *Anthemideae*.
 - GG. Vilano de cerdas capilares; ramas del estilo mayormente truncadas, sin apéndices, con un anillo de pelos en el extremo; hojas alternas u opuestas; receptáculo desnudo (paleáceo en *Neuro-laena*); involucre mayormente de brácteas iguales, en 1 a pocas series, a veces con unas pocas auxiliares mucho más pequeñas, en la base. IV. *Senecioneae*.
 - FF. Ramas del estilo con apéndice, glabras por dentro; hojas alternas; receptáculo desnudo; brácteas involucrales comúnmente en varias series y parcial o totalmente herbáceas. V. *Astereae*.
 - EE. Anteras apendiculadas en la base; ramas del estilo redondeadas o truncadas, sin apéndice; hojas alternas; receptáculo desnudo o paleáceo; corolas todas tubulares. VI. *Inuleae*.
 - DD. Ramas del estilo cilíndricas, claviformes o filiformes, raras veces fuertemente aplanadas, el estigma sólo cerca de la base, comúnmente no muy diferenciado en apariencia; flores todas tubulares y hermafroditas, receptáculo desnudo, foveoiado o fimbriífero.
- Ramas del estilo cilíndricas o claviformes, obtusas o agudas, papilosas,

- no pelosas; anteras redondeadas en la base; hojas opuestas, alternas o verticiladas. VII. *Eupatorieae*.
 Ramas del estilo filiformes, agudas o acuminadas, hispíduladas; anteras distintamente sagitadas; hojas alternas. VIII. *Vernonieae*.
 CC. Estilo con un anillo de pelos o a veces sólo un anillo engrosado, debajo de las ramas, éstas papilosas y estigmáticas hasta el ápice; anteras con apéndice basal; plantas a menudo espinosas o aguijonosas; receptáculo densamente setoso o a veces desnudo; hojas alternas. IX. *Cynareae*.
 BB. Corolas centrales todas 2-labiadas, las exteriores a menudo liguliformes. X. *Mutisieae*.
 AA. Flores todas liguladas y hermafroditas; savia lechosa o coloreada. XI. *Cichorieae*.

Tribu I.—*Heliantheae*

Capítulos comúnmente radiados y heterógamos; receptáculo escamoso; anteras enteras en la base o algo sagitadas; ramas del estilo truncadas o apendiculadas; vilano comúnmente con setas cortas, a veces ausente, raras veces largamente aristado; hojas opuestas o alternas; corolas comúnmente blancas o amarillas.

- A. Flores femeninas con corola, comúnmente ligulada, u ocasionalmente todas las flores hermafroditas; anteras unidas.
 Brácteas del involucre unidas en un tubo 5-fido; capítulos 1-2-flores. 1.—*Lagascea*.
 Brácteas del involucre libres; capítulos pauci-pluri-flores.
 B. Ninguna corola ligulada (o una sola en *Milleria*); receptáculo desnudo.
 C. Capítulos con menos de 10 flores.
 Flores fértiles sin corola.
 Hierbita rastrera, con hojas opuestas. 2.—*Pinillosia*.
 Hierba escapiflora, con hojas en roseta basal. 3.—*Tetraperone*.
 Flores fértiles con corola.
 Capítulos con sólo 4 flores; hierba rastrera. 4.—*Koehneola*.
 Capítulos 2-pluri-flores; hierbas erguidas o arbustos.
 Involucre muy aplanado, las brácteas exteriores orbiculares, mucho mayores que las 1-3 interiores más pequeñas. 5.—*Elvira*.
 Involucre no aplanado.
 Capítulos sólo 2-flores, cimosis; arbustos. 6.—*Lantanopsis*.
 Capítulos pluri-flores, apanojados; hierbas. 7.—*Milleria*.
 CC. Capítulos de más de 10 flores; hierbas o arbustos con hojas opuestas. 8.—*Cibadium*.
 BB. Flores exteriores liguladas (menos en *Isocarpha*, *Lepidesmia*, *Eleutheranthera* y *Trichospira*); receptáculo mayormente paleáceo.
 D. Flores del disco estériles.
 Hierbitas escapifloras, con las hojas en roseta. 9.—*Heptanthus*.
 Hierbitas erguidas, inflorescencia no escapiflora.
 Aquenios gruesos, envueltos en las brácteas interiores.
 Brácteas interiores rugosas.
 Fruto no completamente incluido en las brácteas interiores. 10.—*Baltimora*.
 Fruto completamente envuelto por las brácteas interiores. 11.—*Melampodium*.
 Brácteas interiores muricadas o espinosas. 12.—*Acanthospermum*.
 Aquenios comprimidos, subtendidos por las brácteas 13.—*Parthenium*.
 DD. Flores del disco fértiles.

- E. Vilano de cerdas o en forma de corona, o ausente.
 Flores exteriores persistentes sobre los aquenios. 14. *Zinnia*.
 Flores exteriores deciduas (ausentes en *Isocarpha*).
 F. Aquenios angulosos o aplanados lateralmente.
 G. Aquenios angulosos.
 Brácteas interiores, o las páleas exteriores del receptáculo encerrando los aquenios. 15.—*Enhydra*.
 Brácteas interiores aplanadas, no encerrando los aquenios.
 Páleas del receptáculo pequeñas, estrechas, pocas. 16.—*Eclipta*.
 Páleas del receptáculo anchas, mayormente abundantes y cóncavas.
 Vilano ausente.
 Flores ligulares ausentes; capítulos pequeños. 17.—*Isocarpha*.
 Flores ligulares unas pocas (en nuestra especie); capítulos mayores. 18.—*Wulffia*.
 Vilano presente.
 H. Vilano formado por escamas, a veces en forma de corona.
 Flores ligulares presentes.
 Flores ligulares fértiles; hojas opuestas.
 Arbustos; aquenios agudamente 3-4-angulosos. 19.—*Borrchia*.
 Hierbas, algunas algo leñosas; aquenios obtusamente angulosos. 20.—*Wedelia*.
 Flores ligulares estériles; hojas mayormente alternas.
 Pedúnculos engrosados en el extremo. 21.—*Tithonia*.
 Pedúnculos no engrosados en el extremo.
 Aquenios pelosos, vilano 2-aristado y 4-escamoso. 22.—*Viguiera*.
 Aquenios glabros; vilano ausente en nuestra especie. 23.—*Rudbeckia*.
 Flores ligulares ausentes; hojas opuestas.
 Hierba anual; involucre sub-hemisférico. 24.—*Eleutheranthera*.
 Arbustillo; involucre cilíndrico. 25.—*Lepidesmia*.
 HH. Vilano formado por cerdas o aristas deciduas. 26.—*Melanthera*.
 GG. Aquenios aplanados lateralmente.
 Aquenios no alados.
 Hierbas, raras veces sub-arbustos, los capítulos pedunculados, solitarios o pocos. 27.—*Spilanthes*.
 Arbustillos, los capítulos en cimas. 28.—*Salmea*.
 Aquenios alados. 29.—*Verbesina*.
 FF. Aquenios aplanados dorsalmente.
 Capítulos solitarios y sésiles en las axilas, sin flores liguladas. 30.—*Trichospira*.
 Capítulos pedunculados, mayormente con flores liguladas.
 Vilano consistente en cerdas o escamas pequeñas, o ausente.
 Hojas opuestas.
 Aquenios marginales no alados; planta rastrera. 31.—*Calyptocarpus*.
 Aquenios marginales alados; planta erguida. 32.—*Synedrella*.
 Hojas alternas. 33.—*Chrysanthellum*.
 Vilano consistente en aristas barbadas.

- Aquénios no rostrados, o con rostro pequeño; flores periféricas amarillas, blancas, o ausentes. 34.—*Bidens*.
- Aquénios rostrados; flores periféricas comúnmente rojas o moradas. 35.—*Cosmos*.
- EE. Vilano consistente en escamas grandes. 36.—*Tridax*.
- AA. Flores femeninas todas o casi todas sin corola; flores masculinas con el estilo no dividido; flores hermafroditas ausentes; capítulos pequeños, discoideos, a menudo unisexuales; anteras apenas unidas, filamentos monadelfos; vilano ausente.
- Flores masculinas y femeninas en el mismo capítulo; involucreo consistente en pocas brácteas redondeadas, no tuberculadas ni espinosas. 37.—*Ira*.
- Flores masculinas y femeninas en capítulos distintos, las masculinas generalmente superiores; capítulos femeninos espinosos o tuberculados en el fruto.
- Brácteas involucrales de los capítulos femeninos unidas; involucreo de los capítulos femeninos con una serie de tubérculos o espinas. 38.—*Ambrosia*.
- Brácteas involucrales de los capítulos femeninos libres; involucreo de los capítulos femeninos con numerosas espinas ganchnudas. 39.—*Xanthium*.

Tribu II.—*Helenieae*

Capítulos comúnmente radiados y heterógamos; receptáculo desnudo; anteras obtusas o algo sagitadas en la base; ramas del estilo truncadas o apendiculadas. Vilano comúnmente paleáceo o aristado; hojas opuestas o alternas; corolas del disco comúnmente amarillas, a veces blancas o moradas, las periféricas homóchromas; brácteas involucrales en 1-2 series, comúnmente glandulosas.

- A. Hojas sin glándulas oleíferas (ver *Helenium scaposum*).
Vilano ausente; hierbas con capítulos en cimas, las flores amarillas. 40.—*Flaveia*.
- Vilano formado por escamas. 41.—*Helenium*.
- AA. Hojas con glándulas oleíferas.
- Brácteas del involucreo en 2 series, las de la serie exterior herbáceas, las de la interior membranosas. 42.—*Thymopsis*.
- Brácteas del involucreo en 1 sola serie, todas iguales (en *Lebetina*, una serie de brácteas auxiliares muy divididas).
- Ramas del estilo de las flores hermafroditas muy alargadas.
- Vilano formado por escamas.
- Escamas del vilano pocas, desiguales. 43.—*Tagetes*.
- Escamas del vilano varias a muchas, iguales. 44.—*Lebetina*.
- Vilano formado por cerdas.
- Hierbas o sufrútices erguidos, con hojas grandes, alternas; tubo de las flores hermafroditas alargado. 45.—*Porophyllum*.
- Arbustillos trepadores, con tallo delgado; hojas opuestas, pequeñas o reducidas a escamas; tubo de las flores hermafroditas corto.
- Flores todas hermafroditas, tubulares; hojas reducidas a escamas de 1 mm. 46.—*Lescaillea*.
- Flores periféricas 5, ligulares y femeninas, las interiores 10, tubulares y hermafroditas; hojas 3-lobuladas. 47.—*Harnackia*.
- Ramas del estilo de las flores hermafroditas muy cortas, obtusas. 48.—*Pectis*.

Tribu III.—Anthemideae

Capítulos heterógamos, radiados o disciformes, o uniformes y homógamos; receptáculo paleáceo o desnudo; anteras sin apéndice basal; ramas del estilo truncadas en el ápice; vilano en forma de corona o brevemente paleáceo; hojas mayormente alternas; corolas interiores amarillas o blancas, las periféricas homócromas o heterócromas; brácteas del involucreo en 2-∞ series, secas o escariosas.

- Receptáculo paleáceo. 49.—*Achillea*.
 Receptáculo desnudo.
 Receptáculo aplanado o algo convexo. 50.—*Chrysanthemum*.
 Receptáculo alto, hemisférico o cónico, por lo menos en la madurez. 51.—*Matricaria*.

Tribu IV.—Senecioneae

Capítulos comúnmente radiados y heterógamos o discoideos y homógamos; receptáculo comúnmente desnudo; anteras sagituladas o auriculadas en la base; ramas del estilo comúnmente truncadas, con o sin apéndice; vilano con cerdas; hojas comúnmente alternas; corolas interiores mayormente amarillas, las radiadas homócromas.

- Brácteas del involucreo en 5-6 series. 52.—*Liabum*.
 Brácteas del involucreo en sólo 1-4 series.
 Receptáculo paleáceo. 53.—*Neurolaena*.
 Receptáculo desnudo, foveolado o fimbriífero.
 Brácteas involucrales en 1-2 series.
 Ramas del estilo pelosas en el ápice.
 Ramas del estilo con una corona de pelos divergentes rodeando un apéndice de pelos papilosos fusionados. 54.—*Erechtites*.
 Ramas del estilo con una corona de pelos divergentes, sin apéndice. 55.—*Senecio*.
 Ramas del estilo sin pelos, con apéndice corto. 56.—*Emilia*.
 Brácteas involucrales en 3-4 series. 57.—*Shajera*.

Tribu V.—Astereae

Capítulos radiados o discoideos, comúnmente heterógamos; receptáculo comúnmente desnudo; anteras obtusas en la base; ramas del estilo aplanadas, coronadas por un apéndice papiloso; vilano mayormente de cerdas; hojas alternas; corolas del disco comúnmente amarillas, las periféricas homócromas o heterócromas.

- Plantas no dioicas, mayormente herbáceas; flores radiadas presentes.
 Flores radiadas liguladas, la lígula exerta.
 Flores radiadas amarillas. 58.—*Solidago*.

- Flores radiadas no amarillas.
 Vilano una corona o copa. 59.—*Egletes*.
 Vilano formado de setas.
 Brácteas del involucreo en 3-5 series.
 Lígulas largas y estrechas, las brácteas mayormente herbáceas. 60.—*Aster*.
 Lígulas cortas y anchas, las brácteas no herbáceas. 61.—*Gundlachia*.
 Brácteas del involucreo en 1 ó 2 series. 62.—*Erigeron*.
 Flores radiadas tubulares, o cuando liguladas, la lígula muy corta. 63.—*Conyza*.
 Arbustos dioicos; flores radiadas nulas. 64.—*Baccharis*.

Tribu VI.—Inuleae

Capítulos radiados o discoideos, comúnmente heterógamos; receptáculo desnudo, a veces paleáceo; anteras caudadas en la base; ramas del estilo lineares, obtusas, sin apéndice; hojas comúnmente alternas; vilano setoso.

- Brácteas involucrales herbáceas.
 Capítulos en corimbos, panojas, o solitarios.
 Vilano de muchas cerdas.
 Hierbas o arbustos con hojas alternas; capítulos discoideos. 65.—*Pluchea*.
 Hierbas con hojas basales en roseta; las flores sobre escapos.
 Flores hermafroditas fértiles o las interiores estériles; corolas femeninas filiformes, no liguladas. 66.—*Sachsia*.
 Flores hermafroditas pocas, estériles; corolas femeninas liguladas, el limbo erguido. 67.—*Rhodogeron*.
 Vilano ausente. 68.—*Epaltes*.
 Capítulos glomerados. 69.—*Pterocaulon*.
 Brácteas del involucreo escariosas. 70.—*Gnaphalium*.

Tribu VII.—Eupatorieae

Capítulos discoideos, homógamos; anteras obtusas en la base; receptáculo comúnmente desnudo o foveolado; ramas del estilo comúnmente largas, sub-cilíndricas, papilosas; hojas comúnmente opuestas; corolas mayormente moradas, vilano mayormente de setas.

- Anteras sin apéndice apical.
 Aquenios acostillados, no glandulosos. 71.—*Phania*.
 Aquenios 5-acostillados y glandulosos. 72.—*Adenostemma*.
 Anteras con apéndice apical.
 Aquenios 3-5-acostillados.
 Vilano formado por escamas. 73.—*Ageratum*.
 Vilano formado por setas.
 Brácteas del involucreo 6 o más.
 Vilano formado por numerosas setas capilares 74.—*Eupatorium*.
 Vilano formado por 1-4 aristas cortas y varias sétulas intermedias más cortas. 75.—*Spaniopappus*.
 Brácteas del involucreo sólo 4; trepadoras herbáceas. 76.—*Mikania*.
 Aquenios 8-10-acostillados.

- Hierbas o sufrútices, de hojas alternas u opuestas; inflorescencias en pa-
nojas. 77.—*Brickellia*.
Hierbas perennes, de hojas en roseta basal; inflorescencia oligocéfala, esca-
piforme. 78.—*Ciceronia*.

Tribu VIII.—Vernonieae

Capítulos discoideos, homógamos; anteras sagitadas en la base; receptáculo desnudo o foveolado; ramas del estilo más o menos cilíndricas, pelosas en el dorso; hojas muy raras veces opuestas; corolas blancas o moradas; vilano comúnmente de cerdas o escamas.

Capítulos separados.

- Vilano formando un anillo cartilagíneo, entero o dentado. 79.—*Struchium*.
Vilano sin setas. 80.—*Pacourina*.
Vilano con una serie interior de setas.
Vilano formado por setas, escamas o ambas cosas.
Hojas no lepidotas; vilano todo o en parte de setas. 81.—*Lachnorhiza*.
Setas del vilano de largo uniforme; hojas todas basales.
Setas del vilano en 2 series, la exterior mucho más corta que la interior; hojas mayormente caulinares. 82.—*Vernonia*.
Hojas lepidotas; vilano en dos series, la exterior un tubo cilíndrico de margen lacerado, la interior de 5-7 setas gruesas aplanadas. 83.—*Ekmania*.
Capítulos agregados en capítulos o glomérulos secundarios. 84.—*Elephantopus*.
Setas del vilano todas iguales, rectas. 85.—*Pseudelephantopus*.
Setas del vilano de 2 formas, dos de ellas más largas y conduplicadas cerca del ápice.

Tribu IX.—Cynareae

Capítulos tubifloros; brácteas involucrales multiseriadas, imbricadas, a menudo con apéndice apical escarioso, espinoso o foliáceo; receptáculo a menudo carnoso, densamente setoso o paleáceo-fimbriado, raras veces brevemente alveolado; limbo de la corola estrecho, profundamente 5-fido; anteras caudadas; estilo subentero, o las ramas breves y erguidas, con un anillo de pelos o engrosado en la base de las ramas; aquenio mayormente duro, el vilano setoso, paleáceo o ausente; hojas alternas, a menudo espinosas.

Un solo género en nuestra Flora.

86.—*Cirsium*.

Tribu X.—Mutisieae

Capítulos homógamos o heterógamos, las flores periféricas a menudo semeando lígulas (capítulos radiatiformes); receptáculo comúnmente desnudo o cortamente fimbriífero; anteras largamente caudadas en la base; ramas del estilo cortas y obtusas o más largas y truncadas; vilano de cerdas.

Corola de las flores hermafroditas regular; arbustos o árboles, a veces trepadoras.

Aquenos pubescentes o vellosos; lóbulos de la corola reflejos. 87.—*Gochnatia*.

Aquenos glabros; lóbulos de la corola erguidos. 88.—*Feddea*.

Corola de las flores hermafroditas bilabiada.

Hierbas escapifloras, los escapos monocéfalos; hojas en roseta basal.

89.—*Chaptalia*.

Hierbas o arbustos; hojas alternas.

Capítulos multi-floros; brácteas del involucreo en 2 series. 90.—*Trixis*.

Capítulos pauci-floros; brácteas del involucreo en varias series. 91.—*Froustia*.

Tribu XI.—Cichorieae

Capítulos homógamos; receptáculo desnudo o paleáceo, las páleas caedizas; anteras sagitadas en la base; ramas del estilo largas y delgadas; vilano setoso o paleáceo, raras veces ausente; brácteas involucrales en una a varias series.

Brácteas involucrales en 3 o más series.

Aquenos lisos o papilosos, no espinositos hacia el ápice.

Aquenos truncados, sin rostro.

92.—*Sonchus*.

Aquenos estrechados hacia el ápice, o rostrados.

93.—*Lactuca*.

Aquenos rugosos o espinositos, por lo menos en el ápice.

94.—*Taraxacum*.

Brácteas involucrales en una sola serie, con algunas adicionales por fuera.

95.—*Crepis*.

1.—**LAGASCEA** Cavanilles.—Hierbas o arbustos anuales, mayormente con pelos algo pegajosos; hojas opuestas o alternas, enteras o dentadas. Capítulos 1-2-floros, reunidos en glomérulos globosos o aplanados, subtendidos por hojas florales, pedunculados o sub-sésiles; flores todas hermafroditas y fértiles; involucreo de 5 brácteas herbáceas, conadas en un tubo 5-partido; receptáculo diminuto; corola regular, exerta del involucreo, el tubo corto, el limbo alargado, cilíndrico, 5-partido; anteras brevemente sagitadas en la base, las aurículas obtusas; ramas del estilo alargadas, pelosas; aquenio oblongo, estrechado en la base, algo comprimido; vilano formando una copa o anillo dentado o fimbriado, a veces 2 ó 3 de los dientes desarrollando en una arista corta.—Unas 20 especies, mexicanas, una de ellas introducida en los trópicos.

1.—**L. mollis** Cav. (*Nocca mollis* Jacq.).—"Romerillo cimarrón".—Hierba ramosa, de hasta 1 m., gris-pubescente, glandular arriba, el tallo estriado; hojas aovadas a lanceoladas, de 2-10 cm. por 1-6, acuminadas en el ápice, la base estrechada a obtusa o subtruncada, 3-nervias, el margen aserrado, pubescentes en el haz, sedoso-tomentosas en el envés; glomérulos 1-pocos, pedúnculos de hasta 10 cm.; hojas florales unas 6, aovado-oblongas, vellosas, de hasta 12 mm.; capítulos numerosos, apretados; involucreo cilíndrico, de 6 mm., veloso; lóbulos acuminados, ciliados, de 2 mm.; corola blanca, de 5.5 mm.; aquenios encerrados por el involucreo, ovoideos, negros, de 3 mm., vilano diminuto.—Terr. yermos: Or., LV., Mat., Hab., PR.; Jam., P. Rico., Ant. Men., Amér. trop. continental.

2.—**PINILLOSIA** Ossa ex DC.—Hierbitas mayormente rastreras; hojas opuestas; pedúnculos filiformes, monocéfalos, capítulos pequeños, heterógamos, disciformes, flores mayormente 2 femeninas apétalas, 2 hermafroditas tubulares estériles; involucre de 4 brácteas obtusas, connadas en la base; receptáculo pequeño, desnudo; corola de la flor femenina ausente, estilo desnudo; flores hermafroditas regulares, corola 5-partida; anteras enteras en la base; estilo de las flores hermafroditas con ramas obtusas; aquenios obovados, vilano nulo.—1 especie, de Cuba y Española.

1.—**P. Berterii** (Spreng.) Urb. (*Tetranthus Berterii* Spreng.; *P. tetranthoides* DC.).—Planta rastrera, glabra, formando tapiz, radicante; pecíolo delgado, de hasta 5 ó 6 cm.; hojas aovadas a elípticas o espatuladas, de hasta 1 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, truncadas a cuneadas en la base, palminervias, margen entero; pedicelos axilares, de 2-3 cm.; brácteas del involucre herbáceas, oblongas, de 3-3.5 mm., 5-nervias, redondeadas en el ápice, reflejas en la antesis; brácteas auxiliares 2, exteriores, de 1 mm.; corola de flores hermafroditas con tubo delgado de 1.5-2 mm.; lóbulos lineales, de 2 mm., papilosos por dentro; aquenio de 1.5 mm.—Lugares sombreados: Or., LV., Mat., Hab., PR., IP.; Española.

3.—**TETRAPERONE** Urban.—Hierbas perennes, de tallo subterráneo corto y hojas en roseta basal; capítulos sobre escapos áfilos o 1-2-bracteolados, solitarios, pequeños, heterógamos, no radiados, las flores exteriores fértiles, las interiores estériles; brácteas del involucre 3-seriadas, las exteriores 1-2, lineares, las intermedias 6-7, aovadas a aovado-oblongas, obtusas, coriáceas, las interiores 6-8, oblongas a lineares, subtendiendo flores femeninas; receptáculo algo convexo; flores femeninas 8-10, apétalas; aristas del vilano 4, linear-subuladas, rígidas; flores hermafroditas unas 10, centrales, con páleas; corola algo acampanada, lóbulos 4; anteras obtusas en la base; ramas del estilo papilosas; aquenios oblongo-lineares, + tuberculados, coronados por las 4 aristas del vilano.—Género monotípico, endémico.

1.—**T. bellioides** (Griseb.) Urb. (*Pinillosia bellioides* Griseb.).—Planta perenne; pecíolo de 0.5-2.5 cm.; hojas en roseta densa, elípticas a elíptico-oblongas, de 0.7-1 por 0.3-0.5 cm., redondeadas en el ápice, largamente estrechadas en la base, enteras, subcoriáceas, escabrositas; pedúnculos más largos que las hojas; brácteas exteriores del involucre de 2-3 mm., las intermedias e interiores de 3.5-4 mm., corola blanca, de 2.5 mm.; aquenios de 3.5 mm., las aristas de 2 mm.—Pinares en sabanas: PR.—Endémica.

4.—**KOEHNEOLA** Urban.—Hierbas rastreras, radicantes, hojas opuestas; pedúnculos axilares, áfilos, monocéfalos, pequeños, heterógamos, no radiados, 4-floros, flores femeninas 2, alternando con 2 flores hermafroditas; brácteas del involucre 4, desiguales por pares; receptácu-

lo pequeño; flores femeninas: corola regular, profundamente 2-fida, anteras ausentes, ramas del estilo estrechadas en el ápice; ovario hirsuto, vilano ausente; flores hermafroditas: corola regular, 4-lobulada, anteras obtusas en la base, con apéndice apical; aquenios obtriangulares, pelosos, vilano ausente.—Género monotípico, endémico.

1.—**K. repens** (Griseb. ex Urb.) Urb. (*Pinillosia repens* Griseb. ex Urb.).—Hierbita rastrera, pubescente; pecíolo de 4-11 mm.; hojas triangular-aovadas, de 5-12 por 5-16 mm., redondeadas a obtusitas en el ápice, la base truncada, 3-nervias en la base, el margen crenulado, hispíduladas en ambas caras; pedúnculos hispídeos, de 0.5-2 cm., filiformes; brácteas del involucreo 2 lineal-lanceoladas, de 2 mm., subtendiendo las flores femeninas, 2 lanceoladas, estrechadas en la base, de 2.5-3 mm., subtendiendo las flores hermafroditas, todas erguidas, hirsutas; corola de las flores femeninas de 2 mm., lóbulos pelositos en el dorso; flores hermafroditas: corola de 1.5 mm., 4-lobulada, lóbulos pelositos en el dorso.—Srras. de Nipe y Mícará, Or.—Endémica.

5.—**ELVIRA** Cassini.—Hierbas, mayormente anuales, ramosas; hojas opuestas; capítulos pequeños, axilares o terminales, fasciculados o glomerados, heterógamos, radiados, las flores periféricas 1-3, femeninas, fértiles, las interiores 1-4, hermafroditas, estériles; brácteas del involucreo 2-4, herbáceas, la exterior ancha, las interiores 2-3 (o una, 2-3-lobulada), menores; receptáculo pequeño, desnudo; tubo de la corola femenina delgado, el limbo sub-entero; flores hermafroditas regulares, el tubo corto, el limbo acampanado, brevemente 5-partido en el ápice; anteras enteras en la base; estilo de la flor hermafrodita entero, hirsuto; aquenios obovados, plano-comprimidos, incluidos en las brácteas del involucreo; vilano ausente.—Pocas especies, de Amér. tropical.

1.—**E. biflora** (L.) DC. (*Millieria biflora* L.; *Elvira Martyni* Cass.; *Delilia biflora* Kuntze).—Hierba anual erguida, tallo y ramas angulosos, estrigosos; hojas lanceolado-aovadas, de 2.5-5 por 0.5-2.5 cm., acuminadas y pálidas en el envés, los nervios hundidos en el haz, prominentes en el envés, el margen aserrado; capítulos en fascículos de 10-12, pedunculados, subtendidos por 2 hojas; capítulos de 5-6 mm., 2-floros; brácteas del involucreo pubescentes, subcrenadas, la exterior acorazonado-orbicular, de hasta 7 mm., las interiores más pequeñas, acorazonado-aovadas; corolas amarillentas; aquenios negros, de 2.5 mm., obovados, aquillados, diminutamente denticulados en el ápice.—Terr. herbosos: LV., Mat., Hab., PR.; Amér. cont. tropical.

6.—**LANTANOPSIS** Wright ex Griseb.—Hierbas sufrutescentes erguidas; hojas opuestas, inflorescencias terminales, en cimas tricótomas transformándose en cincinos glomeruliformes; capítulos sésiles, pequeños, heterógamos, no radiados; flores: 1 fértil, 1-2 estériles; brácteas del involucreo 4, decusadas, subiguales; receptáculo pequeño; flor femenina con corola infundibuliforme o sub-cilíndrica, típicamente 4-loba, ramas del

estilo estrechadas en el ápice, ovario subcomprimido, vilano nulo; flores hermafroditas con corola acampanada, 4-lobulada; anteras 4, obtusas en la base, brevemente liguladas en el ápice, estilo entero, papiloso en el ápice; aquenios obovados, convexos, marginados.—Unas 3 esp., antillanas.

1.—*L. hispidula* Wright ex Griseb. (*Clibadium hispidulum* Maza & Mol.)—Arbustillo de + 1 m., tallo y ramas estrigosos; pecíolo de 3-7 mm.; hojas linear-lanceoladas, de 2-7 por 0.7-2 cm., acuminadas en el ápice, estrechadas en la base, 3-nerviadas, nervios hundidos en el haz, prominentes en el envés, estrigosas en ambas caras, más en el envés, el envés diminutamente amarillo-glanduloso, margen aserrado, limbo membranoso; inflor. subtendidas por hojas lineares; capítulos subtendidos por una bráctea linear de 1 mm., hirsuta; brácteas del involucre de 1.5-2 mm., agudas, las exteriores acostilladas en la base; corolas blancas, algo exsertas del involucre; aquenios negros, glandulosos.—Bosques en mont.: Or.; Española.

7.—**MILLERIA** L.—Hierbas ramosas, erguidas, hojas opuestas, membranosas; capítulos pequeños, en cimas dicótomas laxamente apanojadas; capítulos heterógamos, radiados, flor radiada 1, femenina, fértil, las del disco 1-4, hermafroditas y estériles; involucre oblicuamente deprimido-subgloboso, encerrando al aquenio, brácteas pocas, una grande cuculada, las demás 2-3 opuestas, menores; receptáculo pequeño, desnudo; corola femenina ligulada, lígula 3-fida; flores hermafroditas regulares, el tubo corto, el limbo acampanado, cortamente 5-lobulado en el ápice; anteras sagitadas en la base, con apéndice corto en el ápice; estilo de la flor hermafrodita entero, subulado; aquenios obovoides, comprimidos, sin vilano.—Una sola especie, de Amér. tropical.

