

var. **acaulis** León.—Tronco nulo; palmas formando matorrales + densos. Hoja adulta muy rígida, de sólo 13-16 segm., los centrales de 20 cm. y 27 mm. de ancho, la punta de 5 cm. Inflor. parciales 1-2.—Sab. al N. de Camagüey (ciudad).—Endémica.



FIG. 106.—*Coccothrinax pseudorigida* var. *acaulis*. Sabana de la Punta (Camagüey).

GG.—*Vainas no terminadas en puntas libres, o éstas muy breves (excepto en var. de C. clarensis).*

18. **C. rigida** (Griseb. y Wendl.) Becc.—Palma delgada de 4-5 m. Pecíolo de 5 mm. de ancho en el ápice. Hoja de 20 segm. concoloros, unidos en sólo 3 cm., lo centrales de 33 centímetros y 2 cm. de ancho, la punta de 5 cm., sin puntos glanduliformes en el envés.—Cuab. serpentinosos, N. de la Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

19. **C. clarensis** León.—Palma de 4-5 m.—Fibras de la vaina de 2.5 mm. de ancho. Limbo rígido de 30 segm., los centrales de 60 cm., unidos en 11 cm., la punta de 20-30 cm., plateados y con puntos pálidos en el envés; pecíolo de 12 mm. de ancho; semilla ligeramente angulosa.—Centro de L. V.—Endémica.

var **brevifolia** León.—Palma de 3-4 m. Puntas de la vaina de 3-3.5 centímetros, anchas y rígidas; segm. centrales de la hoja de 36 cm., glabrescentes en el envés, sus puntas de 6-8 cm.—Cerro de Jobosí, L. V.—Endémica.

var. **perrigida** León.—Palma de 4-5 m. Tronco de 10 cm. de diám. Puntas de la vaina de 7 cm. de largo por 4 mm. de ancho. Hoja muy rígida. E pádice de 1.5 m. y 3 cm. de diám., de hasta 7 ramas.—O. de Cam.—Endémica.

FF.—*Inflor. parciales 8-10, muy ramificadas.*

20. **C. Gundlachii** León.—Palma de 8 m. o poco más. Tronco de 15-20 cm. de diám. Pecíolo de 80 cm. y 16-23 mm. de ancho. Segm. centrales de la hoja de 90 cm., las puntas ahorquilladas. Porción libre de la vaina redondeada o trapeziforme, las fibras rígidas de 3-4 mm. de ancho. Pedicelos delgados. Fruto de 12 mm. de diám.—Costa S. de Or.; el tipo de la base Sur del Pico Turquino.—Endémica.

21. **C. crinita** Becc., (*Thrinax crinita* Griseb. y Wendl.).—“Palma petate”.—Palma de 8-10 m. Tronco de 20 cm. de diám. Vaina de fibras muy largas de menos de 1 milímetro de ancho. Segm. 52, los centrales de 1 m. Espádice de 2 m. Pedicelos gruesos. Estambres 12, filamentos largos. Fruto de hasta 2 cm. de diám. Semilla de 13-15 mm. de diám.—Falda E. y N. del Pan de Guajaibón, P. R.—Endémica.

Orden VII

SYNANTHAE

Hierbas perennes o arbustos inermes de tallo a veces leñoso. Hojas dísticas o en espiral. Flores monoicas densamente dispuestas en espádices axilares. Periantio ♂ comúnmente nulo. Estambres numerosos. Periantio ♀ nulo o de 4 segm. Ovario 1-locular; óvulos numerosos. Fruto en sincarpio carnoso.



FIG. 107.—*Coccothrinax Gundlachii*. Frente al Cobre (Oriente).

Familia 1.—CICLANTACEAS

Plantas algo leñosas, parecidas a las palmas, acaules o caulescentes, a menudo trepadoras. Hojas alternas, coriáceas, hendidas o partidas. Flores en un espádice terminal denso y no ramificado. Flores ♂ en 4 grupos, acompañando las ♀, o ambas en espirales alternadas. Estambres 6 o más en grupos; carpelos 4, hundidos en el espádice. Fruto múltiple en sincarpio de bayas.—Cinco gén. y 50 esp. trop. de América.

1. **CARLUDOVICA** R. y P.—Hojas 2-fidas o 2-4-partidas. Flores ♀ numerosas en el espádice. Segm. del periantio iguales entre sí. Estigmas sentados. Ovulos subsentados.

1. **Carludovica** sp.—Una rama estéril de una trepadora larga, con hojas bifidas acuminadas, usada para amarrar, ha sido recolectada por J. A. Shafer en las selvas montañosas de Baracoa, y parece ser de este género.

Orden VIII.—SPATHIFLORAE

Hierbas perennes, trepadoras o rara vez árboles, a veces plantas acuáticas flotantes. Flores unisexuales o ♂ ; inflor. de flores numerosas en un espádice carnoso subtendido por una espata o sin ella; las flores pocas o solitarias en las Lemnáceas.