1.—*M. quinqueflora* L.—Hierba erguida anual, el tallo sub-anguloso, ramas tricótomas; hojas orbicular-aovadas, de 5-10 por 3.5-7 cm., abruptamente acuminadas, estrechadas en un pecíolo alado, o las superiores sésiles, subenteras, escabrosas en el haz, pubescentes en el envés, margen aserrado; infl. en racimos axilares y terminales, dicótomas, raquis glandular-pubescente; capítulos de 5-6 por 2.5-3 mm., pedúnculos delgados, extendidos o reflejos, 5-floros, flor radiada 1; involucre oblicuamente cupuliforme cuando joven, de 4-5 mm., algo glandular; flor radiada amarilla, la lígula cuneada, 3-partida, de 5 mm.; corolas del disco verdes; aquenio negro, de 2.5 por 4 mm., obovoide, sub-oblicuo en la base, estriado.—Lugares yermos: Mat., Hab., PR.; Amér. trop. cont., de México a Perú.

8.—**CLIBADIUM** L.—Hierbas o sufrútices, erguidos; hojas opuestas; capítulos pequeños, en corimbos, heterógamos, disciformes, flores periféricas femeninas, en 1-2 series, fértiles, las del disco hermafroditas, estériles; involucre ovoide, acampanado o subgloboso, brácteas pocas, aovadas, imbricadas; receptáculo pequeño, desnudo o paleáceo, corolas todas

regulares, tubulosas, el limbo cilindráceo, en las flores femeninas 3-5-dentado, en las hermafroditas 5-partido; anteras enteras en la base o algo 2-dentadas; estilo de la flor fem. entero; aquenios obovoides, vilano ausente, el pericarpio succulento.—Unas 30 esp., de América tropical.

Brácteas del involucreo 3-5-nervias, nervios no prominentes; receptáculo paleáceo; ramas escabrosas; peciolo de 1.5-6 cm. 1.—*C. terebinthinaceum*.

Brácteas del involucreo 9-nervias, nervios prominentes; receptáculo no paleáceo en medio, ramas pelositas; peciolo de 1-2.5 cm. 2.—*C. sylvestre*.

1.—*C. terebinthinaceum* (Sw.) DC. (*Trixis terebinthinacea* Sw.; *C. Alexandri* Griseb.).—Arbusto de 2-3 m.; ramas escabroso-pubescentes; hojas aovadas a aovado-lanceoladas, de 10-20 por 4.5-9 cm., agudas a acuminadas, la base redondeada o corto-cuneada, membranosas, escabrosas en el haz, escabroso-pubescentes en el envés; inflor. más corta que las hojas, multi-céfala; capítulos anchamente ovoides, de 6 mm.; escamas involucrales 3, aovadas, hirsuto-escabrosas, de 2-3 mm.; flores blancas, las femeninas 7-12, corola de 2.5 mm., ovario ovoide, peloso en el ápice, de 1.5 mm.; flores hermafroditas 5-10, corola de 3-3.5 mm., lóbulos pelosos por fuera, ovario peloso arriba, de 1.5-3 mm.; aquenios obovoides, negros, de 2.5 mm.—Bosques: Srta. Maestra, Or.; Jam., Costa Rica, Colombia.

2.—*C. sylvestre* (Aubl.) Baill. (*Baillera sylvestris* Aubl.; *C. Vargassii* DC.; *C. havanense* DC.).—Arbusto de 0.5-2 m.; ramas acostilladas, estrigosas; hojas aovadas, de 6.5-11 por 2.5-5.5 cm., largamente acuminadas en el ápice subagudo, agudas en la base, \pm estrigosas en ambas caras, aserradas, penni-nervias, cartáceas; capítulos numerosos, en panojas corimbosas, pedúnculos cortos; capítulos subglobosos, pequeños, de 3.5-4 mm.; brácteas involucrales unas 8, coriáceas, aovadas, obtusas, estrigosas, nervios prominentes; flores rosadas o blancas; flores fem. 4-6, corola tubular, 3-dentada, lóbulos hirsutos, de 2 mm.; aquenios algo hirsutos en el ápice, luego glabros, de 2 mm.; flores hermaf. 10-14, corola tubular, 5-dentada, lóbulos hirsutos, de 3 mm.—Hab. (La Ossa); Ant., Guayana, Ven., Brasil.

Planta usada para embarbascar.

9.—**HEPTANTHUS** Grisebach.—Hierbas pequeñas, perennes, acaules; hojas en roseta, acorazonado-aovadas a orbiculares; escapos filiformes, monocéfalos, áflos; capítulos pequeños, heterógamos, radiados, paucifloros; flores radiadas femeninas, fértiles, las del disco hermafroditas, estériles; involucreo turbinado, las brácteas 4-5, oblongas, herbáceas, subiguales; receptáculo pequeño, plano, desnudo; corolas fem. liguladas, limbo breve, 2-3-dentado; flores hermaf. subregulares, el tubo breve, el limbo semi-5-partido; anteras obtusas en la base, enteras; aquenios obcónicos, estriados, con o sin un anillo de cilios en el ápice.—Unas 6 especies, todas cubanas.

Corola de las flores hermafroditas 4-lobulada.

1.—*H. brevipes*.

Corola de las flores hermafroditas 5-6-lobulada.

Hojas sub-enteras a crenadas o dentadas, no profundamente lobuladas.

Invólucro de 3-4 mm.; flores unas 11 por capítulo. 2.—*H. cochlearifolius*.

Invólucro de 1.5-2 mm.; flores 5-6 por capítulo.

Hojas orbicular-aovadas, de 1-2 cm., repando-dentadas 3.—*H. cordifolium*.

Hojas triangular-aovadas, de 4-6 mm., dientes pocos. 4.—*H. Shaferi*.

Hojas lobuladas.

Hojas más o menos profundamente lobuladas, de hasta 1.5 cm.; lígulas de las flores periféricas obovadas. 5.—*H. ranunculoides*.

Hojas profundamente 3-lobuladas, los lóbulos mayormente divididos, de hasta 2 cm.; lígulas de las flores periféricas oblongas. 6.—*H. lobatus*.

1.—*H. brevipes* Wr. ex Griseb.—Hojas aovado-orbiculares, de 1.2-2.5 centímetros, el ápice redondeado, la base truncada a subacorazonada, palmeado-3-nervias, algo crenadas, pubescentes en el haz, pelositas en los nervios en el envés; pedúnculo de 5-10 mm.; invólucro de 1.5-2 mm., brácteas aovadas; capítulos con cerca de 9 flores, 5 fem. y 4 hermafr.; corolas de las fem. de 2-2.2 mm., el limbo desigualmente 2-dentado, las corolas de las hermafr. de 2 mm., lóbulos 4, del largo del tubo; aquenio turbinado, acostillado, las costillas obtusas sub-tuberculadas, engrosadas en el ápice.—Lug. húmedos: Toscano, PR.—Endémica.

2.—*H. cochlearifolius* Griseb.—Hojas aovadas a sub-orbiculares, redondeadas en el ápice, truncadas a subacorazonadas en la base, ondulado-crenadas a dentadas, de 1-1.8 cm., palmeado-5-nervias, glabrescentes en el haz, pelositas en el envés; pedúnculos de 4-8 cm.; invólucro de 3-4 mm., brácteas obovadas u oblongas, ciliadas; capítulos con 5 flores fem., 6 hermafr.; corola de las fem. de 4 mm., el limbo 3-dentado o 3-lobulado en el ápice; corola de las hermafr. de 3 mm., 5-6-lobulada, lóbulos de doble largo que el tubo; pelos del vilano mayormente aglutinados en lóbulos desiguales.—Sabanas silíceas: PR., IP.—Endémica.

3.—*H. cordifolius* Britt.—Hojas orbicular-aovadas, de 1-2 cm., ondulado-dentadas o subenteras, redondeadas a obtusas en el ápice, acorazonadas en la base, glabras o algo pelosas en el haz, vellosas en los nervios y glandular-punteadas en el envés, nervios pennados, 2-3 pares, prominulos en el haz; pedúnculos filiformes, algo vellosos, de 3-7 cm.; invólucro acampanado, de 2 mm.; brácteas oblongas, ciliadas, capítulos con 3-4 flores fem. y 4 flores hermafr.; lígula de las flores fem. 3-lobulada en el ápice, de 1.3-2 mm., corola de las hermafr. de 2 mm., 5-partida; aquenios de 2 mm., negros.—Pinares: Srta. de Nipe, Or.—Endémica.

4.—*H. Shaferi* Britt.—Planta de 4-6 cm. de diám.; pecíolos filiformes, laxamente vellosos, de hasta 4 cm.; hojas triangular-aovadas, de 4-6 mm., obtusas en el ápice, acorazonadas en la base, con 3 pares de dientes obtusos, 3-nervias en la base, glabrescentes en el haz, con pocos pelos en los nervios y punteadas en el envés; pedúnculos filiformes, escasamente vellosos, de hasta 2.5 cm.; invólucro estrechamente acampanado, de 1.2-1.5 mm., brácteas oblongas, no ciliadas; flores fem. 2, las hermafr. 4; lígula de las fem. de 1.5 mm., bífida en el ápice; corola de

las hermafr. 5-partida, tubo delgado de 1 mm., el limbo de 1 mm.—Arroyos: Srta. de Moa, Or.—Endémica.

5.—**H. ranunculoides** Griseb.—Hojas aovadas a suborbiculares, de hasta 2 cm., redondeadas en el ápice, truncadas a subacorazonadas en la base, \pm profundamente lobuladas, los lóbulos mayormente obtusos, pelositas a glabrescentes en ambas caras, punteadas en el envés; pedúnculos de 4-6 cm., laxamente pelosos; involúculos de 2 mm., las brácteas obovadas a aovadas, ciliadas; capítulos 7-floros, flores fem. 4-3, las hermafr. 3-4; lígula de las flores fem. 3-dentada en el ápice; corola de las hermafr. 5-6-lobulada, limbo de 1.3 mm.; pelos del vilano libres.—Pinares de Cajalbana, PR., IP.—Endémica.

6.—**H. lobatus** Britt.—Planta de hasta 16 cm. de diám., pecíolos mayormente hirsutos, de hasta 7.5 cm.; hojas anchamente aovadas u orbicular-aovadas en contorno, redondeadas a obtusas en el ápice, acorazonadas en la base, de 1-2.5 cm., profundamente 3-lobuladas, los lóbulos mayormente \pm profundamente lobulados, pubescentes a glabrescentes en ambas caras, punteadas en el envés; pedúnculos filiformes, laxamente pelosos, de hasta 9 cm.; involúcro estrechamente acampanado, de 3 mm., escamas obtusas, ciliadas; capítulos con 2 flores fem. y 5 flores hermafr.; lígula de las flores fem. de 3.5 mm., 3-dentada en el ápice; corola de las hermafr. 5-lobulada, limbo de 1.7 mm.—Pinares: N. de Or.—Endémica.

10.—**BALTIMORA** L.—Hierbas anuales, erguidas, ramosas; hojas opuestas; capítulos pequeños, en panoja laxa, heterógamos, radiados, flores periféricas femeninas, en una serie, fértiles, las del disco hermafroditas, estériles; involúcro ovoideo o acampanado, brácteas pocas; receptáculo plano, páleas cóncavas; corolas de las flores fem. liguladas, el limbo entero o brevemente 2-3-dentado; flores hermafroditas regulares, el tubo delgado, el limbo 5-partido; estilo de la flor hermafr. entero; aquenios truncados en el ápice, el vilano pequeño, ciatiforme, dentado, deciduo.—Unas 2 esp., de Amér. tropical.

1.—**B. recta** L. (*Melampodium bonairense* Boldingh).—Planta anual, erguida, ramosa; hojas aovadas, de 2-5.5 por 0.5-2 cm., acuminadas, la base redondeada u obtusa, aserradas, hirsutas, 3-nervias; inflo. en panoja cimosa laxa, pluri-multicéfala; ramas y pedúnculos delgados, estriados, hirsutos; capítulos de 5-6 mm. por 12-15 mm. de ancho, las flores radiadas 5-6; brácteas involucrales subiguales, aovadas, acuminadas, hirsutas, estriadas; corolas amarillas lígula oval, de 6 mm., emarginada; corolas del disco acampanadas, 5-lobuladas, lóbulos hirsutos por dentro; receptáculo subconvexo, páleas oblongo-lanceoladas, acuminadas, hirsutas en el ápice; aquenio negro, de 2.5-2.7 mm., cuneado, de sección triangular, rugoso, hirsuto en el ápice y dentado; vilano ciatiforme, el margen fimbriado-hirsuto.—Orillas de carreteras: Or., Cam., LV., IP.; Española, Ant. holand., México, Amér. Central.

11.—**MELAMPODIUM** L.—Hierbas anuales o perennes, raras veces sufrútices, ramas mayormente dicótomas; hojas opuestas; capítulos pequeños o medianos, pedunculados, apicales o axilares, heterógamos, radiados, flores radiadas fem., en una serie, fértiles, las del disco hermafr., estériles; involucreo doble, las brácteas exteriores 4-5, anchas, herbáceas, mayormente connadas en la base, las interiores envolviendo las flores radiadas; receptáculo convexo o cónico, páleas membranosas; corola fem. ligulada, limbo mayormente entero; corola hermafr. regular, tubulosa, el limbo 5-partido; anteras enteras en la base; estilo de la flor. fem. entero; aquenios obovoides, sin vilano, encerrados en una bráctea.—Unas 70 esp., de Amér. tropical.

Hojas triangulares o romboideas, peciolo alado, las alas de un par connadas en la base; brácteas exteriores del involucreo de hasta 1.5 cm. 1.—*M. perfoliatum*.
Hojas lanceoladas o aovadas, el peciolo algo alado, las alas no connadas en la base; brácteas exteriores del involucreo de hasta 1 cm. 2.—*M. divaricatum*.

1.—*M. perfoliatum* HBK.—“Botón de oro”.—Plantas herbáceas, de hasta 1 m. o más, los tallos laxamente pelosos; hojas aovado-romboideas a sub-trianguulares, de 5-18 por 3-14 cm., agudas en el ápice, la base abruptamente estrechada en el peciolo alado, las alas de un par connadas en la base, 3-plinervias, aserradas, estrigosas en ambas caras, membranosas; panojas + densas; pedúnculos de hasta 11 cm., laxamente pelosos; brácteas exteriores del involucreo oval-oblongas, de 1-1.5 por 1 cm., ciliadas, las interiores más pequeñas, redondeadas; lígula de las flores radiadas obovada, de 3 mm., 2-dentada en el ápice; aquenios de 5 mm., la bráctea brevemente dentada en el ápice.—Lug. yermos: Hab., PR.; México, California.

2.—*M. divaricatum* (L. C. Rich.) DC. (*Dysodium divaricatum* L. C. Rich.; *M. paludosum* HBK.).—Hierba erguida anual; tallo y ramas angulosos, pubescentes; hojas lanceoladas o aovadas, de 3-12 por 0.8-7 cm., agudas o acuminadas, cuneadas en la base, ondulado-dentadas, 3-plinervias, escabrosas en el haz, pubescentes en el envés, pedúnculos delgados, pubérulos; capítulos de 8-10 por 17 mm.; brácteas exteriores del involucreo 5, orbiculares, connadas en la base, ciliadas, de hasta 1 cm; flores amarillas; lígula de las flores radiadas oblongo-oval, 2-3-dentada, de 6-7 mm.; aquenios negro mate, estriados, la bráctea envolvente dentada en el ápice.—Potreros: Hab., PR.; P. Rico, St. Croix, México y N. de S. América.

12.—**ACANTHOSPERMUM** Schrank.—Hierbas anuales, difusas, ramosas; hojas opuestas; capítulos pequeños, apicales o axilares; corolas amarillas; capítulos heterógamos radiados, las flores radiadas fem. en 1 serie, fértiles, las del disco hermafr., estériles; involucreo duplo, las brácteas exteriores 1-seriadas, herbáceas, las interiores envolviendo la base de las flores radiadas; receptáculo pequeño, cónico, paleáceo; corolas fem. liguladas, limbo pequeño, 3-dentado, las hermafr. regulares, el tubo breve, el limbo 5-partido; anteras truncadas en la base; estilo de

la flor hermaf. entero; aquenios oblongos, comprimidos, sin vilano, la bráctea envolvente gloquidiado-muricada, 1-3-espinosa.—Unas 8 esp., de Amér. tropical.

Hojas con limbo aovado u oval, abruptamente contraído en una base peciolar distintamente alada; aquenios con espinas gloquidiadas mayormente en los ángulos. 1.—*A. humile*.

Hojas con limbo oval u obovado, gradualmente estrechadas hacia la base, sentadas; espinas gloquidiadas en los ángulos y las caras del aquenio. 2.—*A. hispidum*.

1.—*A. humile* (Sw.) DC. (*Melampodium humile* Sw.).—“Pinedo”, “Abrojo”, “Quita zapato”.—Hierba erguida o decumbente, ramosa, de unos 40-60 cm. o menos; tallo escabroso y peloso; hojas sésiles, aovadas, de 2-3 por 1.5-2 cm., dentado-aserradas o lobuladas, abruptamente estrechadas en el 1/3 o 1/2 inferior en un pecíolo alado, escabrosas; escamas exteriores del involucreo 5, obovadas, agudas, ciliadas, de 3.5 mm.; flores periféricas 5-7, lígula aovada, dentada en el ápice, amarillenta, de 1.25 mm.; flores del disco 5-8, páleas oblongo-espátuladas, de 1.5 mm.; escamas involucrales encerrando los aquenios, de 4 mm., cuneadas, trígonas, con espinas gloquidiadas en los ángulos y 2 espinas terminales, una de ellas gloquidiada.—Terr. yermos: toda Cuba e IP.; S. de EE. UU., Baham., Antillas.

2.—*A. hispidum* DC.—Hierba erguida, de 20-55 cm., dicótoma, tallo estriado, hispido-peloso; hojas elípticas a aovadas o deltoideo-aovadas, de 2-12.5 por 0.8-8 cm., agudas a obtusas, gradualmente cuneadas en la base sésil, aserraditas a sub-enteras, hispido-pelosas en ambas caras; capítulos solitarios en las axilas, pedúnculos de 3-15 mm.; brácteas exteriores 5, aovadas o elíptico-aovadas, aguditas, hispidas; flores radiadas 5-8, corolas amarillas, elípticas, 3-dentadas; las del disco 7, hispido-pelosas; aquenio más bien densamente hispido-gloquidiado, de 4-5 mm.—Orillas de caminos: Or., LV., PR.; S. de EE. UU., Ant., Amér. trop. continental.

13.—**PARTHENIUM** L.—Hierbas, sufrútices o arbustillos erguidos; hojas alternas; capítulos pequeños en panoja terminal corimbosa, densa o laxa; capítulos heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas en 1 serie, fértiles, las del disco hermafroditas, estériles; involucreo con brácteas en 2-pocas series, imbricadas; receptáculo pequeño, convexo o cónico, páleas membranosas; corolas femeninas liguladas, lígula cóncava, 2-dentada; corolas hermafroditas regulares, tubulosas, limbo 5-dentado; anteras enteras en la base, estilo de las flores hermaf. entero; aquenios fértiles comprimidos, 2-3-aristados; vilano ausente.—Unas 16 esp., mayormente mexicanas.

1.—*P. hysterothorus* L. (*Partheniastrum hysterothorus* Maza).—“Escoba amarga”, “Artemisilla”, “Confitillo”.—Planta anual, estrigoso-pubescente a vellosa, comúnmente muy ramosa, de 30-70 cm.; hojas

aovadas a oblongas en contorno, 1-2-pinnatífidas, pubérulas o pubescentes, de hasta 12 por 7 cm., mayormente más pequeñas; capítulos en panojas de hasta 10 cm. de diám.; pedúnculos de hasta 1 cm.; brácteas involucrales 2-seriadas, aovadas, obtusas, las exteriores enteras, pelosas, de 2 por 1.5 mm., las interiores pelosas y denticuladas en el ápice; lígula de las flores radiadas suborbicular, blanca, de 1 mm.; corolas del disco de 1-2 mm.; aquenios de 2 por 1.2 mm., obovoides, negros, pelosos en el ápice, con 2 aristas delgadas retrorsas, del mismo largo.—Lug. yerros: toda Cuba e IP.; S. de EE. UU., Ant., Amér. trop. continental, China. (Fig. 16).

Usada como febrífuga, amarga y corroborante; contiene como principio activo la *partenina*.

14.—**ZINNIA** L.—Hierbas anuales o perennes, o sufrútices; hojas opuestas; capítulos medianos o grandes, pedunculados, apicales o en las ramificaciones, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas en 1 serie, las del disco hermafroditas, todas fértiles; involucreo cilíndrico o acampanado, con brácteas en 3 a muchas series, imbricadas; receptáculo cónico o cilíndrico, las páleas envolviendo las flores del disco; flores radiadas con una lígula ancha, las del disco regulares, tubulosas, el limbo 5-partido en el ápice; anteras de base entera; ramas del estilo alargadas, obtusas o subtruncadas, apéndice pequeño; aquenios estriados; vilano de 1-3 aristas cortas, el de la flor femenina a veces ausente.—Cerca de 15 esp., de EE. UU. a Chile y Brasil, mayormente mexicanas.

Aquenios de las flores del disco obovados; pedúnculos no engrosados en el ápice.

1.—*Z. elegans*.

Aquenios de las flores del disco oblongos; pedúnculos muy engrosados en el ápice.

2.—*Z. multiflora*.

1.—*Z. elegans* Jacq. (*Crassina elegans* Kuntze).—“Cajigal”, “Reina Luisa”, “Damasquina”.—Tallo \pm hirsuto, erguido, ramoso o simple, de 3-7 cm.; hojas aovadas a aovado-lanceoladas o elípticas, sésiles o algo envolventes en la base ancha, agudas o acuminadas en el ápice, de 3-8 cm., algo pubescentes; pedúnculos más bien cortos, no engrosados arriba; involucreos de 1 cm., brácteas anchas, redondeadas, de borde negro, cilioladas arriba; flores periféricas moradas o rojizas, lígula de 1.5-2.5 cm., las del disco anaranjadas a amarillas; aquenios del disco obovados, de 5 mm.; páleas acuminadas, dentadas.—Terr. yerros: Hab., PR.; Ant.; oriunda de México.

Cultivada en jardines y espontánea después del cultivo.

2.—*Z. multiflora* L. (*Crassina multiflora* Kuntze).—“Cajigal”.—Tallo algo pubescente, comúnmente poco ramoso, erguido, de hasta 60 cm.; hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, sésiles o casi, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, de 4-8 cm., laxamente pubescentes, los pelos cortos, rígidos; pedúnculos comúnmente muy engrosados arriba, estriados; involucreos de 1-1.5 cm. por 9 mm., las brácteas anchamente oblongas, redondeadas, estriadas, las exteriores de 5 mm., las más in-

teriores de 1 cm.; lígula exerta, aovada, emarginada, de 8-10 mm., roja; páleas de 1 cm., enteras, corolas del disco de 4 mm.; aquenios linear-oblongos, comprimidos, algo escabrosos en las estrías, los periféricos sin aristas y de 9-10 mm., los del disco con 1 arista de 7-9 mm.—Terr. yermos: LV.; P. Rico, St. Thomas, S. Jan; S. de EE. Unidos.

Espontánea después del cultivo, oriunda de México, Centro y S. América.

15.—ENHYDRA Loureiro.—Hierbas de pantanos; hojas opuestas, sésiles o casi; capítulos medianos, sésiles en las axilas, o con pedúnculos cortos, heterógamos, subradiados, las flores radiadas femeninas, en muchas series, las del disco hermafroditas, todas fértiles o las del centro estériles; brácteas del involucreo 4, foliáceas, opuestas en pares, las 2 exteriores mayores; receptáculo convexo o cónico, páleas glanduloso-pelosas en el ápice, envolviendo las flores del disco; corolas femeninas liguladas, lígula 3-4-dentada; corolas hermafroditas regulares, tubulosas, 5-partidas en el ápice; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo de la flor hermafr. obtusitas o apendiculadas, hispíduladas hacia el ápice; aquenios oblongos, comprimidos, sin vilano, envueltos por las páleas.—Unas 8 esp., de los tróp. de ambos mundos.

1.—*E. sessilis* (Sw.) DC. (*Eclipta sessilis* Sw) —Planta rastrera, los tallos de hasta 60 cm., radicales, pubérulos; hojas oblongas a oblongo-obovadas, obtusas, anchas y a menudo algo amplexicaules en la base, a veces estrechadas, dentadas, mayormente de 1.5-6 por 1-2 cm., glabras o pubérulas; capítulos comúnmente solitarios, la axila opuesta vacía, de 7-10 mm. de diám., brácteas involucrales aovadas, obtusas, par exterior de 7 por 5 mm., par interior más pequeño, pubérulas; páleas estríadas, pelosas en el ápice, de 3.5-4 mm.; lígula de las flores radiadas obovada, 3-dentada, de 0.5 mm.; corola de las flores del disco de 2 mm.; aquenios comprimidos, oblongos, estrechados en la base, glabros, de 3 mm.—Lug. húmedos: probable en toda Cuba e IP.; Ant. Mayores, Brasil, Paraguay, Uruguay. (Fig. 17).

16.—ECLIPTA L.—Hierbas anuales o perennes; hojas opuestas; capítulos pequeños, apicales o en las ramificaciones, pedunculados, 1-3 juntos, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas fértiles o estériles; las del disco hermafroditas, fértiles; involucreo hemisférico o acampanado, brácteas 2-seriadas, herbáceas; receptáculo aplanado o convexo, páleas estrechas, envolviendo las flores, las del centro ausentes; corolas fem. liguladas, las hermafr. regulares; tubulosas, el limbo 4-5-partido; anteras obtusas en la base, enteras o 2-dentadas; ramas del estilo aplanadas, apéndices obtusos, muy cortos; aquenios cilíndricos o algo comprimidos, rugosos, aplanados en el ápice o 2-aristados.—Unas 4 ó 5 esp., de América y Australia.

1.—*E. alba* (L.) Hassk. (*Verbesina alba* L.; *E. erecta* L.).—Hierba anual, de hasta 1 m., tallo delgado, escabroso; hojas sésiles o casi, lan-

ceoladas a linear-lanceoladas, mucronuladas, de 2.5-10 (-15) por 0.5-3 (-4.5) cm., estrechadas en la base, enteras o + dentadas, escabrosas en ambas caras; pedúnculos a veces 3 juntos, delgados, escabrosos, de hasta 7 cm., a veces muy cortos; capítulos blancos, de 8 mm. en diám.; brácteas involucrales ovales, agudas, de 3.5-4 mm., escabrosas; páleas de 2.5 mm.; lígula de flores radiadas linear, 2-dentada, de 2 mm.; corolas del disco de 1.5 mm.; aquenios oblongos, muy rugosos, sin vilano, de 2 mm.—Terr. húmedos: toda Cuba e IP.; E. de EE. UU., Bermudas, Ant., reg. trop. y templ. de ambos mundos. (Fig. 18).

17.—ISOCARPHA R. Brown.—Hierbas divaricado-ramosas; hojas opuestas o alternas, enteras o dentadas; capítulos pequeños, ovoide-cónicos, solitarios o en corimbo de largo pedúnculo, homógamos, multifloros, las flores todas hermafroditas, fértiles; involucre corto, las brácteas en 2-3 series; receptáculo oblongo o cónico, páleas envolviendo las flores; corolas regulares, tubulosas, el limbo acampanado, 5-lobulado en el ápice; anteras truncadas y enteras en la base; ramas del estilo delgadas, los apéndices largos, subulados, pelosos; aquenios 4-5-angulosos, truncados en el ápice, vilano nulo.—Unas 8 especies, de Amér. tropical.

Hojas lineares a oblongo-lanceoladas, enteras; capítulos subglobosos.

Brácteas del involucre y páleas glandulosas y pelosas; hojas con numerosas glándulas diminutas en la superficie; plantas más o menos pubescentes.

1.—*I. oppositifolia*.

Brácteas del involucre y páleas sólo glandulosas, no pelosas; hojas sin glándulas en la superficie; plantas glabras, excepto el margen de las hojas laxamente peloso.

2.—*I. glabrata*.

Hojas aovadas a elípticas; capítulos sub-cilíndricos o cónicos. 3.—*I. cubana*.

1.—*I. oppositifolia* (L.) R. Br. (*Calea oppositifolia* L.).—Planta erguida, pubescente, de hasta 1 m.; hojas comúnmente opuestas, sésiles, lanceoladas o linear-lanceoladas, obtusas, estrechadas en la base, enteras o casi, de hasta 10 por 2.5 cm., comúnmente más pequeñas, 3-plinervias, diminutamente glandulosas y pelosas; capítulos de 6-10 por 5-6 milímetros, purifloros, solitarios o pocos sobre pedúnculos de 3-18 cm.; brácteas involucrales en 2 series, aovado-oblongas, agudas u obtusas, 2-nervias, pelosas y glandulosas en el dorso, de 3-4 mm.; páleas oblongo-espátuladas, mucronuladas, ciliadas y glandulosas arriba, de 3.5 mm., corola blanca, de 2.5 mm.; aquenios oblongos, estrechados en la base, 5-angulosos, de 2 mm.—Costas: Or., Cam., LV.; Baham. Jam., Caimán, Tobago, Trin., de Texas a México y N. de S. América.

2.—*I. glabrata* Blake.—Sufrutescentes, de unos 25 cm., glabras; hojas mayormente opuestas, linear-oblanceoladas, de 1.7-2.3 cm. por 1.5-3 milímetros, agudas a obtusitas en el ápice, estrechadas en una base pecioliforme, enteras, algo pelosas en el margen algo revoluto, 3-plinervias; capítulos 1-3 apicales, pedúnculos de hasta 2.5 cm.; disco turbinado, de 5 mm., convexo en la madurez; brácteas pocas, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, acuminadas o agudas, 3-nervias, glandulosas; co-

rolas blancas, glandulosas, de 2.5 mm.; páleas oblongas, 2-nervias, glandulosas, margen eroso; aquenios obovoide-oblongos, de 1.5-1.8 mm., 5-6-acostillados, glabros.—Cayo Romano, Cam.—Endémica.

3.—*I. cubana* Blake.—“Manzanilla”.—Planta anual, erguida, a veces radicante, de hasta 60 cm.; tallo pubérulo, ramoso; hojas mayormente opuestas; pecíolo alado; dilatado en la base en aurículas dentadas, de 2-24 mm.; hojas triangular-aovadas, de 1-5 por 0.6-4.3 cm., agudas a obtusitas, subtruncadas a cuneadas en la base, decurrentes en los pecíolos, crenado-dentadas, pelositas en el envés, glandulosas; capítulos numerosos, pedicelos de 0.8-3 cm., pubescentes; brácteas del involucre aovado-lanceoladas a oblongas, agudas o acuminadas, 1-acostilladas en la base, pubérulas y glandulosas; corolas blancas, de 2 mm.; páleas cuneado-oblongas, de 2.2 mm., cilioladas y glandulosas; aquenios 5-angulosos, negros, pubérulos, de 1 mm.—Toda Cuba e IP.; Española.

Esta planta ha sido referida por varios autores a *I. atriplicifolia* R. Br.

18.—*WULFFIA* Necker.—Hierbas escabroso-pubescentes; hojas opuestas; capítulos medianos, solitarios o en cimas de 3-7, heterógamos, radiados, las flores radiadas neutras, en 1 serie, las del disco hermafroditas, fértiles, a veces las radiadas ausentes; involucre hemisférico, las brácteas en 2-3 series; receptáculo convexo, páleas rígidas, cóncavas, envolviendo las flores del disco; corolas radiadas liguladas, enteras o dentadas, las del disco regulares, tubulosas, el limbo 5-partido; anteras sagitadas a sub-enteras en la base; ramas del estilo de las flores hermaf. con apéndice linear-lanceolado, peloso; aquenios obovoide-oblongos, tetragonos, a menudo carnosos, truncados en el ápice, sin vilano.—Unas 8-10 esp., de los tróp. americanos.

1.—*W. havanensis* DC.—Arbusto de 1-5 m., ramas cuadrangulares, escabrosas; hojas aovadas, de 6-16 por 2.7-8 cm., acuminadas en el ápice, la base agudita, 3-plinervias, dentadas, ásperas en ambas caras; pedúnculos de 1-2.5 cm., pelosos; capítulos de 1-1.5 cm. de diám., brácteas del involucre 5, de 6 mm., oblongas, acuminadas y recurvas, tomentosas; páleas de 7 mm., aovadas, acuminadas; flores radiadas 10, de 1.4 cm., lígula oblonga, redondeada en el ápice, el tubo de 2 mm., tomentoso; aquenios oblongos, de 3.5-4.5 mm., glabros.—Hab. (La Ossa); Española.

Esta especie no ha sido recolectada en Cuba por colectores modernos; O. E. Schulz mantiene la especie para Cuba y Española, y *W. baccata* (L.) O. E. Schulz, para Ant. Menores.

19.—*BORRICHIA* Adanson.—Arbustos; hojas opuestas, enteras o casi; capítulos pedunculados, solitarios en las ramificaciones o el ápice de las ramas, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas, en 1 serie, las del disco hermafroditas, todas fértiles; involucre hemisférico, las brácteas en 2-3 series; receptáculo convexo, páleas cóncavas, sub-

tendiendo las flores del disco; corolas fem. liguladas, limbo entero, las hermafr. regulares, tubulosas, 5-dentadas; anteras enteras o sagitadas en la base; ramas del estilo de la flor hermafr. alargadas, pelositas; aquenios 3-4-angulosos, vilano en forma de copa dentada.—De 5-6 esp., de Ant., S. de EE. UU., México y Perú.

Brácteas involucrales y páleas redondeadas, obtusas o agudas; hojas sentadas, las de un par no connadas en la base. 1.—*B. arborescens*.

Brácteas involucrales y páleas abruptamente cuspidadas; pecíolos de un par connados en la base. 2.—*B. cubana*.

1.—*B. arborescens* (L.) DC. (*Bupthalmum arborescens* L.; *Diomedea glabrata* HBK.; *D. argentea* HBK.; *B. argentea* DC.).—"Romero de playa", "Verdolaga de la mar".—Arbusto ramoso, de hasta 1.6 m., plateado-tomentoso o glabro; ramas estriadas, llevando la base de las hojas caídas; hojas sésiles, enteras, oblanceoladas u oblanceolado-lineares, mucronadas, de 2.5-6 cm. por 5-8 (-15) mm., carnosas, agudas a obtusas o cuspidadas en el ápice, estrechadas hacia la base, nervios poco visibles; capítulos de hasta 2.5 cm. de diám., amarillos, pedúnculos gruesos, de 1.5-5 cm.; brácteas en 3 series, oblongo-aovadas u oblongo-lanceoladas, agudas a obtusas, de 1 cm. +; páleas oblongo-espatuladas, redondeadas, de 7 mm.; lígulas oblongas, 3-dentadas, de 6-9 mm.; corolas del disco de 6 mm.; aquenios de 3.5-4 mm., 3-4-angulosos; vilano de 1 mm.—Costas: toda Cuba e IP.; Fla., Ant., Amér. cont. tropical. (Fig. 19).

2.—*B. cubana* Britt. & Blake.—Arbusto, tallo y ramas laxamente estrigosos; hojas opuestas, oblanceoladas a espatulado-obovadas, de 3-3.8 cm. por 5-11 mm., mucronado-apiculadas en el ápice redondeado, estrechadas en el pecíolo, enteras o algo dentadas en la base, coriáceas, 3-plinervias, canoso-lanudas en ambas caras, pecíolos alados y connados en la base, de 6-10 mm.; pedúnculos pelositos de 5-7 cm., capítulos de 2.2 cm. de diám., brácteas en 4 series, de 8-9 mm., las exteriores agudas y mucronuladas, lanudas en el ápice, las interiores cuspidado-mucronadas, ciliadas; corolas radiadas unas 15, amarillas, lígula oval, de 6 mm., 3-5-dentada; corolas del disco amarillas, glabras, de 5.8 mm.; aquenios 4-angulosos, negros, glabros, de 3 mm.; vilano de 0.8 mm., apenas dentado.—Atarés, Hab.—Endémica.

20.—*WEDELIA* Jacquin.—Hierbas o sufrútices; hojas opuestas; capítulos de mediano tamaño, apicales o en las axilas superiores, pedunculados, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas, las del disco hermafroditas, todas fértiles o las del centro estériles; involucre ovoideo, acampanado o sub-hemisférico, brácteas en 2 series, las exteriores 3-5; receptáculo plano o convexo, las páleas envolviendo las flores del disco; corolas fem. liguladas, ápice entero o 2-3-dentado; flores hermafr. regulares, tubulosas, limbo 5-dentado o 5-partido en el ápice; anteras enteras o brevemente sagitadas en la base; ramas del estilo de la flor hermafr. con apéndices agudos pelosos en el dorso; aquenios cueneado-oblongos u obovados; vilano ciatiforme, dentado o escamoso, o

ausente, a veces con 1 ó 2 aristas cortas deciduas.—Unas 70 esp., de reg. cálidas de ambos hemisferios.

Hierbas decumbentes, radicales (ver *W. Ehrenbergii*); hojas sentadas o casi; pedúnculos axilares y terminales; aquenios cónicos en el ápice, tuberculados, glabros, de 3.5-5 mm.

Tallos glabros o aplicado-pelosos; hojas carnosas; brácteas del involucreo de 7.5-12 mm.; aquenios de 4-5 mm.

Pedúnculos axilares y terminales, apenas exertos; brácteas del involucreo mayormente obovadas a oblanceoladas, con un mucrón rojizo; corolas de las flores del disco glabras; hojas mayormente anchas.

1.—*W. trilobata*.

Pedúnculos mayormente terminales, muy exertos; brácteas del involucreo lanceoladas, agudas, no mucronadas; corolas de las flores del disco pelositas en el ápice; hojas mayormente estrechas, alargadas. 2.—*W. brasiliensis*.

Tallos con pelos extendidos; hojas membranosas; brácteas del involucreo de 6-8 mm.; aquenios de 3.5 mm.

3.—*W. gracilis*.

Hierbas erguidas, o sufrútices (menos en *W. Ehrenbergii*, algo decumbente); hojas pecioladas; pedúnculos terminales; aquenios truncados en el ápice, mayormente pelosos, de 2-3.5 mm.

Hojas mayormente lisas en el haz, algo coriáceas, cuneadas en la base, el margen con dientes grandes. 4.—*W. serrata*.

Hojas escabrosas en el haz, membranosas, estrechadas a obtusas en la base, dientes más bien inconspicuos o nulos.

Hojas acuminadas en el ápice; brácteas del involucreo sueltas, más largas que las páleas.

Tallos, ramas y haz de las hojas con pelos de 2-3 mm., de base callosa; brácteas del involucreo oblongo-aovadas, agudas. 5.—*W. calycina*.

Tallos, ramas y haz de las hojas con pelos de 1 mm., la base apenas o no ensanchada; brácteas del involucreo lanceoladas, acuminadas.

6.—*W. lanceolata*.

Hojas redondeadas a obtusas o raras veces agudas en el ápice; brácteas del involucreo apretadas, del largo de las páleas o más cortas.

Brácteas del involucreo de 3.5-5 mm., las exteriores mayormente agudas; páleas rectas; vilano fimbriado-denticulado.

Brácteas del involucreo de 5 mm.; hojas agudas en la base.

7.—*W. Urbani*.

Brácteas del involucreo de 3.5-5 mm.; hojas redondeadas en la base.

8.—*W. Ehrenbergii*.

Brácteas del involucreo de 3 mm., obtusas o redondeadas; páleas con ápice recurvo; vilano con algunos dientes alargados. 9.—*W. rugosa*.

1.—*W. trilobata* (L.) Hitchc. (*Silphium trilobatum* L.; *W. carnosa* L. C. Rich.; *Stemmodontia trilobata* Small).—"Romerillo de playa".—Hierba perenne, rastrera, radicante, de hasta 1 m. o más; hojas sésiles, obovadas, de 2-12 por 1.7-7.5 cm., obtusas a agudas en el ápice, cuneadas en la base, mayormente 2-lobuladas en la mitad, margen crenado-aserrado arriba, subcarnosos, pelositas con pelitos de base callosa, el envés glanduloso; pedúnculos solitarios, de 2.5-14 cm., engrosados en el ápice, pelositos; brácteas del involucreo oblongo-espatuladas, obtusas, de 7.5-12 mm.; páleas agudas, ciliadas, de 5-7 mm.; flores radiadas 8-11, de 1-1.5 cm., las del disco de 7.5 mm.; aquenios de 5 mm., grisáceos.—Lug. húmedos: probable en toda Cuba e IP.; Fla., Ant., Amér. cont. tropical. (Fig. 20).

2.—*W. brasiliensis* (Spreng.) Blake (*Acmella brasiliensis* Spreng.; *Wedelia paludosa* DC.).—Planta herbácea rastrera, tallo anguloso, peloso; hojas sésiles, oblongo-lanceoladas, de 3-6 por 1.5-3 cm., agudas a obtusas en el ápice, estrechadas en la base, 3-plinervias, algo aserradas, con un par de dientes grandes en la parte media, pelosas con pelos de base callosa; pedúnculos de hasta 16 cm., muy exertos, estrigosos; brácteas del involucre lanceoladas, de hasta 1 cm., hirsutas; corola de las flores radiadas de 8-10 mm., 3-dentada en el ápice, las del disco de 5-6 milímetros; aquenios de 4 mm., negros, glabros.—Sabanas: IP.; Amér. Central, Este de S. América.

3.—*W. gracilis* L. C. Rich. in Pers. (*Verbesina gracilis* Maza).—Tallitos de 10-30 cm. (-60), a menudo filiformes, pelosos; hojas obovadas u orbiculares en contorno, de 1-6 por 1-4 cm., mayormente 3-5-lobuladas, crenado-aserradas hacia el ápice, membranosas, pelosas, los pelos de base discoidea; pedúnculos muy exertos, de hasta 22 cm.; brácteas del involucre de 6-8 mm., membranosas, nervadas, \pm híspidas por fuera; flores radiadas 10-15, amarillas, de 8-12 mm., las del disco unas 20; aquenios de 3.5 mm., comprimidos, tuberculados, rostrados.—Sabanas y potreros: toda Cuba; Ant. Mayores.

4.—*W. serrata* L. C. Rich. in Pers. var. *serrata* (*Verbesina ilicifolia* Poir.; *Calydermos* (?) *spilanthoides* Griseb.; *Tilesia spilanthoides* Griseb.; *V. spilanthoides* Maza).—“Careicillo amarillo”.—Sufrútice, de hasta 1 m., tallos angulosos, pelositos arriba; hojas aovadas, oblongo-aovadas u oblongas, de 2.5-9 por 1.5-5 cm., agudas a obtusas en el ápice, cuneadas en la base, el margen recurvo con 2-7 pares de dientes, 3-plinervias, reticuladas en el envés, el haz a veces con pelos de base discoidea blanca, brillantes, pedúnculos terminales 1-3, de hasta 6 cm., pelosos; brácteas del involucre 3, carnosas, aovadas, obtusas, ciliadas, pelosas, de 2-4 mm.; flores radiadas 8-12, de 8.5-9 mm., 2-3-crenadas en el ápice, amarillas; las del disco de 5.5 mm.; aquenios de 2 mm., denticulados en el ápice.—Potreros y caminos: Or., LV., Mat., Hab., PR.; Española.

4a.—var. *multidentata* O. E. Schulz.—Planta de hasta 30 cm.; dientes de las hojas 6-10 pares.—Campo Florido, Hab.—Endémica.

5.—*W. calycina* L. C. Rich. in Pers. (*W. Jacquini* L. C. Rich. in Pers., nom. illegit.).—Sufrútice o arbusto de hasta 3 m.; ramas estriadas, pelosas arriba; hojas oblongo-aovadas, oblongo-elípticas a aovadas, de 3.5-16 por 1.4-7.5 cm., acuminadas en el ápice, redondeadas a aguditas en la base, el margen algo aserradito, 3-plinervias, reticuladas, membranosas, estrigoso-pelosas y ásperas en el haz, tomentosas en el envés, glandulosas en ambas caras; pedúnculos 1-3, apicales, hirsutos; brácteas del involucre 4-5, oblongo-aovadas, agudas, híspidas, de 6-12 milímetros; flores radiadas 10-15, de 1.6-2 cm., 2-3-lobuladas en el ápice,

las del disco de 7.5 mm.; aquenios oblongos, pelositos, de 3.4-4.5 mm.—En Cuba, 2 variedades:

5a.—var. *acuminata* (DC.) Alain (*W. acuminata* DC.; *Verbesina formoso-cubana* Maza; *W. Jacquini* var. *acuminata* O. E. Schulz).—Hojas oblongo-aovadas, ásperas en ambas caras; brácteas del involucre lanceoladas, acuminadas, de 1 cm.; flores radiadas de 1.5 cm.—Hab. (La Ossa).—Endémica. Esta planta puede que no sea cubana, sino panameña.

5b.—var. *caracasana* (DC.) Alain (*W. caracasana* DC.; *W. Jacquini* var. *caracasana* O. E. Schulz).—Hojas aovadas a lanceoladas, largamente acuminadas, cuneadas en la base; brácteas del involucre aovadas u oblongo-aovadas, agudas, de 5-12 mm.; flores radiadas 8-10.—Orillas de carreteras: Hab., PR.; Trin., Panamá, Ven., Guayana.

6.—*W. lanceolata* DC.—Arbusto ramoso, de 1-2 m., ramas hirsuto-escabrosas; hojas estrechamente lanceoladas a linear-lanceoladas, escabrosas, de 2-9.5 por 0.3-1.8 cm., apenas 3-plinervias, aserraditas o enteras, acuminadas, la base estrechada u obtusa; pedúnculos terminales, solitarios, de 1.5 cm.; brácteas del involucre lanceoladas a oblongas, acuminadas, agudas u obtusas, de 7-15 mm.; flores radiadas 8-10, de 8-10 milímetros; aquenios pubescentes, denticulados en el ápice.—Daiquirí, Or.; P. Rico.

7.—*W. Urbani* O. E. Schulz.—Sufrútice; tallo simple, escabroso con pelos de base callosa; hojas oblongo-elípticas, de 6.5-8.5 por 2-2.8 cm., agudas en ambos extremos, 3-plinervias, reticulado-nervadas, subcartáceas, escabrosas en el haz con pelos de base callosa, tomentosas en el envés; pedúnculos terminales, 1-3, de 1-4.5 cm.; brácteas del involucre aovadas, agudas, de 5 mm., pelosas; flores radiadas unas 10, de 1 cm., lígula oblongo-elíptica, 3-dentada, pelosita por fuera, amarilla; flores del disco de 6 mm.; aquenios 3-4, angulosos, diminutamente pelosos en los ángulos, dentados en el ápice, de 3 mm.—Sabanas: Cam.—Endémica.

8.—*W. Ehrenbergii* Schltr. var. *Ehrenbergii*.—Hierba radicante en la base, tallos de 20-30 cm., estrigosos; hojas aovado-oblongas a oblongas, de 3.5-7 por 1.5-3 cm., redondeadas a obtusas en la base, mayormente obtusas en el ápice, a veces agudas, ásperas en el haz con pelos de base callosa, pelositas en las venas en el envés, reticuladas, el margen crenado-aserrado; pedúnculos de hasta 7.5 cm., hirsutos; escamas del involucre aovadas, obtusas a agudas, de 3.5-5 mm., hirsutas; flores radiadas unas 12, de 8-12 mm., las del disco de 5 mm.; aquenios de 3 mm., escabrositos en el ápice, vilano de dientes desiguales.—Mont.: N. de Or.; Española.

8a.—var. *veronicaefolia* (A. Rich.) O. E. Schulz (*W. veronicaefolia*

A. Rich.; *Verbesina veronicaefolia* Maza).—Hierbita de unos 30 cm., radicante en la base; ramas pelosas con pelos rígidos; hojas ovales, muy ásperas, crenado-aserradas; pedúnculos hispídos, más cortos; flores radiadas de 7 mm.; vilano pelosito, con 2 setas más largas.—Bosques: Or., LV.—Endémica.

9.—*W. rugosa* Greenm. (*Verbesina reticulata* Maza).—“Careicillo amarillo”, “Romerillo amarillo”.—Sufrútice, de hasta 1.2 m., tallos ramosos, hojosos, hirsutos; hojas oblongo-elípticas a oblongas, de 2.5-11 por 0.5-4.2 cm., mayormente obtusas a redondeadas en el ápice, la base a menudo inequilátera o subacorazonada, aserradas a subenteras, penninervias, reticuladas, ásperas en ambas caras; pedúnculos terminales, de 1-5.5 cm., 1-3, escamas del involucre oblongas, obtusas, de 3 mm., pelosas; páleas de ápice recurvo, agudas; flores radiadas unas 14, de 9.5 mm., lígula elíptica, 3-dentada en el ápice, amarilla, pelosita por fuera; flores del disco de 6 mm.; aquenios obovoides, de 2-2.2 mm., pelositos arriba, 1-3-dentados en el ápice.—Lug. sombreados: toda Cuba.—Endémica.

Esta especie ha sido reportada por varios autores como *W. reticulata* DC. No parece oportuno mantener las var. *tenuis* Greenm y *nitens* O. E. Schulz.

21.—**TITHONIA** Desfontaines.—Hierbas anuales, robustas o sufrútices; hojas alternas, enteras o 3-lobuladas; capítulos grandes, pedúnculo largo, engrosado; capítulos heterógamos, radiados, las flores radiadas neutras, las del disco hermafroditas, fértiles; involucre hemisférico o acampanado, las brácteas en 2 series; receptáculo convexo, páleas envolviendo las flores del disco; corolas radiadas liguladas, enteras o 2-denticuladas; las del disco regulares, limbo 5-dentado; anteras de base entera; ramas del estilo de las flores hermaf. terminadas en un apéndice peloso linear-lanceolado; aquenios oblongos, 4-angulares, vilano de 2 aristas con muchas escamitas intermedias.—Unas 10 esp., de México y Amér. Central.

Brácteas del involucre agudas; flores radiadas de 2-2.5 cm.; hojas mayormente crenadas o algunas 3-lobuladas. 1.—*T. rotundifolia*.
Brácteas del involucre obtusas o las exteriores agudas; flores radiadas de 3-6 cm.; casi todas las hojas 3-lobuladas. 2.—*T. diversifolia*.

1.—**T. rotundifolia** (Mill.) Blake (*Tagetes rotundifolia* Mill.; *Ti. tagetifolia* Desf.).—“Titonia”.—Tallos gruesos, de hasta 2 m., pubescentes o glabrescentes; hojas anchamente aovadas, crenadas, o las infer. 3-lobuladas, a veces de 15 cm. o más, 3-nervias, escabrosas y pubescentes en ambas caras, acuminadas en el ápice, la base abrupta o gradualmente decurrente en el pecíolo; pedúnculos de 10-20 cm., engrosados arriba; involucre de 2-3 cm. de diám., brácteas pubescentes, estriadas, agudas, de hasta 2.3 cm.; flores radiadas anaranjado-amarillas, 3-dentadas, de unos 2 cm.; aquenios 4-gonos, pubescentes; vilano de 1-2 aristas y va-

rias escamas agudas triangular-lanceoladas.—Escapada del cultivo: LV., Hab.; Ant.; oriunda de Méx. y Amér. Central.

2.—**T. diversifolia** (Hemsl.) A. Gray (*Mirasolia diversifolia* Hemsl.).—Tallos algo leñosos, ramosos, de 2-6 m., tomentosos a glabros; hojas mayormente 3-5-lobuladas, de 7-20 cm., hispíduladas arriba, canescentes en el envés, la base cuneada, decurrente en el pecíolo, lóbulos acuminados; pedúnculos de 5-25 cm., invólucro de 2 cm. de diám., brácteas pubérulas, ovales a aovadas, redondeadas en el ápice, o las ext. agudas; flores radiadas amarillas, 3-dentadas, de 3-6 cm.; aquenios pelosos, de 5 mm., vilano de 2 aristas desiguales y 6-10 escamas pequeñas.—Orillas de caminos: Or., Hab., PR., IP.; Ant.; oriunda de México y Amér. Central.

22.—**VIGUIERA** HBK.—Hierbas rígidas, erguidas, ramosas o sufrútices; hojas infer. opuestas; capítulos terminales, pedunculados, heterógamos, radiados; flores radiadas neutras, las del disco hermafroditas, fértiles; invólucro acampanado o hemisférico, las brácteas en 3-muchas series; receptáculo convexo, cónico u oblongo, las páleas envolviendo las flores hermafr.; corolas radiadas liguladas; las del disco regulares, el limbo 5-partido; anteras truncadas, enteras o 2-dentadas en la base; ramas del estilo pelosas arriba, con apéndice breve; aquenios oblongos, comprimidos o 4-angulosos, vilano con 2 aristas, con 2 ó 3 escamitas intermedias.—Cerca de 150 esp., de Amér. tropical y subtropical.

1.—**V. dentata** (Cav.) Spreng. (*Helianthus dentatus* Cav.; *V. helianthoides* HBK.; *V. Sagraeana* DC; *Helianthus Baillonianus* Maza; *H. microclinus* Maza).—“Romerillo de costa”.—Perenne, herbácea, ramosa, de 1-2 m., tallo delgado, ± estrigiloso, a veces hispido; hojas infer. opuestas, las super. alternas, aovadas a rómbico-aovadas o lanceoladas, largo-acuminadas, cuneadas a truncadas en la base, de 3.5-12.5 por 0.9-8 cm., enteras o aserradas, lepidoto-estrigosas a densamente pelosas; capítulos comúnmente muy numerosos en panoja cimosa, pedúnculos de 3-14 cm.; capítulos de 2.2-3.7 cm. de diám.; invólucro de 5-10 mm., brácteas aovadas a aovado-oblongas, ápice herbáceo, linear, pelosas; flores radiadas 10-12, ovales a oblongas, de 7-15 mm.; aquenios obovado-oblongos, pubescentes, aristas de 2.2-2.8 mm., escamitas 4, fimbriadas.—Maniguas: Or., Cam., Mat., Hab., PR.; S.-O. de EE. UU., de México a Honduras.

23.—**RUDBECKIA** L.—Hierbas perennes, mayormente rígidas, poco ramosas; hojas alternas, raras veces opuestas; capítulos grandes o medianos, sobre pedúnculos largos, heterógamos, radiados, flores radiadas neutras, las del disco hermafroditas, fértiles; invólucro hemisférico, brácteas en 2 (3-4) series; receptáculo muy alto, columnar o cónico, páleas envolviendo las flores del disco; corolas radiadas liguladas; las del disco regulares, 5-partidas en el ápice; anteras truncadas en la base, enteras o 2-mucronadas; ramas del estilo de las flores hermafr con apéndice

peloso; aquenios mayormente 4-angulosos, vilano ausente o brevemente dentado.—Unas 40 esp., de N. América.

1.—*R. hirta* L.—Planta de hasta 1 m., hirsuta o hispida; hojas de forma y tamaño variables, dentadas o subenteras, las basales e inferiores mayormente oblanceoladas a elípticas, las demás lanceo-lineares a oblongas o aovadas, mayormente sésiles; capítulos largo-pedunculados, de 12-20 mm. de diám., de color rojo oscuro o pardo, raras veces amarillos; brácteas involucrales hirsutas, linear-lanceoladas; flores radiadas 8-20, anaranjadas o amarillentas, de 2-4 cm.; aquenios cuadrangulares, vilano ausente.—Escapada del cultivo, quizá no permanente: Or.; N. América.

24.—*ELEUTHERANTHERA* Poiteau ex Bosc.—Hierbas anuales, ramosas; hojas opuestas, pecioladas; capítulos pequeños, subsésiles, terminales o en las ramificaciones, homógamos, discoideos, las flores todas hermafroditas, fértiles o las interiores estériles, a veces con pocas flores liguladas; involucreo acampanado u ovoideo, brácteas pocas (5-10), receptáculo pequeño, convexo, páleas envolviendo las flores; corolas regulares, tubulosas, 5-partidas en el ápice; anteras sagitadas en la base, sin apéndice apical, mucronuladas; ramas del estilo agudas, pelosas en el dorso; aquenios obovado-oblongos, 2-3-angulosos; vilano pequeño, ciliado-dentado o brevemente 2-3-aristado.—Género monotípico, de tróp. americanos.

1.—*E. ruderalis* (Sw.) Sch. Bip. (*Melampodium* (?) *ruderales* Sw.; *Ogiera ruderalis* Griseb.; *Wedelia discoidea* Less.).—Hierba ramosa, de hasta 40 cm., escabrosa o pubescente, a veces casi glabra; hojas aovado-lanceoladas, obtusas, redondeadas a obtusas en la base, de 1.5-6 por 1-3.5 cm., triplinervias, el margen ondulado o crenulado; pedúnculos filiformes, de 3-5 mm.; capítulos de 5-6 mm. de diám.; brácteas involucrales oblongo-aovadas, obtusas, hispidas, de 5 mm.; páleas oblongas, de 4 mm.; corola de 2 mm.; aquenios obovoides, pelositos o glabros, de 3 mm.—Terr. yermos y cult.: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. trop. continental. (Fig. 21).

25.—*LEPIDESMIA* Klatt.—Sufrútice erguido, ramoso; hojas opuestas, sésiles; capítulos pedunculados, pequeños, en corimbos densos y panojas laxas, homógamos, tubifloros; involucreo cilindráceo, brácteas blancas, en 3 series, imbricadas, desiguales, aovado-lanceoladas, 3-surcadas, mucronadas; receptáculo pequeño, plano, paleáceo; páleas envolviendo las flores; corolas regulares, tubulosas, el limbo 5-lobulado; anteras obtusas en la base, con apéndice apical; ramas del estilo con apéndice papiloso; aquenios 4-angulosos, setosos en el margen; escamas del vilano cortas, agudas, en 3 series.—Género monotípico, de Cuba, Venezuela y Colombia.

1.—*L. squarrosa* Klatt.—Tallo glabro en la base, hojoso, ramoso; ramas opuestas, pelosas; hojas sésiles, lanceoladas, obtusas, estrecha-

das en la base, de 2-6.5 por 0.5-1.5 cm., verrugosas en ambas caras; capítulos 2-floros, cilíndricos, en glomérulos, bracteados en la base; brácteas lanceoladas, ciliadas, de 3 mm.; brácteas del involucre lanceoladas, 3-surcadas, mucronadas, ciliadas, el margen transparente, de 3-4 cm.; aquenios de 1.5 mm.—Maniguas: Novaliches, Or.; Venezuela, Colombia.

26.—**MELANTHERA** Rohr.—Hierbas o sufrútices; hojas opuestas, pecioladas, dentadas o lobuladas; capítulos axilares o terminales, pedunculados, homógamos y discoideos o heterógamos y radiados, las flores radiadas femeninas fértiles o neutras, las del disco hermafroditas y fértiles; involucre hemisférico, corto, las brácteas en 2-3 series; receptáculo convexo, páleas envolviendo las flores; corolas radiadas, si presentes, en una serie, las del disco tubulosas, 5-partidas; anteras obtusas o diminutamente sagitadas en la base; ramas del estilo alargadas, apéndices agudos, pelosos; aquenios gruesos, comprimidos o 3-angulosos; vilano de 2 o más aristas desiguales, ciliadas, caedizas.—Unas 50 esp., de los tróp. de América y Africa

Hojas deltoideas o aovadas, pecioladas.

Brácteas del involucre obtusas a agudas, no acuminadas; capítulos de unos 5-8 mm. de diám. 1.—*M. deltoidea*.

Brácteas del involucre lanceolado-acuminadas, capítulos de 10 mm. de diám. 2.—*M. hastata*.

Hojas lineares a estrechamente oblongas, subsésiles.

3. *M. angustifolia*.

1.—*M. deltoidea* L. C. Rich. ex Michx. (*M. brevifolia* O. E. Schulz; *Wulffia deltoidea* Maza; *M. aspera* Rendle, no Spreng.).—"Botón de plata".—Sufruticosa, de 60-90 cm., ramas tetrágonas, escabrosas; hojas infer. oblongo-aovadas, hastadas, obtusas a agudas en la base, el ápice obtuso a acuminado, de 2.5-10 por 1.2-4 cm., las superiores lanceoladas, 3-plinervias, escabrosas en ambas caras; pedúnculo de 0.4-7 cm.; involucre con escamas de 2.5 mm., aovadas, redondeadas a obtusas o agudas, pelosas; flores de 6-6.5 mm.; vilano ciatiforme, con 2-6 aristas de 0.5-2 mm.; aquenios de 2-2.5 mm.—Maniguas costeras: probable en toda Cuba; Fla., Baham., Jam., Yucatán.

2.—*M. hastata* (Walt.) L. C. Rich. ex Michx. (*Athanasia hastata* Walt.; *Wulffia hastata* Maza; *M. hastata cubensis* O. E. Schulz; *M. confusa* Britt.; *M. nivea* Small).—"Botón de plata", "Romerillo de manigua".—Sufrútice de hasta 1 m., ramas tetrágonas, escabrosas; hojas deltoideo-aovadas o panduradas, ± hastadas, las infer. de 7.5-10 cm., las super. de 3.5-6 por 2-3.6 cm., agudas o acuminadas en el ápice, truncadas o algo estrechadas en el peciolo en la base, 3-plinervias, membranosas, escabrosas; pedúnculos de 0.5-6.5 cm.; capítulos de 1 cm. de diám., brácteas involucrales de 4-5.5 mm., lanceo-acuminadas, pelosas; flores de 7.5 mm.; aquenios de 2.5 mm., vilano subanular, aristas 5-9, de 1.5-3 mm.—Lomas y arroyos: LV., Hab., PR.; S. de EE. UU., P. Rico, de México a Panamá.

3.—*M. angustifolia* A. Rich. (*Wulffia angustifolia* Maza; *M. angustifolia subhastata* O. E. Schulz).—Sufrútice erguido, de 20-80 cm.; tallos estriados, escabrosos; hojas subsésiles, lineares, estrechamente oblongas o subespatuladas, de 2.5-6.5 por 0.6-1 cm., membranosas, escabrosas en ambas caras, aserradas o subdenticuladas, a veces algo hastadas en la base; pedúnculos 1-2 apicales, de 6.5-15 cm.; capítulos de 9 mm. de diám.; brácteas involucrales aovadas, agudas, de 3-4 mm., estrigoso-pelosas; flores de 6.5 mm.; aquenios de 2.2 mm., vilano con 5 aristas de 1-1.2 mm.—Sabanas: Cam., LV., PR., IP.; Española.

27.—**SPILANTHES** L.—Hierbas anuales o perennes, o sufrútices, ramosos; hojas opuestas; capítulos medianos o pequeños, mayormente con largo pedúnculo, solitarios apicales en las ramificaciones o en axilas superiores; capítulos radiados y heterógamos, las flores radiadas femeninas, las del disco hermafroditas fértiles, o bien a menudo homógamos y discoideos; involucre corto, acampanado, brácteas en 1-2 series, herbáceas o parcialmente secas; receptáculo convexo, subcolumnar o cónico; páleas envolviendo las flores hermafroditas; lígulas, cuando presentes, cortas, enteras, o 2-3-dentadas; corolas del disco tubulosas, 4-5-partidas; anteras obtusas en la base, ramas del estilo truncadas; aquenios comúnmente aplanados, no alados; vilano de 1-3 aristas, o ausente.—Unas 70 esp., de reg. cálidas de ambos hemisferios, principalmente el occidental.

Capítulos con flores radiadas.

Lígula de las flores radiadas 2-3 veces tan larga como el involucre.

1.—*S. beccabunga*.

Lígula de las flores radiadas apenas algo más larga que el involucre.

2.—*S. limonica*.

Capítulos sin flores radiadas.

Hojas sentadas, enteras.

3.—*S. urens*.

Hojas pecioladas, aserradas, dentadas o enteras.

Hierbas o sufrútices, pedúnculos con 1 solo capítulo.

Pedúnculos 1 por rama, de hasta 10 cm. o más.

Hojas oblongas a elípticas o lanceoladas, el ápice obtuso a redondeado.

Planta hispida o tomentosa; hojas oblongo-elípticas, dentadas.

4.—*S. insipida*.

Planta glabra; hojas lanceoladas, enteras.

5.—*S. montana*.

Hojas deltoideo-aovadas, subagudas en el ápice.

6.—*S. oleracea*.

Pedúnculos numerosos, de hasta 10 cm.; hojas aovadas.

7.—*S. ocymifolia*.

Hierbas algo leñosas en la base; pedúnculos con 1-10 capítulos.

8.—*S. pauciceps*.

1.—*S. beccabunga* DC. (*Anthemis americana* Mutis, no L.; *S. americana* Hiern.).—"Botón de oro".—Planta herbácea, postrada o decumbente, radicante, algo pubescente o glabrescente; hojas aovadas a aovado-lanceoladas, de 2.5-7 por 1-3 cm.; crenadas, aserradas o subenteras, obtusas a agudas; pedúnculos de hasta 16 cm.; capítulos de 6-8 mm. de diám., de 1 cm. de alto o más, brácteas aovadas, mayormente agudas, de 3-4 mm., pelosas, ciliadas; flores radiadas amarillas, la lígula de 2-3 mm., 3-dentada; flores del disco amarillas; aquenios de 1-5 mm.,

ciliados, vilano ausente.—Lug. húmedos: Hab., PR.; E. y S. de EE. UU., de Méx. a Colombia.

2.—*S. limonica* Moore.—Hierba erguida de 30-50 cm., algo pubescente o glabrescente; hojas aovado-lanceoladas, de 3-7 por 1.5-4 cm., agudas a obtusas en el ápice, la base truncada a obtusa y decurrente en el pecíolo, enteras o algo denticuladas, pelositas o glabras, el margen ciliolado; pedúnculos de 4-16 cm.; capítulos cónicos, de 1 cm. por 5-8 mm.; brácteas involucrales aovado-oblongas, de 3-3.5 mm., ciliadas, redondeadas en el ápice; flores radiadas apenas exertas, lígula blanca, oblonga, 3-dentada; aquenios de 2 mm., negros, margen ciliado, vilano ausente.—Manglares: S. de LV.—Endémica.

* 3.—*S. urens* Jacq.—Hierba glabra o casi, rastrera; hojas sésiles, mayormente linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, algunas obovadas, de 3.5-8 por 1-1.5 cm., obtusas, 3-plinervias, estrechadas hacia la base, enteras; capítulos solitarios (ó 2), subglobosos, blancos; pedúnculos de hasta 10-12 cm., a menudo más cortos; brácteas del involucreo aovado-oblongas, obtusas o agudas, de 5 mm.; receptáculo subcolumnar; corolas pelosas en la base, de 2 mm.; aquenios aovado-oblongos, de 2.5-3 mm., ciliados, las aristas desiguales, de 1-1.5 mm.—Terr. húmedos: Or., Cam., LV., Mat., Hab., PR.; Jam., Esp., Martinica, Caimán, México, Colombia, Brasil.

• 4.—*S. insipida* Jacq. (*Ceratocephalus insipidus* Kuntze; *Bidens insipida* Lam.).—Planta semi-rastrera, de hasta 30-40 cm.; hojas oblongas a elípticas, de 2-12 por 0.7-4 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, estrechadas en el pecíolo en la base, el margen aserrado, pelosas a glabrescentes; pedúnculos de 10-15 cm., capítulos globosos o subglobosos o cónicos, solitarios o pocos por pedúnculo, de hasta 1.3 cm.; brácteas aovadas, agudas u obtusas, ciliadas, de 3-4 mm.; aquenios de bordes ciliados, de 3 mm., aristas subiguales, de 0.7 mm.—Bosques: LV., Mat., Hab., PR.—Endémica.

• 5.—*S. montana* Britt. & Blake.—Arbustillo de 50 cm., poco ramoso, glabro, tallo grueso, anguloso, hojoso; hojas lanceoladas, de 2.5-4 cm. por 4-8 mm., estrechadas en un ápice obtuso, cuneadas en la base, enteras, coriáceas, algo revolutas, 3-plinervias, glabras, brillantes en el haz; pedúnculos terminales o axilares, de 16-34 cm.; capítulos discoideos, subglobosos u ovoide-globosos, de 6-10 por 9-10 mm.; brácteas oblongas u oval-oblongas, redondeadas, denticuladas en el ápice, cilioladas abajo, de 4-6 mm.; aquenios oblongo-obovados, de 3 mm., ciliados; aristas 2, desiguales, ciliadas, de 2-2.8 mm.—Pinares: Cajalbana, PR.—Endémica

6.—*S. oleracea* L.—“Cabrito”.—Hierba glabra, de hasta 1.5 m.; hojas deltoideo-aovadas, agudas a obtusitas en el ápice, estrechadas en la base en el pecíolo (de 1.5-2.5 cm.), de 3-6 por 2-4 cm., el margen repando-aserrado. Capítulos discoideos, ovoide-cilíndricos, o subglobosos, de 1 cm.

o más; involucre en 2 series, brácteas unas 14, foliáceas, iguales, aovadas; corola tubular, 5-partida; aquenio glabro, márgenes ciliados, a menudo con 2 setas en el ápice; receptáculo engrosado, páleas aquilladas, elípticas.—Escapada del cultivo: PR.; reg. trop.; oriunda de S. América.

Al masticar esta planta, de sabor picante, provoca intensa salivación; se reporta que su uso alivia el dolor de muelas. Es antiescorbútica.

7.—*S. ocymifolia* (Lam.) A. H. Moore (*Bidens ocymifolia* Lam.).—Planta erguida o postrada, pubescente a glabrescente, de unos 60 cm. o menos; hojas aovadas, de 1.5-9 por 0.5-5 cm., agudas a acuminadas, cuneadas a estrechadas en la base, subenteras a dentadas, 3-plinervias; capítulos 1 por pedúnculo, axilares o en panojas terminales, ovoides, de 6-10 por 5-6 mm.; brácteas aovado-lanceoladas, de 2-3 mm., redondeadas; flores blancas; aquenios oblongos, de 2 mm., negros, margen ciliado, aristas capilares, cortas.—Mont.: PR.; Jam., de Méx. a Brasil, Perú y Ecuador.

◦ 8.—*S. pauciceps* (Griseb.) Blake (*Salmea pauciceps* Griseb.).—Planta algo leñosa, decumbente, algo pelosa o glabrescente; hojas aovadas, agudas a obtusas en el ápice, la base redondeada a truncada u obtusa, de 3-6 por 1.5-4.5 cm., dentadas a subenteras, 3-5-nervias en la base o algo arriba, pelositas a glabras, membranosas; pedúnculos delgados, de 4-15 cm., 1-10-céfalos, capítulos subtendidos por brácteas lanceoladas, de 1.5 mm.; brácteas del involucre de 1.5-2 mm., aovadas, redondeadas en el ápice, el margen eroso-denticulado, ciliado; capítulos globosos o cónicos, de 5-7 mm.; aquenios obovados, de margen engrosado y ciliado, con 2 aristas subuladas subiguales.—Rocas: LV., PR.—Endémica.

28.—**SALMEA** De Candolle.—Arbustos erguidos o trepadores, hojas siempre opuestas, enteras o dentadas, mayormente glabras; capítulos cimoso-apanojados, discoideos, pequeños, blancuzcos, sobre pedúnculos axilares y terminales; brácteas involucrales en 2-6 series; receptáculo cónico, páleas oblongas, envolviendo a los aquenios; corolas 5-dentadas; anteras diminutamente sagitado-acorazonadas en la base, apéndices apicales obtusos; ramas del estilo sin apéndice, papilosas hasta el ápice; aquenios oblongos, comprimidos, negruzcos, comúnmente ciliados en el margen, llevando 2 aristas ciliadas subiguales.—Unas 15 especies, de Ant. y México.

Hojas aovadas a aovado-oblongas o -lanceoladas, comúnmente \pm dentadas, agudas a obtusas a veces redondeadas en *S. glaberrima*.

Hojas mayormente penninervias; brácteas involucrales mayormente agudas, coriáceas; arbustos trepadores. 1.—*S. scandens*.

Hojas 3-5-nervias en la base o algo arriba; brácteas involucrales comúnmente redondeadas en el ápice, submembranosas; arbústillos decumbentes en rocas.

Hojas aovadas, de 1.8-4 cm. de ancho, agudas a obtusas o redondeadas en el ápice.

Hojas glabras, nervios y venas prominulos en el haz, la base a menudo subacorazonada, mayormente 5-nervia. 2.—*S. glaberrima*.

Hojas pubérulas en el haz, hispíduladas en el envés, los nervios y venas hundidos en el haz, la base obtusa a redondeada, 3-nervia.

3.—*S. umbratilis*.

Hojas aovado-lanceoladas, acuminadas en el ápice, de 0.8-3 cm. de ancho.

4.—*S. caleoides*.

Hojas cuneado-obovadas, carnosas, enteras, redondeadas en el ápice.

5.—*S. petrobioides*.

1.—*S. scandens* (L.) DC. (*Bidens scandens* L.; *S. eupatoria* DC.; *S. grandiceps* Cass.).—Arbusto trepador, de hasta 10 m.; hojas aovadas a oblongo-aovadas, de 5-12.5 por 2-5 cm., acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas o truncadas en la base, subenteras o aserraditas, glabras o algo pubérulas en el nervio medio en el envés; capítulos de 4.5-7 mm.; brácteas aovadas a aovado-lanceoladas, mayormente acuminadas, cilioladas, de 4 mm.; receptáculo cónico, de 5 mm.; corolas de 2 mm.; aquenios oblongos, margen ciliado, de 2-3 mm., aristas de hasta 2 mm.—Bosques: Or.; Ant. May., Trin., de México a Bolivia y Paraguay.

2.—*S. glaberrima* Wr. ex Griseb.—Arbustillo glabro, menos en el nervio medio en el envés de las hojas; hojas aovadas, de 2-6 por 1.5-6 cm., agudas a redondeadas en el ápice, la base truncada o redondeada a subacorazonada, 3-5-nervias en la base o cerca, aserraditas o enteras, subcoriáceas, algo reticuladas; capítulos en panoja cimosa terminal, a veces sobre largo pedúnculo; pedicelos de 2.5-10 mm.; brácteas involucrales ovales a oblongo-ovales, truncadas a redondeadas en el ápice eroso, de 2-3 mm., glabras y cilioladas arriba; aquenios de 2.5 mm., el borde grueso amarillento, ciliado; aristas subuladas.—Mogotes: Viñales, PR.—Endémica.

3.—*S. umbratilis* Robins.—Arbustillo de unos 50 cm.; hojas subdeltoideo-aovadas, de 2.5-3.5 por 1.8-2.3 cm., obtusas a aguditas en el ápice, la base redondeada a obtusa, 3-nervias arriba de la base, con 1-2 pares de dientes, pubérulas arriba, el envés hispídulo; corimbos terminales, pedúnculo de 3-6 cm.; pedicelos de 3-6 mm.; capítulos de 0.7 por 1 cm., brácteas involucrales ovales, redondeadas en el ápice; aquenios ciliados, 2-aristados.—Mogotes: Viñales, PR.—Endémica.

4.—*S. caleoides* Griseb.—Arbusto delgado, ramas + resinosas; hojas aovado-lanceoladas, de 3-7 por 0.8-3 cm., acuminadas en el ápice, la base oblicuamente cuneada, subenteras a dentadas, 3-plinervias, sub-coriáceas, pálidas y venosas en el envés; pedúnculos de hasta 6 cm., pedicelos de 3-8 mm.; capítulos glabros, de 6-8 mm.; brácteas involucrales elíptico-oblongas, de 3-4 mm., redondeadas a truncadas en el ápice eroso, glabras; aquenios ciliados en el margen, de 2 mm., 2-aristados.—Base de Mogotes: Viñales, PR.—Endémica.

5.—*S. petrobioides* Griseb.—Arbusto de hasta 2 m., muy ramoso, glabro; hojas obovadas o elíptico-obovadas a suborbiculares, de 2-5 por 0.8-2.5 cm., redondeadas o apiculadas en el ápice, estrechadas o cuneadas en la base, carnosas, mayormente 1-nervias; capítulos numerosos, en corimbos terminales; involucreo glutinoso, de 4 mm., brácteas oblongas a ovals, obtusas, las ext. más pequeñas que las inter.; aquenios oblongos, glabros, menos en el ápice, con muchos cilios entre las dos aristas.—Costas: N. de Or., Cam., LV.; Baham., Caimán.

29.—**VERBESINA** L.—Hierbas o sufrútices, raras veces arbustos; hojas opuestas o alternas, mayormente dentadas; capítulos pequeños o medianos, en corimbos o solitarios, heterógamos, radiados, las flores periféricas femeninas en 1 serie, o raras veces sub-2-seriadas, las del disco hermafroditas, todas fértiles, a veces las radiadas ausentes; involucreo acampanado o hemisférico; receptáculo convexo o cónico, páleas envolviendo las flores del disco; corolas fem. liguladas, enteras o 2-3-dentadas, las del disco regulares, 5-partidas en el ápice; anteras obtusas y enteras en la base; ramas del estilo de las flores del disco con apéndice alargado papiloso y peloso; aquenios comprimidos, alados en el margen; aristas del vilano 2, persistentes o caedizas.—Más de 100 esp., americanas.

Arista más larga del vilano ganchuda.

Hojas alternas, decurrentes; hierba de 20-70 cm.; capítulos de 1 cm. de diám.

1.—*V. alata*.

Hojas basales; hierbita escapiflora, de 10 cm. o menos; capítulos de 4-5 mm. de diám.

2.—*V. Wrightii*.

Aristas del vilano rectas.

Hojas crenadas o dentadas.

Hierba anual, de hasta 60 cm.; capítulos de 2.5-5 cm. de diám.

3.—*V. encelioides*.

Arbusto de 1-2 m.; capítulos de hasta 1.3 cm. de diám.

4.—*V. angulata*.

Hojas profundamente pinnatífidas.

5.—*V. pinnatifida*.

1.—*V. alata* L. (*Hamulium alatum* Cass.; *Tepion alatum* Britt.; *V. alata* var. *hispidula* Urb.).—“Botoncillo”.—Hierba rugosa, de unos 20-70 cm.; ramas estriadas, aladas; hojas alternas, sésiles, aovadas a aovado-oblongas, a veces lanceoladas, de hasta 8-15 ó 20 cm. por 4-11 de ancho, rugosas en ambas caras, dentadas, penninervias; capítulos a veces solitarios, pedúnculos de 6-12 cm., flores anaranjadas; brácteas involucrales estrechamente oblongas, subagudas, herbáceas arriba, de 2.5-4 mm.; lígulas de 1.5 mm., inclusas; aquenios algo glandular-pelosos, de 4 mm., alas ciliadas, aristas del vilano de 1.5 mm. y 2.5-3 mm.—Toda Cuba; Antillas. (Fig. 22).

2.—*V. Wrightii* (A. Gray) Griseb. (*Ancistrophora Wrightii* A. Gray; *Hamulium Wrightii* Sch.-Bip.; *Arnoseridopsis glochidiata* Sch.-Bip.; *ancistrophora* A. Gray).—Hierbita de hojas basales obovadas, de 2-4 por 0.4-1.2 cm., redondeadas en el ápice, la base largamente estrechada, membranosas, pelositas; escapos varios, de 3-8 cm., monocéfa-

los, capítulos de 4-5 mm. de diám.; lígulas oblongas, de 2-3 mm., retusas; aquenios de 1.5 mm., algo pelositos, el margen engrosado, una arista ganchuda, la otra recta, corta o ausente.—Bosques: Monteverde, Or.—Endémica.

3.—*V. encelioides* (Cav.) Benth. & Hook. (*Ximenesia encelioides* Cav.).—Herbácea anual, densamente cinéreo-pubescente, de 30-60 cm.; hojas deltoideo-aovadas, o deltoideo-lanceoladas, de 5-10 cm., acuminadas, estrechadas en la base en el peciolo, agudas u obtusas en el ápice, dentadas a sub-lobuladas, pubescentes en el haz, canescentes en el envés, el peciolo a veces marginado; capítulos a veces numerosos, de 2.5-5 cm. de diám., brácteas involucrales lanceoladas, canescentes, de 10-12 mm.; flores radiadas 12-15, amarillas, 3-dentadas, de 1 cm. o más, aquenios obovados, alados o no, pubescentes, de 6-7 mm., aristas subuladas.—Terr. yermos: Or., LV., Mat., PR.; Fla., Baham., Esp. P. Rico, Méx., tróp. del Viejo Mundo.

4.—*V. angulata* Urb. (*V. serrata* DC., no Cav.).—“Salvia de playa”, “Salvia de Cuba”.—Arbusto de 1-2 m., ramas anguloso-estriadas, pelositas; hojas alternas, rombo-elípticas a elíptico-oblongas, de 6-11 por 2.5-5 cm., acuminadas en el ápice, cuneadas y estrechadas en la base, aserradas o crenadas hacia el ápice, ásperas en el haz, pelositas en el envés; corimbos pluricéfalos, pedicelos de 0.5-12 cm.; capítulos de hasta 1.3 cm., brácteas involucrales lineares, ± obtusas, ciliadas y tomentosas; flores radiadas 10-15, limbo de 4-5 mm., 3-crenulado en el ápice; aquenios aovado-oblongos, de 2-3 mm., aristas desiguales, o una de ellas ausente.—Manigua costera: Hab.—Endémica.

Esta especie ha sido reportada por Grisebach como *V. persicifolia* DC.

5.—*V. pinnatifida* Sw. (*V. gigantea* Sw.).—Arbusto de hasta 4 m.; ramas estriadas, glabras o casi; hojas alternas, las infer. de 30-45 cm., comúnmente 9-11-lobuladas o pinnatífidas, lóbulos obovados u oblongo-lanceolados, mucronados, el limbo escabroso en el haz, pubescente en el envés, las hojas superiores gradualmente más pequeñas y menos lobuladas; corimbos multicéfalos, a menudo de 20 o más cm. de diám., ramas rugosas o hispidas; pedúnculos de 7-10 mm., con brácteas lineares; capítulos radiados o discoideos, de 7 mm. de diám.; brácteas involucrales oblongas, subagudas, rugosas, de 5 mm.; lígulas pocas, cortas, algo exertas, de 4 mm., blancas; aquenios pelositos, de 6 mm.—Sabanas: IP.; Jamaica.

30.—**TRICHOSPIRA** HBK.—Hierbas difusas, hojas alternas o las superiores opuestas; capítulos pequeños, axilares, sésiles, homógamos, multifloros, discoideos, las flores todas hermafroditas y fértiles. Invólucro deprimido, brácteas pocas, membranoso-sub-escariosas; receptáculo plano, páleas aplanadas, subtendiendo las flores; corolas regulares, 4-partidas en el ápice; anteras truncadas en la base, subenteras; ramas

del estilo subuladas, pelositas; aquenios comprimidos o 3-gonos, oblongo-cuneados; aristas del vilano 2-3, rígidas, con 3-5 intermedias más pequeñas.—Unas pocas esp., de Amér. tropical.

1.—*T. verticillata* (L.) Blake (*Bidens verticillata* L.; *T. menthoides* HBK.).—Tallos rastreros, ramosos, lanudos; hojas alternas, sésiles, amplexicaules, obovado-espátuladas, de 1.5-5.5 por 0.5-2.5 cm., obtusas en el ápice, estrechadas hacia la base, dentadas, reticulado-venosas, membranosas, glabras y verdes en el haz, el envés albo-tomentoso; capítulos semiglobosos, de 4-5 mm. de diám., los del mismo nudo yuxtapuestos; brácteas involucrales espátuladas, obtusas en el ápice, de 2.5-3 mm., pelosas y glandulosas; páleas lineares, obtusas; corolas glabras, blancas o moraditas, lóbulos lanceolados; aquenios cuneados, comprimidos, glabros, ciliado-escabrosos en el margen, con 2 costillas pubescentes, de 2 mm., aristas 2, alargadas, 2-6 pequeñas.—Lug. húmedos: Or., Cam., LV., Mat., PR., IP.; Esp., México, Guatemala, Brasil.

31.—*CALYPTOCARPUS* Lessing.—Hierbita anual decumbente; hojas decusadas, dentadas; capítulos pocos en cimas \pm pedunculadas, terminales, multifloros, heterógamos, las flores radiadas liguladas, en 1 serie, femeninas, las del disco hermafroditas, todas fértiles; involucre ovoideo-acampanado; brácteas acuminadas; receptáculo paleáceo; flores radiadas pocas, lígula amarilla, 2-3-dentada en el ápice, flores del disco tubulosas, 5-dentadas en el ápice; aquenios comprimidos o 3-4-angulosos, las aristas 2, pubescentes y 2-3 escamas intermedias.—Una sola esp., de S. de EE. UU., Amér. Central y Cuba.

1.—*C. vialis* Less.—Hierba escabrosa; hojas aovadas, de 1-3 por 0.8-2 cm., agudas a obtusas en el ápice, abruptamente estrechadas en el pecíolo, aserradas, peloso-ásperas en ambas caras; capítulos de 5-10 mm., brácteas involucrales exteriores herbáceas, hirsutas, agudas, mucronadas en el ápice, de 4-5 mm.; flores radiadas 4-8, tubo filiforme, lígula anchamente elíptica, amarilla, de 2-3 mm.; aquenios cónicos, o algo 3-4-angulosos, verrugosos a muricados, de 3-3.5 mm., aristas estri-gosas, con 2-4 escamas aovadas, hirsutas.—Terr. yermos: Or., LV., Mat., Hab., PR.; S. de EE. UU., Méx. a Costa Rica.

32.—*SYNEDRELLA* Gaertner.—Hierbas erguidas, anuales, glabrescentes, hojas opuestas; capítulos solitarios en ramificaciones, o fasciculados en axilas adyacentes; involucre casi cilíndricos, las 2 brácteas exteriores herbáceas, las 5-8 interiores cartáceas; flores radiadas 5-8, lígula amarilla, anchamente elíptica; flores del disco amarillas, lóbulos 4, deltoideos; anteras de base entera o diminutamente sagitada; aquenios de dos formas; los de las flores radiadas elípticos, aplanados, con 2 aristas marginales, los del disco claviformes, muricados, con 2-4 aristas largas y 2-3 escamas cortas.—2 esp., de reg. tropicales.

1.—*S. nodiflora* (L.) Gaertn. (*Verbesina nodiflora* L.).—“Treinta

nueces".—Hierba escabrosa o glabra, de hasta 30-40 cm.; hojas aovadas, de 3-15 por 1.5-5 cm., obtusas o cuspidadas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo ciliado, aserradas a enteras, 3-plinervias; capítulos de 6-8 mm., sésiles o pedúnculos de hasta 2 cm., solitarios o fasciculados; brácteas involucrales 3 ó 4, aovadas, agudas, hirsutas, de 7.5-8 mm.; flores radiadas 4-5, de 4 mm., lígula aovado-elíptica, 2-3-dentada en el ápice; aquenios de flores radiadas obovoide-oblongos, de 4 mm., alados; los del disco oblongos, de 3.5 mm.—Terr. yermos: toda Cuba e IP.; Fla., Ant., tróp. de ambos mundos. (Fig. 23).

33.—CHRYSANTHELLUM L. C. Richard.—Hierbas anuales, glabras, difusas o muy ramosas; hojas basales y caulinares (éstas alternas) lobuladas o pinnatífidas; capítulos pequeños, pedunculados, solitarios, terminales o en axilas superiores, radiados, heterógamos, las flores radiadas femeninas, las del disco hermafroditas, todas fértiles; involucreo acampanado, brácteas en 1-2 series, membranosas; receptáculo plano, páleas planas, escariosas; corolas fem. liguladas, enteras o 2-dentadas, las hermafroditas regulares, limbo 5-partido en el ápice; anteras obtusas en la base; ramas del estilo de las flores del disco con apéndice subulado; aquenios linear-oblongos, comprimidos, con o sin 2 dientes cortos en el ápice.—Unas 8-9 esp., mayormente americanas.

1.—**C. americanum (L.) Vatke** (*Anthemis americana* L.; *C. procumbens* L. C. Rich.; *Verbesina mutica* L.).—"Manzanilla del país".—Hierba anual, erguida o postrada, glabra, de hasta 50 cm., a veces muy pequeña; hojas pequeñas, pecioladas, oblanceoladas u obovadas, pinnatífidas, segmentos enteros o dentados, éstos de hasta 2 por 1.5 cm., a veces sub-enteras; pedúnculos delgados, de 3-6 cm. o menos; capítulos de 7-10 mm. de diám., amarillos; brácteas involucrales anchamente oblongas, obtusas, estriadas, de 4 mm.; páleas de 3 mm.; flores radiadas unas 12, lígulas oblongas, bífidas, de 3 mm.; aquenios oblongo-obovados, de 3 mm.; algo 3-angulosos, los del disco con alas estrechas ciliadas.—Sabanas: toda Cuba e IP.; Jam., Esp., Guatemala, Venezuela. (Fig. 24).

34.—BIDENS L.—Hierbas anuales o perennes, a veces algo leñosas y trepadoras; hojas opuestas, dentadas o lobuladas, bi- a tri-pinnatisectas; capítulos medianos o grandes, solitarios o corimboso-apanojados, heterógamos, radiados, las flores radiadas en 1 serie, neutras o raras veces femeninas, las del disco hermafroditas fértiles, a veces homógamos; involucreo acampanado o subhemisférico, brácteas a menudo brevemente connadas en la base; receptáculo plano o convexo, páleas subtendiendo las flores hermafr.; corolas radiadas liguladas, limbo entero o dentado; flores del disco regulares, tubulosas, limbo 5-partido; anteras de base entera o sagitada; ramas del estilo de las flores hermafr. pelosas arriba, con apéndice; aquenios comprimidos y sub-4-gonos, oboval-oblongos o lineares, con 2-4 aristas rígidas \pm barbadas hacia atrás.—Cerca de 100 esp., de reg. templadas y tropicales de ambos mundos.

- Plantas arbustivas, trepadoras; flores radiadas amarillas. 1.—*B. reptans*.
 Hierbas anuales.
 Capítulos conspicuamente radiados, las ligulas mayormente amarillas o anaranjadas.
 Hojas bi-pinnadas; aquenios lineares. 2.—*B. cynapiifolia*.
 Hojas enteras o dentadas, o 1-pinnadas; aquenios cuneados.
 Aquenios de 2.5-4.5 mm., 2-dentados en el ápice, dientes de hasta 1 mm., antoroso-setosos; hojas pecioladas. 3.—*B. mitis*.
 Aquenios de 6-9 mm., 2-4-aristados en el ápice, aristas de 3-5 mm., retorso-barbadas; hojas sentadas. 4.—*B. laevis*.
 Capítulos discoideos o subradiados, las ligulas blancas, rosadas o amarillentas, nunca francamente amarillas.
 Hojas simples o 3-5-partidas, nunca 2-pinnadas.
 Hojas simples o 3-partidas; aquenios comúnmente 3-4-aristados. 5.—*B. tenera*.
 Hojas raras veces simples, comúnmente 3-5-partidas; aquenios mayormente 2-aristados. 6.—*B. pilosa*.
 Hojas, por lo menos las inferiores, 1-2-pinnadas; aristas mayormente 4. 7.—*B. subalternans*.

1.—*B. reptans* (L.) G. Don var. *reptans* (*Coreopsis reptans* L.; *Bidens coreopsidis* DC.).—Planta sufrutescente, trepadora, tallos setosos o glabros; hojas de 4-10 cm., las infer. y super. a menudo simples, las demás 3-5-7-folioladas, folíolos aserrados, a veces ciliados, el terminal oblongo-aovado o lanceolado, acuminado, de 2.5-8 por 1-3.5 cm., laterales más pequeños, agudos o acuminados, los basales a veces 3-partidos, membranosos, glabros o pubescentes; capítulos pedunculados; brácteas involucrales 8-11, lineares o linear-espatuladas, agudas, ciliadas, de 4-8 mm.; flores liguladas 5-8, amarillas, de 1.2-1.7 cm., lígula elíptica u obovada, submarginada o aguda; aquenios lineares, pelosos, aristas delgadas, retrorso-barbadas, de 2.5-4 mm.—Bosques: Or.; Jam., P. Rico, Ant. Men., S. de Méx., Venezuela.

1a.—var. *Urbanii* (Greenm.) O. E. Schulz (*B. Urbanii* Greenm.; *B. Brittonii* Sherff; *B. reptans* var. *Brittonii* O. E. Schulz).—Hojas de 3-11 cm., folíolos 5-7, aovados o lanceolados, o 2-3-pinnatisectas; brácteas del involucreo 7-9, agudas u obtusas, de 3-4.5 mm.; flores radiadas 5, de 1-1.5 cm., lígula entera; aristas del aquenio de 2-3 mm.—Bosques: Or.; Jam., P. Rico, Guat., S. México.

2.—*B. cynapiifolia* HBK. (*B. bipinnata* var. *cynapiifolia* Maza).—“Romerillo de loma”, “Romero amarillo”.—Hierba anual, erguida, tallo tetragono, glabro o peloso en los nudos, de 0.3-1.2 (-2) m.; hojas bipinnadas, folíolos o sus lóbulos deltoideo-aovados, lanceolados, aserrados, ciliados, pelositos, el terminal acuminado, comúnmente de 2-5 por 5-20 mm., los laterales más cortos, y más anchos; capítulos pocos, de 5-7 mm. de diám., pedúnculos de hasta 8 cm.; brácteas involucrales lineares, agudas, de 5-6 mm., pelositas; flores radiadas 4-5, estériles, lígulas cortas, obovadas, 5-nervias, blancas o amarillo pálido, de 4 mm.; aquenios de 10-12 mm. o más, aristas 4, de 2.5-3 mm., retrorso-barbados,

algunos aquenios pelosos, de 7 mm.—Probable en toda Cuba e IP.; Ant., Amér. cont. trop., Hawai, India.

3.—**B. mitis** (Michx.) Sherff. (*Coreopsis mitis* Michx.).—Hierba anual \pm glabra, de 0.3-1 m.; hojas lanceoladas a aovadas, aserradas, agudas o acuminadas, o bien 3-7-folioladas, folíolos mayormente lineares; capítulos radiados, de 2-5 cm. de diám., pedúnculos de 0.2-1.2 cm.; brácteas involucrales 7-10, lineares o linear-espátuladas, ciliadas, agudas u obtusas, de 5-10 mm.; flores radiadas unas 8, amarillas, lígula de 1-2.5 cm., oblanceolada o elíptico-obovada; aquenio cuneado, de 2.5-4.5 cm., negro, con 2 dientes apicales de 0.5-1 cm., antrorso-setosos.—Mat. (*Rugel 633*); S. de EE. Unidos.

4.—**B. laevis** (L.) B. S. P. (*Helianthus laevis* L.).—Hierba anual o perenne, erguida o procumbente en la base, tallo glabro, de 0.3-1 m.; hojas sentadas, simples, linear-lanceoladas o lanceoladas a aovado-lanceoladas, estrechadas en ambos extremos o la base ancha y las de un par connadas, el ápice mayormente acuminado, aserradas, glabras, o el margen ciliado, de 5-15 cm.; capítulos pocos, ligulados, de 3-7 cm.; brácteas involucrales 6-8, linear-lanceoladas, obtusas o agudas, ciliadas; flores radiadas 7-8, amarillas, lígula aovado-lanceolada, de 1.5-3 cm.; aquenios cuneados, de 6-9 mm., planos o 3-4-angulosos, ángulos retrorso-barbados, 2-4-aristados en el ápice, aristas de 3-5 mm., retrorso-barbadas.—Laguna del Tesoro, LV.; E. y S. de EE. UU., de Méx. a Argentina, Hawaii.

5.—**B. tenera** O. E. Schulz var. *paucidentata* (O. E. Schulz) Sherff (*B. Ekmanii* y var. *paucidentata* O. E. Schulz).—Hierba anual, de 10-35 cm., tallo tetragonal, subglabro, poco ramoso; hojas de 3-11 centímetros, a menudo simples, aovadas a aovado-lanceoladas, acuminadas, redondeadas a truncadas en la base, aserradas, ciliadas, setosas, a veces 3-(-5)-folioladas; capítulos discoideos, de 4-5 mm. en la antesis; brácteas involucrales 7-8, lineares, glabras, ciliadas en el margen subagudas en el ápice, de 3 mm., las interiores de 4-5 mm.; aquenios lineares, negros, de 1-1.5 cm., glabros, aristas 4, de 2-3 mm., retrorso-barbadas.—Miranda, Or.; Bolivia.—La var. *tenera* en Costa Rica, Colombia, Guayana y Brasil.

6.—**B. pilosa** L. var. *pilosa*.—"Romerillo".—Hierba anual, erguida, ramosa, de 0.3-1.8 m., tallo tetragono, glabrescente o peloso; hojas infer. a menudo simples, aovadas, agudas, de 1.5-7 cm., las del medio 3-5-(-7)-folioladas, de hasta 20 cm., folíolo terminal aovado a lanceolado, los demás más pequeños, las hojas superiores simples, lanceoladas, todas membranosas, ciliadas y aserradas, subglabras o pelositas; capítulos discoideos o a veces algo radiados, de 7-8 mm. de diám. en la antesis, pedúnculo de 1-9 cm.; brácteas involucrales 7-9, lineares o linear-espátuladas, ciliadas, de 4-5 mm.; flores radiadas, cuando presentes, de 2-3 mm., blancas o amarillentas; aquenios lineares, de 4-16 mm., tu-

berculado-estrigosos en el ápice, 2-3-(4-5)-aristados, aristas de 2-4 mm., retrorso-barbadas.—Cuba (Wright 316, 317); reg. tropicales y subtropicales.

6a.—var. **minor** (Blume) Sherff (*B. sundaicus* var. *minor* Blume).—Flores radiadas presentes, pequeñas, de 4-8 mm., amarillentas o blancuzcas.—IP.; reg. trop. y subtropicales.

6b.—var. **radiata** Sch.—Bip. in Webb. & Berth (*Coreopsis leucantha* L.; *B. leucantha* Willd.).—Flores radiadas 5-6, grandes, de 0.7-1.5 centímetros, blancas o amarillentas o rosadas; aquenios de 5-9 (-12) milímetros.—Toda Cuba e IP.; reg. tropicales.

Esta última es la variedad más abundante en Cuba. Esta planta se usa como corroborante y emenagoga; las hojas son pectorales, la raíz antidontálgica. Los capítulos en infusión se administran en casos de anginas y amigdalitis catarral. La planta es un buen pasto; flores melíferas.

7.—**B. subalternans** DC.—Hierba anual, erguida, ramosa, de 0.4-1 (-3) m.; tallo tetragono, glabro o algo hispido; hojas bipinnatífidas, o sólo pinnadas, folíolos membranosos \pm hispídos, \pm dentados o irregularmente lobulados, los terminales comúnmente lanceolados a lineares; acuminados, los laterales más estrechos; capítulos pocos, terminales, de 8-10 mm. de diám.; brácteas involucrales subiguales, las ext. unas 8, lineares, ciliadas, \pm hispídas, apiculadas, de 4-6 mm.; flores radiadas blancuzcas, rudimentarias, a menudo ausentes; aquenios lineares, tetragonales, negros, de 6-14 mm., aristas 4 (2-3), retrorso-barbadas, de 1-2.5 mm.—IP.; Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina.

35.—**COSMOS** Cavanilles.—Hierbas anuales o perennes, erguidas; hojas opuestas, mayormente 2-3-pinnadas, a veces simples; capítulos grandes o medianos, heterógamos, radiados, las flores radiadas en 1 serie, neutras, las del disco hermaf., fértiles, a veces homógamos; involúcos subhemisféricos, brácteas en 2 series, connadas en la base; receptáculo plano, páleas planas o cóncavas, subtendiendo las flores del disco; corolas radiadas con lígula entera o subdentada, las del disco regulares, tubulosas, 5-partidas en el ápice; anteras de base entera o 2-dentada; ramas del estilo de flores del disco pelosas, apéndice breve, agudo; aquenios estrechos, sub-5-angulosos, o comprimidos, \pm estrechados en el ápice en un rostro, aristas 2-4, retrorso-barbadas.—Unas 27-30 esp., de Amér. tropical.

Flores radiadas mayormente rosadas, no rojo-amarillas ni anaranjadas.

Lígulas conspicuas, de 1.5-3 cm.; aquenios de 6-10 mm. 1.—*C. bipinnatus*.

Lígulas inconspicuas, de 1-1.5 cm.; aquenios de 1.2-3 cm. 2.—*C. caudatus*.
Flores radiadas color rojo-amarillento intenso, o anaranjadas. 3.—*C. sulphureus*.

1.—**C. bipinnatus** Cav.—Hierba anual erguida, ramosa, glabra o escabroso-pubescente, de 0.6-2 m.; hojas sésiles (o pecíolo corto, alado),

de 6-11 cm., segmentos lineares o subcapiliformes, de 0.5-3 cm. por 0.4-1.2 mm., agudos en el ápice; capítulos pedunculados, de 4.5-8 cm. de diám.; brácteas involucrales unas 8, lanceo-subuladas, 5-7-nervias, ciliadas, de 9-13 mm.; flores radiadas unas 8, rosáceas o moradas, de hasta 3 por 1.8 cm., lígula obovada, subtruncada o \pm dentada; aquenios lineares, rostro delgado, negros, de 6-10 mm., 2-3-aristados, aristas de 1-1.5 mm., retrorso-barbadas.—Escapada del cult.: Hab.; Arizona y México.

Planta ornamental, extensamente cultivada.

2.—*C. caudatus* HBK.—“Romerillo”.—Hierba anual, erguida, de 0.6-2.5 m., glabrescente; hojas de 10-20 cm., 3-pinnatisectas, deltoideas en contorno, segmentos oblongo-lanceolados, membranosos, glabrescentes menos el margen ciliado, agudos y a menudo mucronados en el ápice, a menudo de 3-10 mm. de ancho; capítulos pocos, de 2.5-3 cm. de diám.; brácteas involucrales ext. unas 8, linear-subuladas, ciliadas, de 6-10 mm.; flores radiadas unas 8, a veces abortivas, de 1-1.5 cm., lígula oblongo-oblancoada, a menudo 3-lobulada; aquenios glabros o escabrositos, de 1.2-3 cm., 2-3-aristados, aristas retrorso-barbadas.—Toda Cuba; Ant., Fla., Amér. trop., S. de Asia y Oceanía.

3.—*C. sulphureus* Cav.—“Cosmos”.—Hierba anual, erguida, de 0.6-2 metros, \pm pelosa; hojas de hasta 15 cm. (-35), 2-3-pinnatisectas, segmentos membranosos, lineares o lanceolados, ciliados, apiculados, glabros o algo hispídicos; capítulos de 3.5-5.5 cm. de ancho, brácteas involucrales unas 8, linear-subuladas, ápice agudo, mayormente ciliadas, de 5-7 (-10) milímetros; flores radiadas unas 8, anaranjadas o rojo-amarillentas, de 1.8-2.8 por 1-1.7 cm., lígula obovada, 1-5-denticulada; aquenios linear-fusififormes, 4-surcados, negros, de 1.6-2.8 cm., aristas 2-3, retrorso-barbadas, de 4.5-7 mm.—Cam., LV.; alg. Ant., Fla., Méx., C. Amér., Colombia, Guayana, Brasil, Filipinas.

36.—*TRIDAX* L.—Hierbas perennes, ramosas en la base, hirsutas o glabrescentes; hojas opuestas, dentadas; capítulos medianos, pedunculados, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas, las del disco hermafroditas, todas fértiles; involucre ovoideo, acampanado o subhemisférico, las brácteas en pocas series; receptáculo plano o convexo, páleas membranosas; corolas fem. liguladas o sub-2-labiadas, labio ext. mayor, 3-dentado o 3-partido, el interior pequeño, 2-lobulado u obsoleto; flores hermafr. regulares, tubulosas, 5-partidas; anteras sagitadas en la base; ramas del estilo en flores hermafr. pelosas, apéndices subulados, cortos; aquenios turbinados; escamas del vilano muchas, aristado-acuminadas, ciliadas.—Cerca de 12 esp., de Amér. tropical.

1.—*T. procumbens* L.—“Romerillo”.—Hirsuta, ramosa desde la base, ramas rastreras o ascendentes, de 20-50 cm.; hojas aovadas a aovado-lanceoladas, de 2-6 por 1-2 cm., agudas o acuminadas en el ápice, mayormente cuneadas en la base, inciso-dentadas; pedúnculos solitarios, ter-

minales, de 1-3 cm.; involucreo subacampanado, de 6 mm., brácteas ext. lanceoladas, acuminadas, de 1 cm., las inter. oblongas, cuspidadas, todas hirsutas; flores radiadas blanco-amarillentas, lígula oblonga, bifida en el ápice, de 6-7 mm.; aquenios sedoso-pelosos, de 4 mm., escamas aristadas, de 6-7 mm., plumosas.—Toda Cuba e IP.; Baham., Fla., Granada, Amér. cont. tropical.

37.—IVA L.—Hierbas ramosas o arbustos; hojas opuestas, las super. alternas, capítulos pequeños, en racimos o espigas, cada uno en una axila de una hoja bracteiforme, capítulos heterógamos disciformes, las flores fem. 1-∞, fértiles, las hermafroditas muchas, estériles; involucreo turbinado, acampanado o ciatiforme, brácteas pocas en 1 ó 2-3 series; receptáculo pequeño, páleas linear-subuladas, subtendiendo las flores; corolas fem. breves, tubulosas, 5-lobuladas; flores hermaf. tubulosas, limbo acampanado, 5-lobulado; anteras obtusas en la base, apenas unidas; estilo de las flores hermaf. entero; aquenios obovados, comprimidos, glabros, sin vilano ni alas.—Unas 12 esp., americanas.

Involucros de unos 5 mm. de diám.; planta glabra; hojas mayormente alternas.

1.—*I. imbricata*.

Involucros de 3-4 mm. de diám.; planta pubescente; hojas opuestas.

2.—*I. cheiranthifolia*.

1.—I. imbricata Walt.—Perenne con raíces leñosas, glabra o casi, carnosa; tallo de 30-60 cm., simple o poco ramoso; hojas alternas, menos las infer., sésiles, oblongo-espátuladas o lanceoladas, obtusitas, mucronuladas, enteras, raras veces algo aserradas, 3-nervias, de 3-5 por 0.6-1 centímetros; capítulos subsésiles o pedúnculo corto; involucreo anchamente acampanado, de 5 mm. de ancho, brácteas 6-9, algo imbricadas, en 2 series; flores fértiles 2-4, corolas tubulares. las del disco mucho más numerosas; aquenios elíptico-obovados, comprimidos, glandular-muricados, de 5 mm.—Costas: Or., Cam., Hab.; S.-E. de EE. UU., Bahamas.

2.—I. cheiranthifolia HBK.—“Artemisa de playa”.—Arbusto muy ramoso, de 1-2 m., ramas, hojas e involucros densa y finamente pubescentes; hojas opuestas, estrechamente oblongas a oblongo-lanceoladas, o las infer. obovadas, de 3-9 por 0.4-3 cm., obtusas o agudas en el ápice, estrechadas en la base, 3-nervias, las super. muy pequeñas; capítulos numerosos en panojas foliáceas, involucros hemisféricos, de 4 mm.; brácteas 3-5, casi orbiculares, algo imbricadas; flores fem. 3-5, las del disco 6-15, corola embudada, glabra; aquenios anchamente obovados, de 2 mm., glandular-muricados.—Costas: toda Cuba; Bahamas.

38.—AMBROSIA L.—Hierbas anuales o perennes, a veces leñosas en la base, hirsutas, monoicas (o dioicas); hojas alternas u opuestas, mayormente pinnato-disectas; capítulos pequeños, unisexuales, los masc. plurifloros en espigas o racimos, los fem. unifloros, solitarios o en glomérulos debajo de los masculinos. Involucreo de la flor masc. hemisfé-

co, 5-12-lobulado, herbáceo, receptáculo escamoso; corola regular, acampanada, 5-partida, anteras obtusas en la base, estilo entero, engrosado en el ápice. Invólucro de las flores fem. cerrado, comúnmente tuberculado y muricado cerca del ápice, y contraído en un rostro corto rodeando al estilo; corola ausente; estilo profundamente dividido en 2 ramas largas delgadas; aquenios anchos y gruesos, sin vilano, rodeados por el invólucro endurecido.—Unas 12-15 esp., mayormente de América.

Tallo erguido o ascendente; hojas infer. bipinnatífidas; capítulos masculinos arreglados laxamente en la madurez.

Plantas verdes por lo menos en el haz; segmento terminal de las hojas lanceolado, aserrado, \pm acuminado; racimos apanojados; ovario de flores fem. algo peloso.

Aquenios de 3.5-4 mm., rostro de más de 1 mm.; flores fem. 1-3 por glomérulo. 1.—*A. elatior*.

Aquenios de 2-2.5 mm., rostro de hasta 1 mm.; flores fem. 3-8 por glomérulo. 2.—*A. paniculata*.

Plantas canoso-pubescentes; segmento terminal de las hojas aovado, crenado, mayormente obtusito; racimos pocos; ovario de las flores fem. densamente veloso, canescente. 3.—*A. velutina*.

Tallos rastreros; hojas inferiores 3-pinnatífidas; capítulos masculinos en panoja densa. 4.—*A. hispida*.

1.—*A. elatior* L.—Hierba anual, tallo de 0.3-1 m., hirsuto o hispídulo, ramoso; hojas bipinnatífidas, o las super. menos divididas, hirsuto-pubérulas en el haz, estrigosas en el envés, aovadas en contorno; raquis alado, de 1-3 mm. de ancho; segmentos lanceolados, agudos; racimos mayormente pocos; invólucro de las flores masc. de 3 mm., crenado, hirsuto o hispido; corola pubérula; capítulos femeninos en glomérulos pequeños; aquenios obovoideos, de 3.5-4 mm., hispídulo-estrigosos o glabrescentes; rostro subulado, de más de 1 mm.; espinas 5-7; subuladas, cortas.—Potreros: LV.; Bermudas, EE. UU., Europa.

2.—*A. paniculata* Michx.—“Artemisa”.—Hierba anual, de hasta 1.3 metros, tallo ramoso, estriado, pubescente; hojas mayores abajo, las infer. opuestas o ternadas, bipinnatífidas, de hasta 10 cm., segmentos pinnatífidos, de hasta 4 cm., agudos, el terminal de 1-2 cm.; racimos numerosos, apanojados, de hasta 10 cm. o más; capítulos masculinos recurvos, de 3 mm. de diám.; corolas amarillas, de 2 mm.; capítulos fem. 3-8, en axilas de hojas pequeñas, enteras, lanceoladas; invólucro, con el rostro, de 2 mm.; espinas hasta 8, a veces casi ausentes; ramas del estilo de 2 mm.; aquenios de 2-2.5 mm.—En Cuba, 2 variedades:

2a.—var. *cumanensis* (HBK.) O. E. Schulz (*A. cumanensis* HBK.).—Sufruticosa, de hasta 2 m., tallo con pelos largos de 1.5-5 mm.; capítulos masculinos de 4 mm. de diám., flores fem. 5-11.—Or., Mat., Hab., PR.; Ant. Men., México, C. Amér., hasta Perú y Ecuador.

2b.—var. *peruviana* (Willd.) O. E. Schulz (*A. peruviana* Willd.).—Segmentos de las hojas obtusos o redondeados, los terminales de hasta

5 mm.; capítulos masc. de 4 mm. de diám., los femeninos hasta 20 juntos, algunos a veces pedunculados.—Toda Cuba; P. Rico, Perú.

Esta es de mucho la especie y variedad más abundante en Cuba; ha sido referida por varios autores a *A. artemisiaefolia* L.

3.—*A. velutina* O. E. Schulz.—Planta sufruticosa, ramosa, densamente hojosa, de 0.3-0.5 m.; hojas opuestas, sub-bipinnatífidas, de 4-10 centímetros, el segmento terminal pequeño, obtusito, crenado, los lat. oblongos, decurrentes, canoso-pubescentes; racimos pocos, apicales, de 5-18 cm., capítulos masc. de 3 mm. de diám., involucreo crenulado, densamente peloso y ciliado; flores fem. 3-5, ovario de 1.5 mm., 5-dentado, densamente veloso; estilo de 2 mm.; aquenios de 1.2 mm., negros.—Maniguas costeras: Cam., LV.; Española.

4.—*A. hispida* Pursh (*A. crithmifolia* DC.).—“Carquesa”.—Planta perenne, hispida, tallo estriado; hojas de hasta 5 cm., comúnmente más cortas, las infer. tri- las super. bi-pinnatífidas, el segmento terminal corto, de 3 mm.; pecíolos hispídos, de hasta 1 cm.; racimos solitarios o pocos, de hasta 10 cm.; capítulos masculinos densamente dispuestos, subsésiles, de 4 mm. de diám., de unas 20 flores; involucreos estrigosos, corolas de 2-2.5 mm.; capítulos fem. hasta 10 juntos; brácteas anchamente aovadas, de 4 mm.; involucreo con 1-5 espinas cortas, estrigoso, rostro de 2.5 mm.; aquenios de 2.5-3 mm., negros, brillantes.—Maniguas costeras: Or., Cam., LV., Mat., Hab., PR.; Fla., Baham., Ant., América Central.

39.—**XANTHIUM** L.—Hierbas anuales, monoicas, espinosas o inermes; hojas alternas, mayormente lobuladas o dentadas; capítulos solitarios o aglomerados en las axilas, unisexuales, los masc. globosos, plurifloros, los fem. debajo de los masc., 2-floros; involucreos masc. cortos, brácteas pocas, en 1-2 series, receptáculo cilíndrico, paleáceo, filamentos unidos, anteras obtusas en la base, estilo entero; involucreo fem. completamente cerrado, envolviendo las flores, 2-rostrado en el ápice y globuloso-espinoso por fuera; corola ausente; ramas del estilo largas y delgadas, cada par saliendo de un rostro; aquenios obovoides, sin vilano, encerrados en el involucreo endurecido, pareciendo 2-locular.—Unas 25 esp., mayormente americanas.

Fruto y sus espinas glabros o solamente pubérulos
Fruto y sus espinas densamente pubescentes

1.—*X. chinense*.
2.—*X. italicum*.

1.—*X. chinense* Mill. (*X. longirostrum* Wallr.; *X. occidentale* Bertol.).—“Guizazo de caballo”, “Lampurda”.—Hierba de hasta 1 m. (-2); tallo estriado, rugoso; hojas anchamente aovadas o suborbiculares, 3-5-lobuladas, acorazonadas o acorazonado-truncadas en la base, de 8-18 centímetros, o más pequeñas, dentadas, 3-nervias, rugosas y \pm pubescentes; capítulos masculinos de 8 mm. de diám., brácteas involucrales lanceoladas, ciliadas, de 1.5 mm., páleas espatuladas, agudas, de 4 mm.,

corola de 3 mm.; fruto ovoide, cuerpo glabro o casi, de 10-15 por 7-9 mm.; rostros rectos o curvos, ganchudos en el ápice, pubescentes en la base, de 3-6 mm.; espinas numerosas, glabras o algo pubescentes en la base, rectas, ganchudas en el ápice, del largo de los rostros.—Terr. yermos: toda Cuba e IP.; N. Amér., Ant., México.

Esta especie ha sido reportada por Grisebach como *X. strumarium* L.

Planta amarga, astringente; se ha usado contra el bocio, las escrófulas, las herpes, el cáncer.

2.—*X. italicum* Moretti.—“Guizazo de caballo”.—Tallo ramoso, escabroso, de hasta 2 m.; hojas aovadas, de 5-12 cm., 3-5-lobuladas y dentadas, cuneadas a truncadas o subacorazonadas en la base, el ápice agudo a redondeado, escabroso-pelosas, 3-nervias; capítulos masc. de 4-6 mm. de diám., brácteas involucrales lanceoladas, ciliadas, de 1.5 mm., páleas filiformes, de hasta 2 mm., subuladas, corola de 1.5-2 mm.; fruto cilíndrico, oblongo u ovoide, glandular-pubescente, de 1.3-1.8 cm., por 6-8 mm., rostros comúnmente incurvos, ganchudos, híspidos, de 5-7 mm.; espinas híspidas hasta la mitad, ganchudas, de 3-7 mm.—Terr. yermos: Or., Mat., Hab.; N. Amér., Europa.

40.—**FLAVERIA** Jussieu.—Hierbas glabras o pubérulas, hojas opuestas, enteras o dentadas; capítulos pequeños, comúnmente sésiles, en cimas densas, heterógamos, flor fem. 1, hermafroditas pocas, u homógamos con pocas flores hermafr., o reducidos a una sola flor, fem. o hermafr., todas fértiles; brácteas del involucre 2-4, alargadas, receptáculo pequeño, desnudo o setoso; corolas fem. liguladas, las hermafr. regulares, tubulosas, el limbo 5-partido; anteras obtusas en la base; ramas del estilo en flores hermafr. truncadas; aquenios oblongos, 8-12-acostillados, vilano ausente.—Unas 20 esp., de América.

Receptáculo setoso; capítulos 1-floros, reunidos en glomérulos sésiles axilares o involucrados y terminales; aquenios 12-acostillados. 1.—*F. trinervia*.
Receptáculo desnudo; capítulos 3-5-floros, en cimas pedunculadas; aquenios 10-acostillados. 2.—*F. linearis*.

1.—*F. trinervia* (Spreng.) C. Mohr (*Oedera trinervia* Spreng.; *F. repanda* Lag.).—“Contrayerba”.—Hierba anual, dicótoma, erguida, de 0.3-1.2 m., glabrescente; hojas de un par connadas, lanceoladas, de 3-9 por 0.6-2 cm., las infer. pecioladas, 3-nervias, aserradas; cimas capituliformes, de 2-2.5 cm. de diám., mayormente sésiles, subtendidas por 3 pares de hojas; capítulos comúnmente 1-floros, la flor subligulada y femenina, o regular y hermafrodita; brácteas involucrales cóncavas, 1 ó 2; corola de las flores fem. de 1.5 mm., lígula oblicua, 3-dentada; corola de la flor hermafr. de 2 mm., el tubo veloso; aquenios de 2 mm., algo claviformes.—Maniguas y potrereros: toda Cuba e IP.; S. de EE. UU., México.

Esta especie citada por Grisebach como *F. contrayerba* Pers., y por Wright como *Broteroa contrayerba* Spreng.

Usada como medicinal en afecciones gastro-intestinales.

2.—*F. linearis* Lag.—Planta aparentemente perenne, leñosa en la base, erguida o postrada, de 20-80 cm., glabra; hojas lineares, las de un par connadas o aun vaginadas en la base, enteras, de 2-10 cm. y mayormente de 1-4 mm. de ancho; infl. irregular, los capítulos 3-5-floros, en glomérulos grandes o pequeños, cimas corimbosas, pedunculadas; involucros estrechos, brácteas 5, iguales, de 3 mm., glabras; flor radiada comúnmente presente, lígula oval, de 2-4 mm.; flores del disco 2-4, corolas de 2.5 mm., tubo glandular-pubérulo; aquenios de 2 mm.—Costas: Or., Cam., Mat., Hab., IP.; Fla., Baham., Alacrán, Yucatán.

41.—**HELENIUM** L.—Hierbas erguidas, hojas alternas, enteras o dentadas; capítulos pedunculados, en corimbos o solitarios, heterógamos, radiados, las flores radiadas femeninas, en 1 serie, fértiles o neutras, las del disco hermaf., fértiles; involucre ancho, brácteas en 1-2 series; receptáculo convexo, subgloboso u oblongo, desnudo; corolas fem. liguladas, amarillas, lígula 3-5-lobulada en el ápice; corolas del disco regulares, tubulosas, limbo 4-5-lobulado, lóbulos glandular-pelosos; anteras sagitadas en la base; ramas del estilo de flores hermaf. truncado-dilatadas en el ápice; aquenios turbinados, acostillados, vellosos o glabros; vilano de 5-8 escamas hialinas acuminadas.—Unas 25 esp., americanas.

Hierbas con tallo hojoso, de 30-50 cm.

Hojas estrechamente lineares, no decurrentes en el tallo. 1.—*H. amarum*.
Hojas lanceoladas a oblongas, decurrentes. 2.—*H. quadridentatum*.
Hierbitas escapifloras, de unos 10-12 cm., las hojas todas basales. 3.—*H. scaposum*.

1.—**H. amarum** (Raf.) Rock (*Galardia amara* Raf.; *H. tenuifolium* Nutt.).—"Pinito"; "Manzanilla romana".—Hierba muy hojosa, de 20-40 centímetros, glabra o algo pelosa arriba; hojas glabras, linear-filiformes, enteras, de 1-5 cm. por 1-2 mm., no decurrentes; capítulos en corimbos, pedúnculos delgados, de 5-7 cm., involucre de 1 cm. de diám., brácteas glabras, lanceolado-subuladas; receptáculo deprimido-hemisférico; flores radiadas 5-10, lígulas cuneadas, de 5-10 por 3-5 mm., 3-lobuladas; aquenios de 1 mm., hispídeos en los ángulos; escamas del vilano aovadas, el nervio medio prolongado en una arista.—Terr. yerros: Or., LV., PR.; S. de EE. UU., Española.

2.—**H. quadridentatum** Labill.—"Romerillo americano".—Anual o bienal, de 0.3-1 m., glabra o algo pubérula, hojas infer. elípticas, oblanceoladas u oblongas, pinnatilobuladas, de hasta 10 cm., las super. enteras, lanceoladas o linear-lanceoladas, agudas o acuminadas, decurrentes en las alas del tallo; pedúnculos de 5-8 cm., involucre de 1 cm. de diám.; brácteas estrechamente lineares o subuladas, reflejas; receptáculo oblongo; lígulas amarillas, anchamente cuneadas, de 3-5 mm.; corolas del disco de 1 mm.; aquenios de 1 mm., hispídulos en los ángulos; vilano de escamitas redondeadas.—Caminos y potreros: LV., Mat., Hab.; S. de EE. UU., Méx., Martinica.

3.—**H. scaposum** Britt.—Hierbita escapiflora de hasta 12 cm., perenne; hojas muchas, basales, oblongas a espatuladas, de 1.5-3 cm. por 6-10 mm., 5-7-nervias, enteras o algo crenado-dentadas, glandular-punteadas, obtusas o agudas en el ápice, estrechadas o cuneadas en la base; escapos de 5-11 cm., laxamente pelositos, involuucros de 5 mm. de alto, brácteas aovado-lanceoladas, agudas a obtusas, pelositas de 3-4.5 mm.; flores radiadas 10-12, amarillas, lígula obovada, 3-dentada, de 5-8 mm.; disco amarillento, deprimido-globozo, de 8-12 mm. de diám., aquenios de 0.8 mm., escamas elípticas a obovadas, laceradas, no aristadas.—Sabanas: Los Indios, IP.—Endémica.

42.—**THYMOPSIS** Benth. in Benth. & Hook.—Hierbita difusa, hispida; hojas opuestas, enteras o sinuadas; capítulos pequeños, terminales o en axilas super., subsésiles, heterógamos, disciformes, flores periféricas femeninas pocas, las del disco hermafr., todas fértiles; o las centrales estériles; brácteas involucrales pocas, receptáculo plano, desnudo; corolas fem. 2-3-dentadas, las hermafr. regulares, tubulosas, el limbo 4-partido; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo de las flores hermafroditas con apéndices breves agudos; aquenios estrechamente oblongos, estriados; vilano de muchas escamas connadas o no, a veces con 1-2 aristas filiformes.—2 esp., de Cuba y Bahamas.

1.—**T. thymoides** (Griseb.) Urb. var. **thymoides** (*Tetranthus thymoides* Griseb.; *Th. Wrightii* Benth.; *Neothymopsis thymoides* Britt. & Millsp.).—Hierbita anual, rastrera, de hasta 25 cm., ramosa, mayormente setosa; hojas aovadas, de 3-5 por 2-3 mm., agudas a obtusas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo, \pm enervias, setosas en ambas caras, o a veces glabrescentes, glandular-punteadas; capítulos subsésiles terminales, de 2-3 mm. de diám., flores 6-12; escamas involucrales elípticas, de 2 mm., setosas, obtusas a redondeadas; aquenios negros, de 1.5 mm., estriados; vilano de 0.4 mm., ciliado, a veces con 1-2 aristas filiformes.—Terr. serpentinosos: Or., Cam., LV., Mat., PR.; Bahamas.

1a.—var. **glabrescens** (Urb.) Alain (*Neothymopsis thymoides* var. *glabrescens* Urb.).—Planta glabrescente.—Cam.—Endémica.

1b.—var. **polyantha** (Urb.) Alain (*Neothymopsis polyantha* Urb.).—Capítulos de 14-18 flores, las centrales estériles.—Motembo, LV.—Endémica.

43.—**TAGETES** L.—Hierbas erguidas, ramosas o difusas, glabras, con glándulas oleíferas; hojas opuestas, pinnatisectas a aserradas; capítulos solitarios o en cimas densas, heterógamos, radiados, flores radiadas fem. en 1 serie, las del disco hermafr., todas fértiles; involuucro cilíndrico, brácteas en una serie, connadas casi hasta el ápice; receptáculo plano, desnudo o alveolado; corolas radiadas con lígula entera o 2-lobulada, las del disco regulares, tubulares, 5-partidas; anteras obtusas en la base; ramas del estilo en flores hermafr. truncadas o con apén-

dice corto; aquenios lineares, callosos en la base; vilano de pocas escamas heteromorfas, largas y aristadas, o cortas y truncadas.—Unas 35 esp., de Amér. trop. y subtropical.

Invólucro comúnmente de 2 cm.; glándulas de la mitad inferior en 3-4 series, linear-oblongas. 1.—*T. erecta*.
Invólucro de 1-1.5 cm.; glándulas de la mitad inferior en 2 series, alargadas, estrechamente lineares. 2.—*T. patula*.

1.—*T. erecta* L.—“Flor de muerto”, “Clavelón”, “Copetuda”.—Glabra, a menudo muy ramosa, de 0.3-1.5 m.; hojas pinnadas, folíolos 11-17, lanceolados o linear-lanceolados, de 1-5 cm., los infer. más pequeños, agudos en ambos extremos, glandular-punteados, aserrados; capítulos solitarios sobre pedúnculos de 4-15 cm., engrosados debajo del capítulo, éstos de 2.5-4.5 cm. de diám.; involúcos de 1.5-2 cm., brácteas connadas casi hasta el ápice; flores radiadas 5-8, amarillas, lígulas obovadas, de 1-2 cm.; aquenios de 7-8 mm., glabros o escabrosos en los ángulos, escamas unidas, una aguda y más larga, de 5-10 mm., el resto de 4-5 mm.—Escapada del cult.: Or., LV., Hab., PR.; oriunda de México y Amér. Central; cultivada y escapada en muchas partes del mundo.

2.—*T. patula* L.—“Damasquina”.—Planta anual, glabra; tallo de 20-50 cm., ramoso; hojas pinnadas, de 5-10 cm., folíolos linear-lanceolados a lanceolados de 1-3 cm., dentados, los dientes agudos, a menudo aristados, glandular-punteados; capítulos en cimas, pedúnculos de 5-10 cm., apenas engrosados arriba; involúcro acampanado, de 12-15 por 6-8 mm. de ancho, glabro; brácteas 5-7, connadas casi hasta el ápice; lígulas de 8-10 por 7-8 mm., suborbiculares, retusas, amarillas o anaranjadas; aquenios comprimidos, de 7 mm., hispídulos, escamas connadas, 1-2 de ellas subuladas, de 6 mm., las demás lineares y truncadas.—Escapada del cult.: Hab.; oriunda de Méx. y Amér. Central, y cultivada en las Antillas.

44.—**LEBETINA** Cassini.—Hierbas anuales, glabras; hojas pinnatilibuladas, con los senos redondeados, glandulosas; capítulos radiados o discoideos; involúcro turbinado, de 15-20 brácteas subiguales, subtendidas por varias brácteas accesorias pinnatisectas; brácteas principales lineares, acuminadas, con 3 glándulas conspicuas, la glándula del medio con un cuerno espinoso; receptáculo convexo, alveolado; flores radiadas pocas, femeninas y fértiles, o ausentes; flores del disco numerosas, hermafroditas, fértiles, limbo 5-lobulado; ramas del estilo con apéndice corto; aquenios subclavados, estriados; vilano de muchas escamas, por lo menos las interiores divididas en 7-10 aristas.—Pocas esp., de Méx. y Amér. Central, 1 en Cuba.

1.—*L. cubana* Rydb.—Hierba anual de 0.3-1.2 m., tallo estriado o algo anguloso; hojas de 2-4 cm., alternas, pinnado-partidas, las infer. en lóbulos obovados o espatulados, las super. en lóbulos cuneado-oblongos, todos dentados, glándulas grandes; capítulos en corimbos, pedúnculos de 3-8 cm., bracteados; involúcro turbinado, de 7-10 por 8-12 mm., brác-

teas accesorias 10-15, pectinadas con 3-4 pares de lóbulos setáceos, las principales 15-18, acuminadas, el cuerno de 1 mm.; lígulas oblongas, de 3 mm., amarillas; corolas del disco de 5 mm., lóbulos lanceolados; aquenios de 4 mm., estriados; vilano doble, las escamas inter. partidas en 7-9 aristas, de 5 mm., las ext. oblongo-espatuladas, de 1 mm.—Potres y caminos: Or., Mat., Hab., PR.—Endémica.

Reportada por A. Richard como *L. cancellata* Cav.

45.—POROPHYLLUM Vaillant.—Hierbas, a veces leñosas en la base, glabras, mayormente glaucas, glandulosas; hojas alternas o las infer. opuestas; capítulos pedunculados, solitarios o en corimbos, homógamos, discoideos, las flores todas hermaf. y fértiles; involucre cilíndrico o acampanado, brácteas pocas (5-8), oblongas, lineares, libres o connadas en la base; receptáculo pequeño, desnudo; corolas regulares, el tubo delgado, limbo 5-lobulado, anteras de base entera; ramas del estilo con apéndice largo, subulado, peloso; aquenios lineares; vilano de 1-2 series de aristas escabrosas o barbadas.—Unas 50 esp., americanas.

1.—*P. ruderale* (Jacq.) Cass. (*Cacalia porophyllum* L.; *C. ruderalis* Jacq.; *P. ellipticum* Cass.; *P. porophyllum* Kuntze).—Hierba erguida, de hasta 2 m., tallo estriado; hojas elípticas, aovadas a oblongas, obtusas o agudas en el ápice, agudas en la base, de 3-5 por 0.6-2.5 cm., o más pequeñas, enteras o \pm dentadas, glándulas grandes, marginales; capítulos de unas 30 flores, pedúnculos de hasta 5 cm., engrosados en el ápice; escamas involucrales 5, estrechas, linear-lanceoladas, de 1.8-8 cm., con líneas glandulares, agudas; corola de 10-30 mm., verde o morada; aquenios hirsutos, de 8 mm., vilano del largo del aquenio.—Bosques: Or., Cam., LV., Hab.; Ant., Amér. trop. continental.

46.—LESCAILLEA Grisebach.—Sufrutescente trepadora, glabra; hojas reducidas a escamas opuestas; capítulos pequeños, pedunculados apicales, homógamos, discoideos, flores todas hermafroditas, fértiles; involucre estrechamente acampanado, brácteas pocas, (5-8), oblongas, libres, con una glándula oleífera en el ápice; receptáculo pequeño, desnudo; corolas regulares, 5-lobuladas; anteras de base entera; ramas del estilo alargadas, subcilíndricas, obtusas en el ápice; aquenios cilindráceos, estriados, setas del vilano en 1 serie, aserrado-barbadas.—Género monotípico, endémico.

1.—*L. equisetiformis* Griseb. (*Porophyllum equisetiforme* Maza & Molinet).—Sufrutescente; hojas reducidas a escamas, de 1 mm.; capítulos terminales en las ramas, pedúnculos de 5-10 mm.; involucre de 4 mm.; brácteas 5-8, lineares, obtusas, gruesas, fimbriadas y algo cuculadas en el ápice, de 3 mm.; glándula grande, apical; flores 5-8, corolas amarillas, de 4 mm., tubo corto; lóbulos anchos, deltoideos; aquenios de 3 mm., verdosos o pardos, pelositos en el ápice; vilano de 2 mm., las setas diminutamente pelosas.—Cuabales: Cajálbana, PR.—Endémica.

47.—**HARNACKIA** Urban.—Arbusto trepador, glabro, ramoso; hojas opuestas, 3-lobuladas, glandulosas; capítulos pequeños, solitarios, pedunculados, heterógamos, radiados, flores radiadas femeninas, en 1 serie, las del disco hermafroditas, todas fértiles; brácteas involucrales 8, libres, lineares; receptáculo subaplanado, desnudo; corolas radiadas 5, liguladas, limbo entero, las del disco 10, regulares, limbo 5-dentado; anteras connadas, truncadas en la base, ramas del estilo lineares, alargadas, sin apéndice, papilosas; aquenios lineares, estriados; vilano de 1 serie de setas cilioladas.—Género monotípico, endémico.

1.—**H. bisecta** Urb. (*Lescaillea nipensis* Carabia).—Planta aromática; hojas palmeado-3-lobuladas, de 4-7 mm. de diám., lóbulos lineares, de 0.5-1.5 mm. de ancho, dilatados y 3-lobulados en el ápice, el lóbulo medio glanduloso; pedúnculos de 1-2 cm.; brácteas involucrales lineares, obtusas, de 5 mm., ciliadas, glandulosas cerca del ápice; corolas radiadas con lígula de 5 mm., 4-nervia, amarillas; corolas del disco de 6 mm.; aquenios de 3 mm., pelositos cerca del ápice; setas del vilano de 4.5 mm.—Charrascos: Srra. de Nipe, Or.—Endémica.

48.—**PECTIS** L.—Hierbas anuales o perennes, aromáticas, postradas o erguidas; hojas opuestas, estrechas, mayormente ciliadas en la base; capítulos pequeños, mayormente estrechos, pedunculados o sésiles, solitarios o en corimbos, heterógamos, radiados, las flores radiadas fem., en 1 serie, las del disco hermafr., todas fértiles; involucre cilíndrico o acampanado, brácteas libres; receptáculo pequeño, desnudo; corolas fem. liguladas, lígula pequeña, entera o 3-dentada; flores hermafr. tubulosas, limbo 5-lobulado; anteras obtusas y subenteras en la base; estilo de las flores hermafr. alargado, pelosito, ramas cortas; aquenios lineares, estriados; vilano de pocas o muchas aristas filiformes, o escamas subulado-setosas, a veces de escamas pequeñas.—Unas 100 esp., americanas.

Las plantas de este género, provistas de glándulas oleíferas, despiden un olor característico, por lo que se las conoce como "Hierba de chinche", y también como "Romero cimarrón", y "R. macho".

- A. Vilano formado por escamas o setas ciliadas, flexibles, dirigidas hacia arriba.
 B. Escamas o setas del vilano 2-8 (ver *P. havanensis*, que a veces tiene sólo 7).
 C. Escamas del vilano de base ancha, \pm subulado-aristadas.
 Capítulos sésiles o casi, en glomérulos; brácteas involucrales 5.
 Brácteas involucrales con el nervio medio engrosado y redondo-aquillado hasta el ápice; escamas del vilano mitad tan largas como el aquenio.
 1.—*P. prostrata*.
 Brácteas involucrales engrosadas sólo en la base; escamas del vilano del largo del aquenio o algo más cortas.
 Glomérulos de muchos capítulos; plantas mayormente simples o poco ramosas, ramas ascendentes.
 2.—*P. carthusianorum*.
 Glomérulos de pocos capítulos; plantas ramosas, ramas extendidas.
 3.—*P. ciliaris*.
 Capítulos distintamente pedunculados (pedúnculos a veces muy cortos en *P. domingensis*).

- Brácteas involucrales 8; escamas del vilano cortas, sólo algunas de ellas aristado-subuladas; glándulas de las hojas repartidas en la superficie.
4.—*P. Swartziana*.
- Brácteas involucrales 5; escamas del vilano todas subulado-aristadas; glándulas de las hojas en una fila a lo largo de cada margen.
Pedúnculos más largos que las hojas. 5.—*P. leptcephala*.
Pedúnculos más cortos que las hojas. 6.—*P. domingensis*.
- CC. Setas del vilano filiformes desde la base. 7.—*P. floribunda*.
- BB. Escamas del vilano más de 8.
Pedúnculos de hasta 15 mm.
Setas del vilano todas de mismo largo, o subiguales.
Glándulas de las hojas en una sola fila a lo largo de cada margen; brácteas involucrales de 4-5 mm.; setas del vilano 15-20.
8.—*P. caymanensis*.
Glándulas de las hojas en 1-2 filas por margen; brácteas involucrales de 5.5 mm.; setas del vilano 7-10. 9.—*P. havanensis*.
- Setas del vilano desiguales en largo.
Brácteas involucrales de hasta 6 mm. o menos; hojas oblongo-lineares, de 1-3 mm. de ancho.
Glándulas de las hojas en una sola fila por margen; aquenio de 2.5 mm., las setas de hasta 2 mm.; ramitas glabras. 10.—*P. Ritlandii*.
Glándulas de las hojas repartidas sin orden; aquenio de 3-3.5 mm., las setas mayores de 3.5 mm.; ramitas pelositas. 11.—*P. cubensis*.
Brácteas involucrales de 7.5 mm.; hojas lineares, de hasta 1.2 mm. de ancho. 12.—*P. pinosia*.
- Pedúnculos de 1-3 cm.
Flores 5-6 por capítulo, las radiadas ausentes; setas del vilano todas de igual largo. 13.—*P. juniperina*.
Flores 11-14 por capítulo, las radiadas 5; setas desiguales. 14.—*P. Leonis*.
- AA. Vilano formado por 2-4 aristas aleznadas, glabras, duras, divergentes. 15.—*P. tinifolia*.

1.—*P. prostrata* Cav.—“Romero macho”, “Tebenque”, “Hierba de chinche”.—Planta anual, postrada o ascendente, de 4-20 cm., ramosa, ramas pelositas en 2 líneas; hojas oblanceolado-lineares, de 1-3 cm. por 2-4.5 mm., agudas y mucronadas en el ápice, la base con 5-9 pares de setas, las glándulas repartidas sin orden; capítulos mayormente en glómérulos de 2-9, sésiles o pedúnculo de hasta 5 mm., de 7-8 por 2.5-3 mm.; brácteas involucrales oblongas a linear-oblongas, redondeadas a subtruncadas, de 5-6 mm., glandulosas; flores 9-12, las radiadas 5, de 3 mm., lígula algo exerta; aquenios de 3-4 mm., pubescentes o subglabros; escamas del vilano de 1-1.5 mm.—Potreros; probable en toda Cuba e IP.; Fla., Jam., Bonaire, Curazao, Arizona a Venezuela.

2.—*P. carthusianorum* Less.—Planta erguida, de 15-45 cm., tallo sencillo o las ramas ascendentes; hojas oblongo-lineares a sublineares, de 15-40 por 2-5 mm., connadas en la base, redondeadas a obtusas y mucronadas en el ápice, con 2-9 pares de setas, glándulas dispuestas sin orden; capítulos numerosos, escondidos entre las hojas super., formando glómérulos densos; brácteas del involucre oblongo-lineares a aovado-oblongas, obtusas a subtruncadas en el ápice, de 5-5.5 mm.; flores 12-14 por capítulo, las del radio 5, lígula saliendo 2 mm.; aquenios de 3.5-4 mm.,

pelositos en los ángulos, las escamas subuladas, algo más cortas que el aquenio.—Toda Cuba; Esp., P. Rico.

3.—*P. ciliaris* L. (*P. denticellata* Urb.).—“Romero cimarrón”.—Erguida o ascendente, de 6-25 cm.; hojas oblongo-lineares a sublineares, de 15-35 por 1.5-5 mm., connadas en la base, con 4-12 pares de setas, glándulas dispuestas sin orden; capítulos apicales o en ramificaciones, 2-8 formando glomérulos, pedúnculo de hasta 3 mm.; brácteas involucrales oblongo-lineares a obovado-oblongas, obtusas a redondeadas, de 4.5-5 (-6) mm.; flores 9-17 por capítulo, las radiadas 5, de 3.5-4 mm., lígula exerta; aquenios de 2.5-3.5 mm., las escamas del vilano del largo del aquenio.—Potreros: Or., Cam., LV., Hab.; Ant. Mayores. (Fig. 25).

4.—*P. Swartziana* Less. (*P. pratensis* Wr. ex Sauv.).—“Romero cimarrón”.—Planta anual, erguida, de 6-25 cm., ramas extendidas o divaricadas, glabras; hojas lanceolado-lineares a lineares, de 10-35 por 1.5-4 mm., obtusas a agudas y mucronadas en el ápice, setas 1-3 pares, glándulas dispuestas sin orden; capítulos de 3 mm. de diám., 17-20-flores, pedúnculos de 1-2.5 cm.; escamas involucrales 8, linear-oblongas, obtusas o subagudas, de 3.5-4 mm.; flores radiadas 6-8, lígulas oblongo-aovadas, de 2 mm.; aquenios de 2.5 mm., pelositos; vilano de escamas deltoideas de 0.5 mm.; algunas subulado-aristadas y de 2 mm.—Sabanas: PR., IP.; Jam., Esp., de Méx. a Bolivia.

5.—*P. leptcephala* (Cass.) Urb. (*Chthonia leptcephala* Cass.; *P. Lessingii* Fern.).—Anual o perenne, ramas difusas, a menudo procumbente y radicante; ramas hasta 20 cm.; hojas lineares, de 7-20 por 0.5-1.3 mm., agudas a obtusas en el ápice mucronado, setas 2-4 pares, glándulas en una serie por margen; pedúnculos de 1-3 cm., capítulos de 7-8 por 1.2-8 cm.; brácteas involucrales oblongo-lineares a sublineares, obtusas o redondeadas, de 4-5 mm.; glandulosas; flores 9-12 por capítulo, las radiadas 5, de 3.5-4 mm.; aquenio de 2.5 mm., pelosito, vilano de 2 escamas en flores radiadas, de 4-5 en flores del disco, todas subulado-aristadas.—Costas: Cayos de N. de Cam., IP.; Fla., Baham., Española.

6.—*P. domingensis* Urb.—Planta anual, hojosa, tallo erguido, de 20-30 cm., ramas extendidas, pubérulas en 2 líneas; hojas lineares, de 1.5-2.5 cm. por 1-2.5 mm., setas 4-10 pares, glándulas en una sola línea por margen, y algunas fuera; capítulos + glomerados, terminales, pedúnculos de 1-10 mm., brácteas involucrales oblongas, obtusas, de 5 mm.; flores 12-14 por capítulo, las radiadas 5, de 5 mm., lígulas de 2 mm., las del disco de 3 mm.; aquenios de 3-3.5 mm., pelositos en los ángulos; escamas del vilano 4-5 (-7), en flores radiadas 2, aristado-acuminadas, algo más cortas que el aquenio.—Ciénaga de Zapata, LV.; Española.

7.—*P. floribunda* A. Rich. (*P. Plumieri* Griseb.).—“Tebenque”, “Hierba de chinche”.—Hierba ramosa, de 15-75 cm., tallo erguido, leñoso en

la base; ramas cuadrangulares; hojas lineares, acuminadas, mayormente de 1-4 (-6) cm. por 1-3 mm., setas 1-6 pares, glándulas dispersas; capítulos de 3 mm. de diám., 11-12-floros, moraditos o amarillentos; brácteas involucrales lineares, agudas, de 5-6 mm.; flores radiadas 5, lígulas linear-lanceoladas, dentadas, de 2-2.5 mm.; aquenios glabros o pelositos, de 2.5 mm.; setas de flores radiadas 3-5 (-6), de las del disco 8, ciliadas, de 4-4.5 mm.—Potreros: toda Cuba e IP.; Ant. May., América Central.

Esta especie ha sido referida por varios autores a *P. elongata* HBK.

8.—*P. caymanensis* (Urb.) Rydb. (*P. cubensis* var. *caymanensis* Urb.).—“Tebenque”.—Hierbita anual, prostrada; ramas de 10-30 cm., glabras, radicales; hojas lineares, de 5-8 por 1-1.5 mm., agudas y mucronadas en el ápice, setas 4-7 pares, glándulas en una sola fila a lo largo del margen; capítulos en cimas hojosas, 8-15-floros, pedúnculos de 1-2 cm.; involucre estrechamente acampanado, de 4-4.5 por 2-3 mm.; brácteas linear-oblongas, agudas u obtusas, carinadas en la base; flores radiadas 5, lígulas amarillas, de 2-3 mm.; aquenios de 3 mm., glabros o algo estrigosos en los ángulos; aristas, 15-20, escabrosas, de 1-2 mm., ensanchadas en la base.—Arenas costeras: Or., Cam., LV.; Gran Caimán.

9.—*P. havanensis* Urb.—Hierba anual, de 12 cm.; tallo erguido, ramoso, glabro; hojas lineares, de 15-30 por 1.5-2 mm., acuminadas y setáceo-mucronadas en el ápice, setas 4-5 pares, glándulas en 1-2 series por margen; pedúnculos axilares, de 7-10 mm., capítulos de 7 por 2 mm.; brácteas involucrales estrechamente lineares, estrechadas y agudas en el ápice, de 5.5 por 1 mm., glandulosas; flores unas 11 por capítulo, las radiadas 4, de 5 mm.; aquenios de 2.5 mm., negros, pelositos, vilano de 7-10 setas de 5 mm., denticuladas.—Loma de la Coca, Hab.—Endémica.

10.—*P. Ritlandii* Howard & Briggs.—Hierba prostrada, glabra; hojas oblongo-lineares, de 5-8 por 1-2 mm., agudas y espinoso-mucronadas en el ápice, setas 3-4 pares, glándulas en una serie (4-9) por margen; capítulos solitarios, terminales; 9-13-floros; pedúnculos de 5-11 mm., involucre acampanado, de 4-5 mm.; brácteas linear-obovadas, agudas a obtusas, gibosas en la base, glandulosas, el margen hialino; flores radiadas 5, lígula amarilla, de 5 mm.; aquenios de 2.5 mm., negros, pelositos; setas numerosas, de hasta 2 mm., ciliadas.—Costas: Cienfuegos, LV.—Endémica.

11.—*P. cubensis* (A. Rich.) Griseb. (*Lorentea cubensis* A. Rich.).—“Romero cimarrón”.—Planta anual, difusa, muy ramosa; tallo prostrado, no radicante, peloso en 2 líneas, de 10-20 cm.; hojas oblongas o lineares, de 6-20 por 2-3 mm., redondeadas a obtusas y aristadas o mucronuladas en el ápice, setas 2-4 pares, glándulas repartidas; capítulos 8-17-floros, en cimas hojosas, pedúnculos de 2-2.3 mm., involucre acampanado, de 4.5-6 por 2.4 mm., brácteas oblongas u ovobado-oblongas, mayormente obtusas o redondeadas en el ápice, carinadas en la base,

glandulosas; flores radiadas 5, lígula amarilla, de 3-4 mm.; aquenios de 3-3.5 mm., pelositos o glabros, setas 8-38, desiguales, de hasta 3.5 milímetros.—Costas: Or., Mat., Hab.—Endémica.

12.—*P. pinosia* Urb.—Perenne, tallos procumbentes de hasta 20 cm., simples o ramosos, pelositos; hojas lineares, acuminadas, el ápice aristado, de 7-10 por 0.7-1.2 mm., setas 5-7 pares, glándulas en 1-2 series de cada lado; capítulos solitarios terminales, pedúnculos de 10-12 mm.; brácteas involucrales obovado-oblongas a oblongas, acuminadas, aquilladas, glandulosas, de 7.5 por 2.5 mm.; flores unas 20 por capítulo, las radiadas 5, de 10 mm.; aquenios de 2.5 mm., densamente setulosos, aristas del vilano de 6 mm., algunas más cortas.—Sabanas: Los Indios, IP.—Endémica.

13.—*P. juniperinus* Rydb.—Planta anual o perenne, leñosa en la base, formando cojines, de 10-15 cm., pubérula; hojas lineares o linear-subuladas, de 1-1.5 cm. por 0.4-0.6 mm., el ápice agudo y aristado, setas 3-5 pares, glándulas en 1 fila a lo largo del margen engrosado; pedúnculos de 1-2 cm., involucre de 5-6 por 3 mm., estrechamente acampanado; brácteas oblongo-oblancooladas, redondeadas y mucronadas en el ápice, aquilladas abajo; flores radiadas al parecer ausentes; las del disco 5-6, de 5 mm.; aquenios de 4 mm., pelositos; setas del vilano 30-40, de hasta 4 mm., desiguales.—Sabanas: PR.—Endémica.

14.—*P. Leonis* Rydb.—Planta muy ramosa, perenne; tallo decumbente, de 10-20 cm., delgado, pubérulo cuando joven; hojas lineares, de 5-10 por 0.4-0.5 mm., aristadas en el ápice, setas 3-4 pares, basales, glándulas en 1 fila marginal; capítulos solitarios terminales, pedúnculos delgados, de 1-3 cm.; involucre turbinado, de 5 por 3-4 mm.; brácteas linear-oblancooladas, agudas, aquilladas, gibosas en la base, glandulosas; flores radiadas 5, lígulas de 4-5 mm., amarillo-moradas; aquenios de 2.5-3 mm., pelositos, negros; setas del vilano 15-20, desiguales, de hasta 3 mm.—Sabanas: S. Spíritus, LV.—Endémica.

15.—*P. linifolia* L. (*P. punctata* Jacq.; *Tetracanthus linearifolius* A. Rich.).—"Romero cimarrón".—Planta erguida, ramosa, de hasta 1.2 m., ramas delgadas, estriadas, glabras; hojas lineares o estrechamente linear-lanceoladas, agudas, de hasta 2-8 cm., por 1-6 mm., setas 1-2 pares, glándulas 1 fila submarginal o repartidas, a veces muy pocas; capítulos de 3 mm. de diám., 6-9-floros, amarillos o morados; brácteas involucrales lineares, obtusas, de 5-6 mm.; flores radiadas 4-5, lígula aovada, de 1 mm.; flores del disco 2-4, corola de 3 mm.; aquenios pelositos o glabros, de 5 mm.; aristas del vilano 3-4 (-2), subuladas, divergentes, de 1.5-2.5 mm.—Costas: Or., Hab.; Ant., de Arizona a Ven. y Colombia, Galápagos.

49.—*ACHILLEA* L.—Hierbas perennes, hojas alternas, mayormente 1-3-pinnatisectas; capítulos pequeños en corimbos, homógamos, radia-

dos, las flores radiadas fem., pocas, fértiles, a veces neutras, las del disco hermafr., fértiles, a veces homógamos, las radiadas ausentes; involucre ovoideo o acampanado, brácteas en pocas series, emarginadas; receptáculo subplano, convexo o alargado, páleas membranosas; corolas fem. liguladas, ligulas cortas, 3-dentadas; flores hermafr. regulares, limbo 5-lobulado; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo en flores hermafr. truncadas en el ápice, peniciladas; aquenios oblongos a obovados, sin vilano.—Unas 75 esp., de reg. templ. del hemisf. Norte.

1.—**A. millefolium** L.—Planta aromática, con rizoma de 0.2-1 m., \pm densamente lanuda; hojas pinnatisectas, de 3-15 cm. y de hasta 2.5 cm. de ancho, las basales pecioladas, las caulinares sésiles; capítulos numerosos en una panoja corimbiforme, el disco de 2-4 mm. de ancho; involucre de 4-5 mm.; flores radiadas unas 5, blancas, a veces rosadas, de 2-3 mm.; flores del disco 10-30; aquenios elipsoides, de 2 mm.—Introducida y escapada: Or.; Jam., N. Amér., Europa, Asia.

50.—**CHRYSANTHEMUM** L.—Hierbas anuales o perennes, hojas alternas, enteras o dentadas, a veces pinnatífidas; capítulos hemisféricos, solitarios o en corimbos, radiados o a veces discoideos, las flores radiadas, cuando presentes, en 1 serie, femeninas y fértiles, blancas, a veces amarillas o rosadas; brácteas involucrales \pm imbricadas, en 2-4 series; receptáculo plano o convexo, sin páleas; flores del disco tubulares y hermafr.; corola 4-5-lobulada; anteras de base entera; ramas del estilo aplanadas, truncadas, peniciladas; aquenios subcilíndricos o angulosos, 5-10-acostillados, los de flores radiadas con 2-3 ángulos alados; vilano una corona corta, o nulo.—Más de 100 esp., de reg. templadas.

1.—**C. leucanthemum** L. (*Leucanthemum vulgare* Lam.; *L. leucanthemum* Rydb.)—Planta perenne, con rizoma, tallo de 20-80 cm., simple o casi, glabro o algo peloso; hojas glabras o vellosas, las basales oblanceoladas o espatuladas, pecioladas, de 4-15 cm., crenadas y a menudo \pm lobuladas o partidas, las caulinares reducidas y sésiles, comúnmente profundamente dentadas; capítulos solitarios, terminales, disco de 1-2 centímetros de diám.; brácteas involucrales estrechas, de 5.5-6.5 mm., obtusas; flores radiadas 15-30, blancas, de 1-2.5 cm.; disco amarillo; aquenios cilíndricos, de 1.5 mm., 10-acostillados, vilano ausente.—Escapada del cultivo: Or.; Ant., N. Amér., Europa, Siberia.

51.—**MATRICARIA** L.—Hierbas anuales o perennes, con hojas alternas, pinnatífidas o pinnatisectas; capítulos pequeños o medianos, terminales o en corimbos, radiados o discoideos, flores radiadas blancas, fem. y fértiles, a veces ausentes; brácteas involucrales secas, en 2-3 series, algo imbricadas, margen \pm escarioso o hialino; receptáculo desnudo, hemisférico o cónico o alargado; corolas del disco amarillas, 4-5-dentadas; anteras enteras en la base, ramas del estilo aplanadas, truncadas, peniciladas; aquenios comúnmente nerviados en los márgenes y ventral-

mente, glabros o rugosos; vilano una corona corta, o ausente.—Unas 40 esp., de reg. templadas.

1.—*M. maritima* L. (*M. inodora* L.; *Chamomilla inodora* Rydb.).—Anual, bienal o perenne, de 10-60 cm., glabra o casi; hojas de 2-8 cm., bipinnatífidas, los últimos segmentos mayormente alargados, lineares o linear-filiformes, a veces más cortos y más anchos; capítulos varios o muchos, el disco de 8-15 mm. de diám.; flores radiadas unas 12-15, blancas, de 6-13 mm.; corolas del disco 5-dentadas; receptáculo hemisférico, redondeado; aquenios con 2 costillas marginales y 1 ventral, engrosadas, rugosos y mucronaditos; vilano una corona corta.—Escapada: Or.; Norte Amér., Europa, Asia.

52.—**LIABUM** Adanson.—Hierbas acaules o erguidas, a veces arbustos; hojas opuestas, enteras, dentadas o lobuladas; capítulos solitarios o en panojas o corimbos, heterógamos, radiados; involúcro acampanado o hemisférico, brácteas en muchas series, imbricadas; receptáculo plano, desnudo, alveolado o con fimbrillas; flores radiadas en 1-2 series, a veces ausentes, liguladas, lígula entera o 3-dentada, flores del disco hermaf., regulares, limbo 5-lobulado, todas fértiles; anteras sagitadas en la base; estilo de flores hermaf. mayormente pelosito; ramas linear-subuladas, obtusitas; aquenios oblongo-turbinados, vilano de setas en 1-2 series, escabrosas o barbadas.—Más de 100 esp., americanas.

Hojas sólo tomentosas, o con la edad glabras en el haz.

Brácteas interiores del involúcro largamente acuminado-caudadas, más largas que el vilano; hojas con tomento \pm permanente en el haz; aquenios no estriados o muy poco.

1.—*L. crispum*.

Brácteas interiores del involúcro acuminadas, no caudadas, mayormente más cortas que el vilano; hojas con tomento caedizo con la edad; aquenios fuertemente estriados.

2.—*L. umbellatum*.

Hojas tomentosas y con pelos tabicados aplanados en el haz.

Inflorescencias densas, pedúnculos individuales muy cortos; lígulas de 4-6 mm.

3.—*L. Wrightii*.

Inflorescencias abiertas, pedúnculos individuales alargados; lígulas de 10-12 mm.

4.—*L. cubense*.

1.—*L. crispum* Sch.—Bip.—Hierba perenne, de 0.4-1.2 m., hojosa en la base; tallo tomentoso; pecíolo de 3-12 cm., alado; hojas de 5-20 por 3-7 cm., aovadas u ovals, mayormente permanentemente tomentosas en el haz, densamente albo-tomentosas en el envés, denticuladas, agudas a redondeadas en el ápice, estrechadas en la base en el pecíolo; pedúnculo de 3-8 cm., involúcro de 1 por 1-1.5 cm., brácteas tomentosas, estrechamente lanceoladas, las interiores del largo del vilano o más largas, lígulas de 6 mm., muy estrechas; corolas del disco de 8 mm.; aquenios de 1-1.5 mm., pelositos; setas del vilano de 6 mm., cilioladas.—Bosques: Or.; Española.

2.—*L. umbellatum* (L.) Sch.—Bip. (*Amellus umbellatus* L.; *L. Brownei* Cass.).—Hierba de hasta 1 m.; tallo simple, tomentoso; pecíolo de 2-7

centímetros; hojas cerca de la base, aovadas a ovales, de 6-15 por 3-7.5 centímetros, agudas en el ápice, decurrentes en la base, tomentosas a glabras en el haz, densamente tomentosas en el envés, el margen dentado; pedúnculo de 10-20 cm.; capítulos amarillos, de 1 cm. por 10-15 milímetros, brácteas imbricadas, aovado- a linear-lanceoladas, agudas, las inter. de 5.5 mm.; flores radiadas con tubo de 8 mm., lígula de 2.5-6 mm., muy estrecha; corolas del disco de 6 mm.; aquenios pelositos, de 2 mm.; setas del vilano de 6-7 mm.—Or.; Jam., Española.

3.—**L. Wrightii** Griseb. (*L. longipes* Urb.).—Planta perenne; tallo de 20-40 cm., hojas cerca de la base; pecíolo de 3-8 cm., alado, dentado; hojas oblanceoladas, de 5-10 por 0.7-3.5 cm., agudas en el ápice, decurrentes en la base, sinuado-dentadas, hispídas con pelos aplanados en el haz, el envés albo-tomentoso; pedúnculos de 10-30 cm., tomentosos; inflo. subumbeladas o corimbiformes, capítulos pocos; involucre de 1 por 1-1.5 cm.; brácteas imbricadas, en 5-6 series, estrechamente lanceoladas, agudas a subuladas, pubérulas; tubo de las flores radiadas hispídulo, de 6 mm., lígula de 6-8 mm., muy estrecha; corolas del disco de 8 mm.; aquenios de 2 mm., hispídos, setas 20 o más, de 8 mm., cilioladas.—Mont.: Or.—Endémica.

4.—**L. cubense** Sch.—Bip.—Hierba perenne, tallo de 40-70 cm., hojoso en la base; pecíolos alados, las alas denticuladas; hojas aovadas u ovales, agudas en el ápice, decurrentes en la base, de 5-15 cm., sinuado-dentadas, hispídas con pelos planos, y tomentosas en el haz, el envés albo-tomentoso; pedúnculos de 20-50 cm., tomentosos; capítulos pocos, cimoso-paniculados; involucre de 10-12 por 15-18 mm., pubérulo; brácteas estrechamente lanceoladas, agudas a subuladas; tubo de corolas radiadas de 7 mm., lígula de 10-12 mm. por 0.5 mm.; aquenios hispídos, de 2 mm., setas del vilano unas 25, de 8 mm.—Or.; Española.

53.—**NEUROLAENA** R. Brown.—Plantas sufrutescentes erguidas, escabroso-pubérulas; hojas alternas, enteras, denticuladas o 3-lobuladas; capítulos pequeños, corimboso-apanojados, homógamos, discoideos, las flores todas hermaf. y fértiles, involucre acampanado, brácteas en 3-4 series, imbricadas, membranosas; receptáculo aplanado, páleas membranosas, 1-nervias; corolas regulares, limbo 5-lobulado; anteras sagitadas en la base; ramas del estilo delgadas, papilosas o pelositas; aquenios oblongo-turbinados, glabros o algo pelositos, setas del vilano abundantes, en 1-2 series.—4-5 esp., de Ant. y Am. Central, hasta Colombia.

1.—**N. lobata** (L.) Cass. (*Conyza lobata* L.; *Calea lobata* Sw.).—“Victoriana”, “Retama”, “Salvia cimarrona”.—Arbustosa de hasta 4 metros, comúnmente menos; ramas estriadas, escabroso-pubescentes a glabras; hojas aovadas a oblongo-lanceoladas, de 5-24 por 2.5-8 cm., obtusas a acuminadas en el ápice mucronado, estrechadas en el pecíolo, enteras, dentadas o las infer. 3-lobuladas; panojas multi-

céfalas, de hasta 10 cm. de diám.; pedicelos delgados, bracteados; capítulos amarillos, de 6 mm. de diám.; brácteas involucrales oblongas, obtusas, en 4 series, las ext. muy pequeñas, las inter. de 5.5 mm., 3-nervias; páleas linear-oblongas, de 5.5 mm.; corolas de 5 mm., anteras exertas; aquenios glabros, de 2 mm.; setas del vilano de 4.5 mm.—Bosques y maniguas: toda Cuba e IP.; Ant., Amér. cont. tropical (Fig. 26).

Planta amarga, estomáquica, corroborante y febrifuga.

54.—**ERECHTITES** Rafinesque.—Hierbas erguidas, anuales o perennes; hojas alternas, enteras, dentadas o lobuladas o pinnatisectas; capítulos estrechos, en corimbos terminales, heterógamos, disciformes, las flores periféricas fem., en 2-muchas series, las del disco hermafr., todas fértiles o algunas estériles; involucreo cilindráceo, brácteas en 1 serie, estrechas; receptáculo plano, desnudo; corolas fem. filiformes, 3-5-dentadas en el ápice; las hermafr. regulares, tubulosas, 5-partidas; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo en flores hermafr. truncadas u obtusísimas; aquenios oblongo-lineares, 5-angulosos o 10-estriados; setas del vilano abundantes, del largo de la flor.—5 esp., de amplia distribución.

1.—**E. hieracifolia** (L.) Raf. var **hieracifolia** (*Senecio hieracifolius* L.; *E. prealta* Raf.; *Sonchus agrestis* Sw.; *S. occidentalis* Spreng.).—“Achicoria de cabro”.—Hierba erguida, tallo simple o ramoso, de hasta 1 m., hueco, estriado, peloso o glabro; hojas sésiles, oblongo- o linear-lanceoladas, obtusas a acuminadas, a menudo auriculadas en la base, dentadas o pinnatífidas, segmentos triangulares, agudos, glabras o algo pelosas, de 4-12 por 1-4 cm.; corimbos más cortos que las hojas, de 3-6 cm. de diám.; pedúnculos comúnmente más cortos que los capítulos; capítulos de 1-1.5 cm. por 5-7 mm. de diám., blancos; involucreo glabro o pelosito; brácteas de 1 cm.; corolas fem. de 1 cm., las del disco algo mayores; aquenios acostillados, algo pelosos, de 3 mm.; setas del vilano blancas, de 10 mm.—Terr. yermos: toda Cuba e IP.; Amér., Europa, Hawaii, Asia. (Fig. 27).

La var. **caalioides** (Fisch. ex Spreng.) Griseb. tiene las brácteas que subtienden el involucreo más largas, y cilioladas con pelos pluricelulares.

55.—**SENECIO** L.—Hierbas, sufrútices, arbustos, raras veces arborescentes, glabros o lanudos; hojas alternas o basales, enteras, dentadas, lobuladas o pinnatisectas; capítulos solitarios o mayormente en corimbos, heterógamos y radiados, las flores radiadas femeninas, las del disco hermafroditas, o discoideos y homógamos, todas las flores comúnmente fértiles; involucreo cilindráceo a hemisferoidal, brácteas en 1-3 series, libres o \pm connadas, subcoriáceas, con algunas brácteas pequeñas auxiliares (calículo); receptáculo plano o algo convexo, desnudo o foveolado o fimbriífero; corolas fem. liguladas, las del disco tubulares y 5-lobuladas; anteras obtusas en la base, enteras o sagitadas, con aurículas pequeñas setáceo-mucronadas; ramas del estilo en flores

hermafr. mayormente subcilíndricas, truncadas u obtusas, y con un grupo de pelos en el ápice; aquenios subcilíndricos o 5-10-acostillados; vilano de setas numerosas, lisas o rugosas o barbadas.—Unas 1.300 esp. o más, de amplia distribución.

Plantas herbáceas, anuales. 1.—*S. vulgaris*.
Plantas leñosas por lo menos en la base, perennes.

A. Tallos erguidos.

B. Brácteas involucrales 5.

Hojas glabras en ambas caras.

Hojas de más de 10 cm.; capítulos radiados; aquenios glabros.

2.—*S. polyphlebius*.

Hojas de hasta 8 cm.; capítulos discoideos; aquenios pelositos.

3.—*S. eriocarphus*.

Hojas densamente albo- a pardo-tomentosas, por lo menos en el envés.

Hojas lineares a linear-lanceoladas, más de 5 veces tan largas como anchas.

Ramas delgadas, estriadas longitudinalmente; inflorescencias densas

4.—*S. trichotomus*.

Ramas gruesas, ásperas con las cicatrices de las hojas caídas; inflorescencias paucicéfalas.

5.—*S. pachypodus*

Hojas elípticas a oblongo-elípticas u obovadas, menos de 5 veces tan largas como anchas.

Hojas fuertemente reticuladas en el envés.

6.—*S. Shaferi*

Hojas no reticuladas, los nervios no o apenas visibles en el envés.

Corola bruscamente ensanchada hacia la mitad.

Brácteas involucrales densamente albo-tomentosas, de 6 mm.; hojas lanceoladas a estrechamente lanceolado-oblongas, agudas en el ápice.

7.—*S. leucolepis*.

Brácteas involucrales glabrescentes, de 8-9 mm.; hojas elípticas a obovado-elípticas, mucronadas en el ápice.

8.—*S. moaensis*.

Corola cilíndrica o ensanchada en el tercio superior, o el ensanchamiento regular desde la base.

Brácteas involucrales inferiores no ciliadas; hojas enteras.

Brácteas involucrales de 6-7 mm.; aquenios de 3-3.5 mm. (a veces algo más cortos en *S. almironcillo*).

Inflorescencia densa; brácteas involucrales connadas y abultadas en la base en la madurez.

9.—*S. almironcillo*.

Inflorescencia laxa; brácteas involucrales ni connadas ni abultadas en la base.

10.—*S. cubensis*.

Brácteas involucrales de 4-5 mm.; aquenios de 2.5 mm.

11.—*S. Saugetii*.

Brácteas involucrales interiores ciliadas; hojas algo dentadas.

12.—*S. carinatus*.

BB. Brácteas involucrales 8 o más.

Hojas glabras en ambas caras, a veces glabrescentes.

Capítulos en cimas.

Inflorescencias en cimas pedunculadas; capítulos radiados, receptáculo fimbriífero.

Brácteas involucrales en 1 serie, glabras a glabrescentes; capítulos cilíndricos.

13.—*S. plumbeus*.

Brácteas involucrales en 2 series, densamente lanudas; capítulos globosos.

14.—*S. biseriatus*.

Inflorescencias en cimas sentadas; capítulos discoideos, receptáculo desnudo.

15.—*S. pachylepis*.

Capítulos en glómérulos densos de 2 cm. de diám.

16.—*S. azulensis*.

Hojas densamente tomentosas en el envés.

Cimas sésiles; capítulos de hasta 8 mm.; brácteas involucrales densamente tomentosas. 17.—*S. subsquarrosus*.

Cimas pedunculadas; capítulos de 1 cm. o más.

Brácteas involucrales tomentosas.

Hojas lanceoladas a oblanceoladas, no bruscamente apiculadas.

18.—*S. rivalis*.

Hojas elípticas, bruscamente apiculadas en el ápice 19.—*S. Moldenkei*.

Brácteas involucrales glabras.

20.—*S. Ekmanii*.

AA. Plantas trepadoras.

21.—*S. trineurus*.

1.—*S. vulgaris* L.—“Hierba carmín”.—Hierba anual, de 10-40 cm., glabra o pubescente, mayormente en las axilas de las hojas super. y la inflor.; hojas de 2-8 por 0.5-2.5 cm., \pm lirado-pinnatífidas y angular-dentadas, las infer. estrechadas en un pecíolo alado, las super. sésiles y semi-amplexicaules; capítulos discoideos, en cimas; bracteolas del cálculo lineares; brácteas del involucre de 5-7 mm., la punta negra; vilano de muchas setas, del largo o más que las flores; aquenios estrigosos, mayormente en los ángulos.—Terr. yermos: Or., Hab.; oriunda de Europa, naturalizada en N. América, Bermudas, Española y Jamaica.

2.—*S. polyphlebius* Griseb.—Arbusto de 2-3 m., glabro; ramas estriadas, angulosas; hojas lanceolado-oblongas, de 10-40 por 3.5-6.5 cm., acuminadas en el ápice agudo, largamente estrechadas en la base, margen dentado, membranosas, los nervios prominulos en ambas caras; corimbos multifloros, pedúnculo de hasta 10 cm.; capítulos de 8-10 mm., brácteas involucrales connadas en la base, aovado-oblongas, obtusitas a agudas, de 8 mm.; brácteas del cálculo pocas, pequeñas; flores 5-6, todas tubulares, de 6 mm.; aquenios glabros, de 3-4 mm., vilano de 5 mm.—Bosques en mont.: Or.—Endémica.

3.—*S. eriocarphus* Greenm.—Arbusto de 1-2.5 m., ramitas densamente hirsuto-tomentosas; hojas oblongo-obovadas a oblanceoladas, de 2.5-8 por 0.5-3 cm., glabras en el haz, a veces pelositas en los nervios en el envés, margen entero o algo dentado, revoluto; inflorescencias sésiles, fulvo-tomentosas; capítulos discoideos; brácteas involucrales 5, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 4-6 mm., agudas a obtusas, lanoso-tomentosas; flores 10-12, vilano blanco, más largo que las flores; aquenios hirsutos, estriados.—Bosques: N. de Or.—Endémica.

4.—*S. trichotomus* Greenm.—Arbusto de 1 m., ramitas estriadas, glabras o glabrescentes; hojas estrechamente lanceoladas a lineares, de 2-5 cm. por 3-8 mm., agudas a obtusas en el ápice, la base estrechada en un corto pecíolo, glabras en el haz, blanco- a gris-tomentosas en el envés, margen entero \pm revoluto; infl. en cimas densas; capítulos subcilíndricos, de 7-8 mm., discoideos; brácteas involucrales 5, linear-oblongas, de 6-7 mm., agudas u obtusas, tomentosas cuando jóvenes; flores 5, algo exertas; setas del vilano blancas, más cortas que la corola; aquenios hirtulos, de 3 mm.—Charrascos: Srra. de Nipe, Or.—Endémica.

5.—*S. pachypodus* Greenm.—Arbusto de 1-2 m., ramas y ramitas de corteza verrugosa, hojosas en el ápice; hojas linear-lanceoladas, de 5-8 cm. por 2-5 mm., agudas a obtusas en el ápice, estrechadas hacia la base, glabras en el haz, densamente albo-tomentosas en el envés, margen entero, revoluto; inflor. terminales, paucicéfalas, glabras; capítulos de 8-10 mm., discoideos; brácteas del cálculo lineares, de 6 mm.; brácteas involucrales oblongo-lanceoladas, de 7 mm., obtusas, engrosadas en la base, peniciladas, glabras; flores 5; corola de 5-6 mm., setas del vilano blancas; aquenios de 2 mm., pubescentes.—Srra. de Moa, Or.—Endémica.

6.—*S. Shaferi* Greenm.—Arbusto de 1-3 m.; ramas subcilíndricas, estriadas, lanoso-tomentosas; hojas lanceoladas o lanceolado-aovadas, de 5-15 por 1.5-4 cm., agudas en el ápice, la base estrechada en el pecíolo, el haz glabro con la edad, el envés reticulado-venoso y fulvo-tomentoso, margen entero, recurvo; inflor. terminales corimboso-cimosas, pedunculadas, multicéfalas; capítulos discoideos, de 10-12 mm.; brácteas involucrales lineares, agudas, de 6 mm., fulvo-tomentosas; flores 5, exertás; vilano blanco; aquenios de 3 mm., hirtulos.—Srra. de Nipe, Or.—Endémica.

7.—*S. leucolepis* Greenm.—Arbusto de 30-50 cm.; ramas y ramitas tomentosas; hojas lanceoladas a elípticas, de 1.5-5.5 por 0.5-1.5 cm., agudas a obtusas en el ápice, la base obtusa a redondeada, el haz tomentoso cuando joven, el envés permanente y densamente tomentoso, el margen mayormente recurvo; cimas terminales, sésiles, paucicéfalas; capítulos subsésiles, de 8 por 2 mm., caliculados, discoideos; brácteas involucrales linear-lanceoladas, de 6 mm., agudas, densamente albo-tomentosas; corola blanca; vilano blanco, de 4-5 mm., aquenios de 3 mm., hirsuticos.—Charrascos: N. de Or.—Endémica.

8.—*S. moaensis* Alain.—Arbusto de 1-1.5 m., ramas fulvo-tomentosas; hojas elípticas a obovado-elípticas, de 3-6 por 0.8-2 cm., agudas a obtusas o redondeadas en el ápice mucronado, la base estrechada en el pecíolo corto, glabras y brillantes en el haz cuando adultas, densamente fulvo-tomentosas en el envés, margen revoluto; cimas abiertas, pluricéfalas; capítulos de 1-1.2 por 0.2-0.4 cm.; brácteas involucrales conadas y engrosadas en la base, de 8-9 mm., linear-oblongas, estrechadas en un ápice obtuso, pardo-tomentosas en la antesis; vilano blanco, más corto que las flores; aquenios pelositos, de 3 mm.—Pinares: Moa, Or.—Endémica.

9.—*S. almironcillo* Maza (*Cacalia discolor* Griseb., no *S. discolor* DC.; *S. Brittonii* Greenm.).—“Almironcillo”.—Arbusto de 1-2 m.; ramitas densamente lanoso-tomentosas; hojas pecioladas, lanceoladas, de 4-8 por 1-1.5 cm., obtusas a agudas en el ápice, la base estrechada, el haz tomentoso cuando joven, el envés persistentemente tomentoso, nervios poco visibles, el margen revoluto; inflorescencia terminal, corim-

boso-cimosa, multicéfala; capítulos discoideos, de 1 cm., caliculados; brácteas involucrales linear-lanceoladas, de 6-7 mm., tomentosas en la antesis; flores 5, blancas; vilano más corto que la corola; aquenios de 3-3.5 mm., hirsuticos.—Cuabales y maniguas: Or., LV., PR.—Endémica.

10.—*S. cubensis* Greenm.—Arbustos de 1-2 m., ramitas tomentulosas; hojas lanceoladas a lanceolado-oblongas, de 3-9 por 1-2.5 cm., agudas a obtusas en el ápice, estrechadas en la base, glabras en el haz, canoso-tomentosas en el envés, margen revoluto; cimas laxas, terminales, paucicéfalas; capítulos cilíndricos, de 7-8 mm.; brácteas del involucre lineares, agudas, de 6-7 mm., tomentulosas o glabras; flores 5, exertas, vilano blanco, más corto que la corola; aquenios de 3.5 mm., hirtulos.—Srra. de Moa y Toa, Or.—Endémica.

11.—*S. Saugettii* Alain.—Arbusto de 3 m.; ramitas albo-tomentosas; hojas elípticas a elíptico-oblongas, de 2.5-4.5 por 1-2.2 cm., agudas en el ápice, estrechado-cuneadas en la base, glabras en el haz cuando adultas, densamente albo-tomentosas en el envés; margen entero, revoluto; cimas laxas, paucicéfalas; capítulos de 5-6 mm., discoideos, caliculados; brácteas involucrales lineares a linear-oblongas, de 4-5 mm., mayormente agudas, glabras; vilano blanco-grisáceo, del largo de la corola; aquenios pelositos, de 2.5 mm.—Srra. de Imías, Or.—Endémica.

12.—*S. carinatus* Greenm.—Arbusto de 1-1.5 m.; ramas angulosas, densamente tomentosas; hojas romboide-aovadas, de 3-8 por 1-3 cm., agudas en el ápice, cuneadas en la base, sinuado-dentadas hacia el ápice, glabras y brillantes en el haz, el envés densamente fulvo-tomentoso, nervios prominulos; cimas multicéfalas, tomentosas; capítulos de 1 cm., discoideos, caliculados; brácteas involucrales oblongas, de 7 por 2-2.5 mm., obtusas, glabras en la antesis; flores 5, amarillentas; vilano blanco, más corto que la corola; aquenios pubescentes.—Srra. de Moa, Or.—Endémica.

13.—*S. plumbeus* Griseb.—“Retama árbol”.—Arbusto de 1-3 m., glabro o tomentoso; ramitas a menudo albo-tomentosas, estriadas; hojas lanceoladas a lanceolado-oblongas, de 6-15 por 1-4 cm., acuminadas a agudas en el ápice, la base estrechada hacia el pecíolo, margen entero a denticulado, \pm recurvo, algo tomentosas cuando jóvenes; corimbos pedunculados; capítulos de 6-7 mm., radiados; brácteas del involucre mayormente 8, a veces hasta 13, oblongas, de 5-6 mm.; receptáculo fimbriífero; ligulas 8, obovadas, de 1-1.5 mm.; flores del disco 8-16; vilano algo más corto que la corola; aquenios hirtos, de 1.5 mm.—Terr. serpentinosos: Or., LV., PR.; Española.

14.—*S. biseriatus* Alain.—Arbusto de 1-2 m.; ramitas densamente albo-tomentosas; hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 4-11 por 1-2 cm., acuminadas en el ápice, la base estrechada, glabras, el margen

entero, recurvo; cimas terminales, corimbosas, densamente lanudas; capítulos de 6-7 por 8-10 mm., radiados; brácteas del involucreo en 2 series, unas 14 en cada serie, las exteriores estrechas y lanudas, todas de 5-6 mm.; receptáculo fimbriífero; lígulas 5, oblongas, de 2 mm.; flores del disco unas 40; vilano más largo que la corola; aquenios pelosos.—Srra. de Moa, Or.—Endémica.

15.—*S. pachylepis* Greenm.—Arbusto de 1.5-2 m.; ramitas densamente canoso-tomentosas; hojas oblongo-obovadas a oblanceoladas, de 3.5-10 por 1.5-3.5 cm., glabras, sinuado-dentadas hacia el ápice, el margen \pm revoluto; inflor. terminales cimosas, sésiles; capítulos discoideos, caliculados; brácteas involucrales 8, lanceoladas a lanceolado-oblongas, de 4-5 mm., obtusas a agudas, glabras o aracnoidec-tomentosas; brácteas del cálculo obtusas; flores 10-12, amarillas; vilano del largo de la flor, aquenios hírtulos.—Mont.: N. de Or.—Endémica.

16.—*S. azulensis* Alain.—Arbusto de 1.5-2 m., ramoso; ramas densamente albo-lanudas, hirsutas; hojas oblongo-obovadas a oblongo-oblanceoladas, de 3.5-9 por 0.6-3.5 mm., brevemente cuspidadas en el ápice agudo, largamente estrechadas en la base, glabras, el margen dentado hacia el ápice, revolutas, pálidas en el envés, sub-coriáceas; inflor. en glómérulos terminales, de 2 cm. de diám., densamente albo-lanudas, sentadas; brácteas involucrales 8, acuminadas, de 2.5-3 mm., peniciladas, densamente lanudas por fuera en la base; flores unas 11, corola de 3 mm., glabra; setas del vilano de 4 mm., aquenios de 1-1.5 mm., pelositos.—Charrascos: Srra. Azul, Baracoa, Or.—Endémica.

17.—*S. subsquarrosus* Greenm.—Arbusto de 1-1.5 m.; ramitas densamente tomentosas; hojas elíptico-oblongas a sub-obovadas, de 5-8 por 1.5-3 cm., obtusas, enteras o algo sinuado-dentadas, glabras en el haz con la edad, densamente tomentosas en el envés; inflor. terminales, sésiles, corimboso-cimosas; capítulos de 8 mm. discoideos; brácteas involucrales 8, linear-lanceoladas, obtusas, de 6 mm., densamente tomentosas; flores 10-12; corolas infundibuliformes, amarillas; vilano blanco, tan largo como la corola; aquenios hírtulos.—Srras. de Nipe y Cristal, Or.—Endémica.

18.—*S. rivalis* Greenm.—Arbusto de hasta 2 m.; ramas jóvenes aracnoideo-tomentosas; hojas oblongo-oblanceoladas, de 7-14 por 2.5-4 cm., agudas en el ápice, largamente estrechadas hacia la base, glabras en el haz, albo-a gris-tomentosas en el envés, margen entero \pm revoluto; inflorescencias terminales, cimosas, aracnoideo-tomentosas; capítulos discoideos, de 8-10 mm.; brácteas involucrales lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 8- por 2-3 mm., mayormente obtusas; flores unas 20; vilano blanco-amarillento; aquenios algo hírtulos, de 5-6 mm.—Sierras de Nipe y Cristal, Or.—Endémica.

19.—*S. Moldenkei* Greenm. ex Alain.—Arbusto; ramitas densamen-

te pardo-tomentosas; hojas elípticas, de 4.5-6.6 por 2.8-4 cm., redondeadas y brevísimamente apiculadas en el ápice, la base redondeada u obtusa, nervios reticulados y prominulos en el haz, glabras en el haz en la madurez, densamente pardo-tomentosas en el envés; inflor. terminales, fulvo-tomentosas; capítulos de 13-15 mm.; brácteas involucrales 8, linear-lanceoladas, de 10-12 mm., agudas, densamente pardo-lanudas por fuera; corola de 9 mm., setas del vilano de 7-8 mm., aquenios de 2 mm., pelosos.—Gran Tierra, Moa, Or.—Endémica.

20.—*S. Ekmanii* Alain.—Arbustillo de hasta 75 cm., poco ramoso, ramitas densamente albo-tomentosas; hojas elípticas a elíptico-oblongas, de 4-13 por 1-4 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, la base obtusa a cuneada, el haz aracnoideo-tomentoso, luego glabro, el envés densamente albo-tomentoso, margen entero, revoluta; inflor. terminal, pedúnculo con hojas pequeñas, de hasta 8 cm.; cima puricéfala; capítulos de 1 cm., discoideos; brácteas involucrales oblongas, de 7-10 mm., obtusas; corolas amarillas, de 7-8 mm.; vilano más corto que la corola; aquenios pelositos, de 2.5-3 mm.—Srra. de Cristal, Or.—Endémica.

21.—*S. trineurus* Griseb. (*S. Leonis* Britt. & Wils.).—Trepadora leñosa, glabra, ramas estriadas; hojas aovadas a lanceoladas o elípticas, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a obtusas o cuneadas en la base, de 1.5-4.5 por 0.9-2.7 cm., glabras, 3-nervias en la base, a veces con 1-2 pares de dientes grandes; corimbos axilares, pluricéfalos; brácteas involucrales 10-12, oblongas, aguditas, de 5-6 mm.; flores amarillas, las radiadas 8, lígula espatulado-oblonga, de 2 mm.; flores del disco 16-24; vilano blanco, de 4 mm.; aquenios de 1-1.5 mm., glabros.—Bosques: Or., LV.; Española.

56.—*EMILIA* Cassini.—Hierbas anuales o perennes; hojas mayormente radicales o en la base del tallo, alternas, a menudo amplexicaules; capítulos solitarios o pocos en corimbos laxos sobre largos pedúnculos, homógamos, discoideos, las flores todas hermafroditas fértiles; involucre cilíndrico, brácteas en 1 serie, cálculo ausente; receptáculo plano, desnudo; corolas tubulosas, el limbo alargado cilíndrico, 5-lobulado en el ápice; anteras obtusas y enteras en la base; ramas del estilo subcilíndricas, terminadas en un apéndice corto; aquenios subcilíndricos o anguloso-5-acostillados; setas del vilano abundantes, blancas, muy tenues.—Unas 23 esp., de Asia, y Africa trop., algunas naturalizadas en América.

Brácteas involucrales de 10-13 mm., \pm del largo de las flores; hojas basales mayormente \pm pinnatifidas o lobuladas. 1.—*E. sonchifolia*.
Brácteas involucrales de 7 mm., mitad tan largas como las flores; hojas basales enteras o dentadas, ni lobuladas ni pinnatifidas. 2.—*E. sagittata*.

1.—*E. sonchifolia* (L.) DC. (*Cacalia sonchifolia* L.).—"Clavel chino".—Hierba anual, glabra o casi, de hasta 50 cm.; hojas glaucas, las

infer. liradas, dentadas, las super. sagitadas, amplexicaules, dentadas o lobuladas, de hasta 10 por 4 cm., a menudo más pequeñas; corimbos más largos que las hojas, paucicéfalos, pedúnculos delgados, de 2.5-10 centímetros; capítulos de 4-7 mm. de diám., de unas 40 flores, rojos; brácteas involucrales algo connadas en la base, de 10-30 mm.; corolas de 10 mm.; aquenios fuertemente acostillados, rugosos, de 3 mm.; setas del vilano lisas, de 6 mm.—Probable en toda Cuba; oriunda de Africa trop. y naturalizada en Amér. tropical. (Fig. 28).

2.—*E. sagittata* (Vahl) DC. (*Cacalia sagittata* Vahl.; *E. coccinea* Sweet).—Planta muy delgada, de 10-80 cm., hojas infer. escatuladas, las super. lanceoladas a lineares, auriculadas en la base, todas sinuado-dentadas o enteras; capítulos pocos, con largo pedúnculo; brácteas involucrales de 6-7 mm., mitad del largo de las flores, lineares; corolas de 8 mm., rojo brillante; vilano de 6 mm., blanco; aquenio de 3-4 mm., acostillado, rugoso.—Bosques: Or., Cam., PR.; Ant., Amér. y Afr. trop., S. de Asia.

57.—*SHAFERA* Greenman.—Arbustos, hojas alternas, enteras; capítulos homógamos, discoideos, caliculados; involucreo acampanado, las brácteas en 3-4 series, imbricadas, lanceoladas, gradualmente más pequeñas; receptáculo plano o algo convexo, foveolado y fimbriífero; corolas tubulosas, estrechas, alargadas, gradualmente ensanchadas hacia el ápice, el limbo 5-dentado; anteras brevemente setáceo-mucronadas en la base, el ápice apendiculado; ramas del estilo sub-aplanadas, obtusas y con un grupo de pelos en el ápice; aquenios sub-cilíndricos, acostillados, pelositos; setas del vilano abundantes, ciliadas.—Género monotípico, endémico.

1.—*S. platyphylla* Greenm.—Planta de hasta 4.5 m., tallo anguloso, densamente tomentoso; hojas anchamente aovadas a elíptico-oblongas, de 7-14 (-30) por 5-11 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, redondeadas a obtusas en la base, a veces subacorazonadas, cuando jóvenes tomentosas en el haz, luego glabras y reticuladas, el envés permanentemente fulvo-tomentoso; inflo. axilares y terminales, paucicéfalas, pedúnculos cortos; capítulos de 2-2.5 cm., bracteolas del cálculo espatulado-oblongas, de 1-1.5 cm., tomentosas; brácteas del involucreo numerosas, lanceoladas, de 8-10 mm., tomentosas; vilano más corto que las flores, aquenios de 4 mm., canoso-pelositos.—Srra. de Moa, Or.—Endémica.

58.—*SOLIDAGO* L.—Hierbas mayormente perennes, tallos erguidos poco ramosos; hojas alternas, enteras o dentadas; capítulos pequeños, mayormente subsésiles, glomerados formando una panoja racemiforme hojosa, o en corimbo o cimoso-corimbosa; capítulos heterógamos, radiados, flores radiadas fem., en 1 serie, pocas, las del disco hermaf., todas fértiles o las radicales ausentes y capítulos homógamos; involucreo oblongo o estrechamente acampanado, brácteas en muchas series, im-

bricadas; receptáculo pequeño, alveolado, corolas fem. liguladas, las hermafr. regulares, tubulosas; el limbo 5-lobulado; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo en flores hermafr. aplanadas, apéndices lanceolados; aquenios subcilíndricos o angulosos, \pm distintamente 8-12-acostillados; setas del vilano abundantes, en 1-2 series.—Unas 100 esp., mayormente norteamericanas.

Inflorescencia formando una panoja tirsoide, delgada, en forma de espiga.

1.—*S. stricta*.

Inflorescencia en una panoja terminal, comúnmente grande, secundiflora en sus ramas extendidas o recurvas.

2.—*S. sempervirens*.

1.—*S. stricta* Ait. (*S. virgata* Michx.).—“Pluma de oro”.—Hierba perenne, tallo simple de hasta 2 m., glabra; hojas gruesas y firmes, las basales y caulinares infer. mayores, oblanceoladas a elíptico-oblanceoladas, a veces muy estrechas, de 6-30 por 0.3-2 cm., enteras o algo aserraditas; hojas caulinares reducidas, volviéndose sésiles, enteras; inflor. estrecha, alargada, las ramas cortas ocasionalmente secundifloras y recurvas; capítulos sobre pedúnculos delgados, bracteados; involucre de 4-6 mm., brácteas obtusas o agudas; flores radiadas mayormente 5-7; aquenios pelosos, a veces glabrescentes.—Ciénagas: Cam., LV., Mat., Hab., PR.; E. y S. de EE. Unidos.

2.—*S. sempervirens* L. (*S. mexicana* L.).—“Pluma de oro”.—Hierba algo suculenta, perenne, raíz fibrosa, de 0.4-2 m., glabra o algo escabroso-pubérula en las inflor. y margen de las hojas; hojas enteras, las basales bien desarrolladas, oblanceoladas, de 10-40 por 1-6 cm., las caulinares numerosas, sésiles, a veces muy reducidas; inflor. terminal, densa, paniculiforme, a veces hojosa en la base, por lo menos las ramas infer. recurvo-secundifloras; involucre glabro, de 3-7 mm., brácteas imbricadas, agudas o acuminadas; flores radiadas unas 7-17, de 3-5 mm.; aquenios pubescentes.—Ciénagas: LV., Mat., Hab., PR.; E. de EE. UU., México, Bermudas.

59.—**EGLETES** Cassini.—Hierbas postradas o erguidas, vellosas; hojas alternas, sinuado-pinnatífidas o lobuladas; capítulos comúnmente solitarios y nacidos opuesto a las hojas, radiados; flores radiadas fem., las del disco hermafr., todas fértiles, involucreacampanado, brácteas en 2-3 series, las series ext. herbáceas, las inter. membranosas; receptáculo convexo, desnudo; corolas radiadas liguladas, en 1 serie, exertas o más cortas que el involucre; corolas del disco numerosas, regulares, tubulares, limbo 3-5-dentado; anteras obtusas en la base; ramas del estilo de las flores hermafr. cortas, aplanadas, apéndice corto; aquenios oblongos, comprimidos, sin costillas; vilano una copa entera coronando el aquenio.—Género americano, con 6 especies.

Plantas glandular-pubescentes; hojas lobuladas o pinnatífidas. 1.—*E. viscosa*.

Plantas glabras o aracnoideo-tomentosas; hojas aserradas o dentadas.

2.—*E. prostrata*.

1.—*E. viscosa* (L.) Less. (*Cotula viscosa* L.; *Grangea domingensis viscosa* Maza).—"Manzanilla del país".—Hierba de hasta 50 cm., densamente dicotómicamente ramosa, pubescente con pelos glandulosos, pegajosos; hojas obovadas, de 1-8 por 0.5-4 cm., dentadas a lobuladas, las infer. profundamente lirado-lobuladas, los lóbulos dentados, mayormente agudos; capítulos de unos 5 mm. de diám., amarillos; brácteas involucrales aovado-acuminadas, de 4-5 mm., glandular-pelosas; flores radiadas lineares, pequeñas, blancas; corolas del disco 4-dentadas; aquenios subcomprimidos, de 1 mm.—Terr. húmedos: toda Cuba; Amér. continental tropical.

Citada por Grisebach como *E. domingensis* Less.

2.—*E. prostrata* (Sw.) Kuntze (*Matricaria prostrata* Sw.; *E. domingensis* Less.; *Grangea domingensis* Maza).—"Manzanilla del país".—Planta prostrada, glabra con la edad, ramitas ascendentes; hojas obovadas, sésiles, de 1.5-2.5 por 0.7-1.2 cm., redondeadas en el ápice, estrechadas hacia la base, aserradas; pedúnculos de 1-3 cm., capítulos de 1 cm. de diám.; brácteas involucrales lanceoladas, agudas, de 3-4 mm., aracnoideo-tomentosas a glabras; lígulas exertas, oblongas, blancas, de 4 mm.; corolas del disco de 2 mm.; aquenios más anchos arriba, glandulares, de 1.25 mm.; vilano duro, glabro, corto.—Hab.; Ant., Curazao, Venezuela.

60.—**ASTER L.**—Hierbas perennes, a veces subleñosas en la base, o anuales; hojas alternas, enteras, dentadas o incisas; capítulos grandes a pequeños, solitarios o en panojas o corimbos, heterógamos, radiados, las flores radiadas fem. en 1-2 series, fértiles, las del disco hermaf., comúnmente fértiles, a veces capítulos discoideos, homógamos; involucroacampanado a hemisférico, las brácteas en varias series, imbricadas; receptáculo plano a convexo, mayormente foveolado; corolas fem. liguladas, enteras o 2-3-dentadas, las hermaf. regulares, tubulosas, el limbo 5-lobulado; anteras obtusas en la base, enteras; ramas del estilo en flores hermaf. aplanadas con apéndice papiloso o hirtulo, corto o largo; aquenios comprimidos, 1-4-acostillados o sin costillas; vilano con 2-3 series de setas escabrosas.—Más de 250 esp., mayormente norteamericanas.

A. Plantas caulescentes, ramosas, policéfalas.

Flores radiadas más largas que el involucro.

Plantas glabras; brácteas involucrales acuminadas.

Hojas no carnosas, las basales oblongas a oblongo-lanceoladas; involucro de 6-8 mm. 1.—*A. bahamensis*.

Hojas todas carnosas, lineares y subcilíndricas; involucro de 3-4.5 mm. 2.—*A. Bracei*.

Tallos pubérulos; brácteas involucrales obtusas a aguditas, no acuminadas.

Flores radiadas blancas; hojas glabras, sólo ciliadas. 3.—*A. Burgessii*.

Flores radiadas rosadas a azules; hojas pelositas. 4.—*A. Leonis*.

Flores radiadas del largo de las brácteas involucrales, o algo más largas.

5.—*A. exilis*.

AA. Plantas escapifloras, monocéfalas; hojas en roseta basal, pelosas; escapo comúnmente sin hojas. 6.—*A. Grisebachii*.

1.—**A. bahamensis** Britt.—Planta glabra, algo carnosa, de 0.3-2 m.; hojas infer. con pecíolo abrazador, limbo oblongo a linear-oblongo u oblongo-lanceolado, obtuso o agudo, de 4-8 cm. por 5-20 mm., algo crenado-dentado o entero, estrechado en el pecíolo, nervio medio prominente; hojas super. lineares, enteras, de hasta 6 cm.; capítulos numerosos, paniculados; involucre de 6-8 mm., brácteas lineares, acuminadas, margen escarioso; flores radiadas moradas, lígulas de 4-5 mm.; aquenios cilíndricos, de 2.5 mm., los ángulos escasamente ciliados; vilano pardusco, 2 veces tan largo como el aquenio.—Ciénagas: LV., Mat., Hab., IP.; Bahamas.

2.—**A. Bracei** Britt. ex Small.—Planta glabra, carnosa, de 20-50 cm., ramosa; hojas todas estrechamente lineares, enteras, agudas, algo estrechadas hacia la base abrazadora, las infer. de hasta 10 cm. por 3-4 milímetros, las super. mucho más cortas, las de las ramas pocas, linear-subuladas, muy pequeñas; capítulos mayormente solitarios o pocos, sobre ramas delgadas; involucre de 3-4.5 mm.; brácteas en 3-4 series, lineares a linear-lanceoladas, abruptamente agudas a corto-acuminadas; flores radiadas rosadas, lígula de 4-5 mm.; aquenios de 1-2.5 mm., los ángulos ciliados; vilano pardo claro, de 9-10 mm.—Ciénagas: Hab., PR., IP.; Fla., Bahamas.

3.—**A. Burgessii** Britt.—Planta erguida de 0.2-1 m., raíz gruesa; tallos densamente hojosos, a menudo con muchas ramas cortas, pubescentes; hojas infer. y basales oblanceoladas o espatuladas, de 2-5 cm. por 2-6 m., obtusas o aguditas, aserraditas o enteras, ciliadas, la superficie glabra; hojas del tallo más estrechas y sésiles, las de las ramas de 4-10 mm.; capítulos numerosos, en corimbos terminales densos; involucre de 5-8 mm., brácteas en unas 4 series, lineares, cilioladas o glabras, obtusas o aguditas; flores blancas, lígulas de 5 mm.; aquenios de 1.5 mm., pelositos, vilano blanco, de 3-4 mm.—Orillas de ríos: LV., PR.—Endémica.

Referida por Grisebach a *A. carneus* Nees.

4.—**A. Leonis** Britt.—Planta ramosa de 30-40 cm., tallo delgado, densamente pubescente; hojas infer. lineares a linear-oblongas, de 3-5 por 0.5-1.5 cm., sésiles, agudas o acuminadas, a veces algo dentadas, las de las ramas más pequeñas, todas pelositas; capítulos solitarios sobre las ramitas, todos formando una infl. terminal laxa; involucre sub-hemisférico, de 4-6 mm., brácteas lineares, espatuladas, ciliadas, el ápice agudito; flores radiadas moradas a azules, de 1.5 cm.; aquenios pelositos, de 1 mm., vilano blanco, de 5-6 mm.—Ciénagas: Mat., Hab., PR., IP.—Endémica.

5.—**A. exilis** Ell. (*A. inconspicuus* Less.; *Erigeron expansus* Poepp. ex Spreng.).—Hierba erguida, de hasta 1.5 m., ramosa, glabra o casi; hojas infer. lanceoladas o linear-lanceoladas, de hasta 15 por 1.5 cm., las super. gradualmente más pequeñas y de 2-5 mm. de ancho, lineares,

a veces diminutamente dentadas; capítulos pedunculados, en panojas abiertas, de 6 mm. de diám.; brácteas involucrales en 3 series, linear-lanceoladas, acuminadas, glabras o cilioladas, de 5 mm., las ext. más cortas; flores radiadas numerosas, blancas, azulosas o moradas, lígulas algo exertas, de 2.5-3 mm.; aquenios algo pelosos, de 1-1.5 mm., vilano de 3 mm., blanco.—Ciénagas costeras y maniguas: Or., LV., Mat., Hab., PR.; Jam., Esp., Baham., S. de EE. UU., México.

Referida por A. Richard a *Tripolium angustum* Lindl. y por Grisebach a *A. linifolius* L.

6.—**A. Grisebachii** Britt. (*Haplopappus marginatus* Griseb., no *A. marginatus* HBK.; *Hystriónica marginata* Maza).—Herbácea perenne, hojas basales oblongo-lineares, de 1.5-4 cm. por 2-5 mm., a veces muy reducidas por la sequía, agudas a obtusas en el ápice, estrechadas y subabrazadoras en la base, nervios longitudinales, margen cartilaginoso y setífero, pelosas a glabrescentes; escapos de hasta 17 cm., a veces con hojas lineares en la parte infer., delgados, pelositos; capítulos de 1 cm., brácteas involucrales lanceolado-lineares, acuminadas, en 3 series; flores radiadas blancas, exertas, de 8-10 mm.; aquenios pubescentes, de 2 mm.; vilano amarillento.—Sabanas: PR., IP.—Endémica.

A. novi-belgii floribunda De May es probablemente una planta cultivada; su identidad no ha sido comprobada.

A. laevis L. se cultiva en jardines.

61.—**GUNDLACHIA** A. Gray.—Arbustos, ramas erguidas, hojas abundantes, alternas, lineares, enteras, escapos; capítulos en tirso paniculiformes o corimbiformes, a veces recemiformes, paucifloros, radiados, heterógamos; flores del radio 1-3 fem., las del disco 3-5 hermafroditas, todas fértiles; involucre estrecho; brácteas secas, imbricadas; corola de flores radiadas con lígula blanca oblonga, las del disco regulares, limbo 5-lobulado, lóbulos lineares; estambres exertos; ramas del estilo de fl. hermaf. planas, con apéndice del mismo largo, agudito; aquenios cilíndricos, 5-nervios; vilano con 1 serie de setas abundantes.—Unas 8-10 esp., antillanas.

Inflorescencias densas, en corimbos o panojas terminales anchas.

Brácteas involucrales interiores de 4.5-5 mm.; lígula de las flores radiadas de 0.8 mm. de ancho. 1.—*G. corymbosa*.

Brácteas involucrales interiores de 3.5 mm.; lígula de las flores radiadas de 1.3 mm. de ancho. 2.—*G. floribunda*.

Inflorescencia de panojas estrechas o cimas mayormente paucicéfalas.

Hojas lineares a linear-oblanceoladas, de hasta 5 mm. de ancho, mayormente no apiculadas.

Capítulos formando panojas alargadas, pedunculadas; hojas mayormente de 2-5 cm. 3.—*G. Lindeniana*.

Capítulos en panojas sentadas en el apice de las ramas, apenas exertas de las hojas, a veces más cortas; hojas de hasta 2.7 cm. 4.—*G. cubana*.

Hojas oblanceoladas a obovadas, de más de 5 mm. de ancho, abruptamente apiculadas.

Hojas oblanceoladas a oblongas, de 5-7 mm. de ancho, no apretadas sobre las ramas.

5.—*G. apiculata*.

Hojas obovadas, de 6-10 mm. de ancho, apretadas sobre las ramas.

6.—*G. foliosa*.

1.—*G. corymbosa* (Urb.) Britt. (*G. domingensis* var. *corymbosa* Urb.).—Planta glabra o casi, viscida arriba, ramosa, de hasta 1.2 m.; hojas oblanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 3-8 por 0.5-2 cm., carnosas, obtusas o redondeadas en el ápice, emarginadas o mucronuladas, estrechadas en la base, pecíolo subnulo; corimbos densos, convexos, de 3-15 cm. de diám.; capítulos con pedúnculo corto; involucreo de 5 mm., brácteas agudas, las ext. aovadas, las inter. linear-lanceoladas; flores radiadas blancas, de 4-5 mm.; aquenios pelositos, de 2.5 mm., vilano de 4-5 mm.—Manglares: PR.; Baham., Esp., P. Rico, Ant. Men., Curazao, Bonaire.

2.—*G. floribunda* Urb.—Arbusto; ramas glabras; hojas numerosas, sésiles, lineares, de 2-5 cm. por 2.5-5 mm. o menores, el nervio medio prominente en el envés, margen entero; inflor. terminales, formando panoja amplia, de hasta 30 cm. de diám.; capítulos de 7 mm., brácteas involucrales en 4 series, las inter. lanceolado-lineares, agudas o mucronadas, de 3.5 mm.; flores 5-6 por capítulo, las radiadas 2-3, de 5.5 mm., limbo elíptico, de 1.3 mm. de ancho; aquenios de 1.5 mm., pelositos, vilano de 4.5 mm.—Pinares: Baracoa, Or.—Endémica.

3.—*G. Lindeniana* (A. Rich.) Urb. (*Solidago Lindeniana* A. Rich.; *G. domingensis Lindeniana* Urb.).—Arbusto, ramitas glabras o papiloso-pubescentes; hojas linear-lanceoladas, de 2-5 cm. por 2-5 mm., agudas a obtusas en el ápice, éste a veces mucronulado, estrechadas hacia la base, margen entero, mayormente 1-nervias; capítulos en panojas terminales de hasta 4 ó 5 cm. de diám.; pedúnculos cortos o nulos; capítulos de 5-6 mm., brácteas involucrales oblongo-lineares, de 4-5 mm., agudas; flores radiadas pocas, lígula de 4-5 mm.; aquenio de 2 mm., peloso, vilano blanco a ocráceo, de 4 mm.—Costas y arroyos: Or.; Española.

Referida por Grisebach a *Baccharis ptarmacifolia* DC.

4.—*G. cubana* Britt. & Blake.—Arbustos de hasta 60 cm., ramosos, ± resinosos, ramas tuberculadas en los ángulos, hojosas; hojas estrechamente oblanceoladas, de 1.7-2.7 cm. por 2.5-4 mm., agudas, estrechadas en una base sésil, coriáceas, enteras, 1-nervias, punteadas, glabras; panojas terminales, sésiles, paucicéfalas, del largo o más cortas que las hojas; capítulos turbinados, de 7 mm. de diám.; involucreo 4-seriado, las brácteas lanceolado-aovadas, acuminadas, de 5-6 mm., cilioladas en el ápice; flores radiadas 4-5, blancas, de 4 mm.; aquenios obovoides, pelosos, de 1-1.4 mm., vilano blanco, de 4 mm.—Arroyos: N. de Or.—Endémica.

5.—*G. apiculata* Britt. & Blake.—Arbusto de hasta 1 m., resinoso, tallo anguloso, ramificado arriba, tuberculado-estrigiloso; hojas oblon-

go-oblancoeadas, de 2.2-3.2 cm. por 5-7 mm., apiculadas en el ápice redondeado, cuneadas en la base, sésiles, coriáceas, enteras, triplinervias y algo reticuladas, punteadas, resinosas; capítulos en grupos terminales; brácteas del involucreo en 4 series, de 4-5 mm., aovado-oblongas, agudas, glandular-cilioladas en el ápice; flores radiadas 2, blancas, ovales a oblongas, de 2-4 mm.; aquenios hispídulos, de 1.5-2 mm., vilano blanco, de 4 mm.—Srras. de Moa y Toa, Or.—Endémica.

6.—*G. foliosa* Britt. & Blake.—Arbusto de 0.3-1.3 m., algo glutinoso, ramas angulosas, tuberculado-estrigilosas, muy hojosas, simples o ramosas sólo arriba; hojas obovadas, de 1.2-1.8 cm. por 6-10 mm., comúnmente apiculadas en el ápice redondeado, redondeadas en la base, sésiles, coriáceas, triplinervias, punteadas, glabras; capítulos 8-10, en panojas densas, pedicelos de 1-2 mm., hispídulos; capítulos de 6 mm. de diám.; brácteas involucrales en 5 series, de 5 mm., lanceo-aovadas a oblongas, agudas a acuminadas, el ápice glandular-hispídulo; flores radiadas 2, blancas, ovales, 3-dentadas, de 3.2 mm.; aquenios 5-angulosos, hispídulos, de 2 mm.; vilano blanco, de 4 mm.—Srra. de Moa, Or.—Endémica.

62.—**ERIGERON** L.—Hierbas anuales, bienales o perennes, con hojas alternas o basales, y capítulos solitarios a numerosos, hemisféricos o turbinados, radiados o a veces disciformes, las flores fem. \pm numerosas, comúnmente con lígula estrecha, a veces ausentes y los capítulos discoideos; brácteas involucrales estrechas; receptáculo plano o algo convexo, desnudo; flores del disco \pm numerosas; algunas especies con flores fémenninas sin lígula ~~entre las~~ del disco y las radiadas; anteras de base entera o casi; ramas del estilo aplanadas, apéndice corto, a veces inconspicuo; aquenios 2-4-nervados; vilano de setas capilares, a veces con una serie exterior de setas más cortas o escamas.—Unas 200 esp., americanas.

Tallos hojosos, a veces muy alargados; capítulos no solitarios.

Hojas caulinares de misma forma que las basales, más pequeñas.

1.—*E. jamaicensis*.

Hojas caulinares lineares, pequeñas, las basales oblongo-espatuladas.

2.—*E. cuneifolius*.

Plantas escapifloras, capítulos solitarios (a veces 2 en *E. bellioides*).

Hojas enteras o sólo ondulado-crenadas, no profundamente.

Hojas aovadas a reniformes o suborbiculares, mayormente estrigosas en el envés.

3.—*E. bellioides*.

Hojas elípticas a obovadas.

Hojas de 0.5-1.5 cm., glabras o pelositas en el margen, oblongas a espatuladas.

Hojas enteras, de 5 mm., glabras.

4.—*E. Taylora*.

Hojas enteras o 1-2-crenadas, obovadas, pelositas en el margen.

5.—*E. capillipes*.

Hojas de 1-4 cm., estrigosas.

6.—*E. bellidiastroides*.

Hojas crenadas, dentadas, lobuladas o pinnatifidas.

Hojas glabras o con escasos pelos articulados.

Hojas lirado-pinnatilobuladas, espatuladas a lineares. 7.—*E. hyoseroides*.

Hojas romboide-trianguulares a oblongas, 3-5-lobuladas en el ápice.

8.—*E. paucilobus*.

Hojas pelositas.

Hojas cuneadas en la base, mayormente lirado-pinnatilobuladas, o lobulado-crenadas; brácteas involucrales acuminadas. 9.—*E. thrincioides*.

Hojas truncadas a subtruncadas en la base, 1-2-dentadas o -lobuladas de cada lado; brácteas involucrales obtusas o redondeadas.

10.—*E. libanensis*.

1.—*E. jamaicensis* L. (*E. rivularis* Sw.; *Aster jamaicensis* Nees; *E. Earlei* Britt. & Wils., no Rydb.).—Hierba ramosa, pubescente, de hasta 30 cm.; hojas radicales sésiles, de hasta 10 por 2 cm., redondeadas a obtusas en el ápice, pinnatífidas, gradualmente estrechadas hacia la base, las caulinares con 2-4 lóbulos mucronados de cada lado, pubescentes, las super. gradualmente más pequeñas; inflor. en corimbo terminal paucicéfalo; capítulos de 6 por 7 mm., pedicelos delgados pubescentes, de hasta 2 cm.; brácteas involucrales lineares, acuminadas, pelosas, de 2-3 mm.; flores radiadas exertas, oblongas, blancas, de 5 mm.; aquenios pelosos, de 1.5 mm.; vilano de 3 mm.—Bosques húmedos: Or., LV.; Jam., Esp., P. Rico. (Fig. 29).

2.—*E. cuneifolius* DC.—Planta anual pubérula; tallo delgado, simple o ramoso arriba, de hasta 40 cm.; hojas sésiles, las radicales oblongo-espátuladas, de 2-4 cm. por 7-10 mm., enteras o dentadas, raras veces pinnatífidas, obtusas o redondeadas en el ápice, gradualmente estrechadas hacia la base, las caulinas pequeñas, lineares, de 5-10 mm., las infer. a veces mayores; capítulos terminales, de 5-6 mm., pedúnculos filiformes; brácteas involucrales en 2 series, lineares, agudas, de 3-4 mm.; flores radiadas en 2 series, blancas, de 1.5 mm.; aquenios pelosos, de 1 mm.; vilano rosado o blanco, de 3 mm.—Potreros y arroyos: toda Cuba e IP.; Antillas.

Referida por Grisebach a *E. jamaicensis* L.

3.—*E. bellioides* DC. (*E. semiovalis* Urb.).—Hierbita laxamente pubescente; hojas basales orbiculares o aovadas a subreniformes, de 4-20 milímetros, enteras o algo dentadas, abruptamente estrechadas en un largo pecíolo alado; escapos comúnmente varios, filiformes, de hasta 10 cm., con algunas brácteas oblongas a espátuladas, pequeñas; capítulos 1-2, de unos 5 mm. de diám.; involúcro de 3-3.5 mm., brácteas lineares, agudas, en 1-2 series, flores radiadas blancas, lígula estrecha, corta; aquenios de 0.8 mm., pelosos en los ángulos; vilano de 1.2-1.5 milímetros.—Lug. húmedos: Or., Cam., LV., Mat., Hab.; Esp., P. Rico.

4.—*E. Taylori* Britt. & Wils.—Planta diminuta, glabra; hojas oblongas a espátuladas, de 2-4 mm., obtusas a redondeadas en el ápice, cuneado-estrechadas en el pecíolo, éste alado y de 15 mm., enteras, glabras; escapos monocéfalos de hasta 2 cm., con pocas brácteas oblongas u oblanceoladas, de 1 mm.; capítulos de 2 por 3.5 mm.; brácteas involucrales linear-lanceoladas, agudas a acuminadas, de hasta 2 mm.; flo-