Plantas terrestres o acuáticas, inflor. en espádice, a veces subtendido por una espata, o parcialmente encerrado en ella 1.—ARACEAS.

Plantas reducidas a pequeñas estructuras taloideas flotantes con una o pocas flores 2.—LEMNACEAS.

Familia 1.—ARACEAS

Plantas carnosas, acaules o trepadoras. Hojas sencillas, rara vez compuestas. Flores monoicas o dioicas, a veces hermafroditas. Periantio de 4-6 piezas o ausente. Androceo de 5-10 estambres. Gineceo de un carpelo único o varios carpelos unidos. Fruto en baya.—Comprende más de 100 gén. y unas 900 esp. mayormente tropicales.

{ Flores unisexuales, sin periantio.

Plantas acuáticas, flotantes, con hojas en roseta .. 1.—*Pistia*.

Plantas terrestres o epifitas.

Hierbas terrestres 2.—*Xanthosoma*.

Trepadoras ± carnosas 3. *Philodendron*.

Flores ♂ , con periantio 4.—*Anthurium*.

1. **PISTIA** L.—Plantas acaules flotantes con raíces fibrosas. Hojas en roseta. Espata pequeña, tubular abajo y ensanchada arriba. Flores monoicas. Flores ♂ arriba de las ♀. Estambres 2. Ovario 1-locular; óvulos numerosos. Fruto de pericarpio delgado.—Gén. monotípico.

1. **P. stratiotes** L.—“Lechuguilla”.—Hojas sencillas y enteras, cueneadas y con costillas prominentes, de 3-12 cm. y 1.5-5.5 cm. de ancho. Espata blanca de 1.5 cm. +. Espádice soldado a la espata y más corto. Fruto en baya.—Usada en acuarios y fuentes como ornamental.—Ríos y lag.; Hab., L. V., P. R.; Fda., Ant., Amér. tropical.

2. **XANTHOSOMA** Schott. Hierbas grandes con rizomas gruesos. Hojas con pecíolo ± largo, no peltadas; nervura principal de los lóbulos

basilares \pm marginal. Espata con un tubo ovoide u oblongo. Anteras 4-6, unidas. Ovario 2-3-locular.

Hojas aovado-aflechadas 1.—*X. sagittaeifolium*.

Hojas 5-pedatífidas 2.—*X. cubense*.

1. **X. sagittaeifolium** (L.) Schott, (*Arum sagittaeifolium* L.).—“Malanga”, “Malanga blanca”, “Malanga amarilla”, “Guagüi”.—Tallo corto. Limbo de las hojas de 40-70 cm.; pecíolo de hasta 1 m.; pedúnculo de 20 cm. o más. Tubo de la espata oblongo-ovoide, de 6-7 cm., limbo blanco-verdoso de 15 cm., acuminado; espádice más corto que la espata. Ovario ovoide.—Planta alimenticia, extensamente cultivada.—Ant. y S. Amér.—Son también cultivadas la “Malanga morada”, “Yautía” según J. T. Roig (*Xanthosoma violaceum* Schott), y la “Malanga isleña” (*Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *antiquorum* (Schott) Hubbard y Rehder).

2. **X. cubense** (A. Rich.) Schott, (*Andromycia cubensis* A. Rich.; *Acontias cubensis* Schott).—“Malanguilla”.—Hierba grande; hoja pedatisecta de 25 cm. y 39 de ancho, los 5 lóbulos enteros, brevemente acuminados y estrechados en la base, dejando los senos visibles. Pecíolo craso de unos 26 cm. sin la vaina, ésta de 15 cm. o más. Pedúnculos basales, libres en la vaina. Espádice de unos 10-12 cm., enteramente envuelto en la espata, el limbo de ésta, de longitud doble del tubo.—Or., L. V., ? Hab., P. R.—Endémica.

3. **Xanthosoma** (Sect. ACONTIAS) **clarensense** León, sp. nov.—Folia pedatilobata, lamina 30 cm. longa, 33 cm. lata; lobi 5 imbricati integerrimi, breviter acuminati, basi sinuum occulta. Spadix omnino copertus. Spatha 17 cm. longa, 3.5-4 cm. in diam., convoluta, tubo oblongo $\frac{1}{4}$ ejusdem longitudinis. Fl. δ numerosi, stamina ut videtur 5-6, antherarum loculi lineares. Stigma discoideum.

Planta de 1 m. de alto, con rizoma. Hoja pedatilobulada de unos 30 cm. de largo y 33 cm. de ancho, los 5 lóbulos enteros, acuminados, los 2 lóbulos intermedios superpuestos sobre los otros 3, haciendo que los senos sean invisibles; nervios principales marginales en la base; nervios secundarios distantes 1-3 cm., algo arqueados hacia el borde y confluentes en un solo nervio ondulado a 5-10 mm. de distancia del borde. Pedúnculo y pecíolo, al parecer, de unos 5 cm. Espádice de 15-17 cm., envuelto en la espata, el limbo de ésta blanco y 3 veces más largo que el tubo. Flores δ membranosas, sentadas, de 3 mm. de largo y 4 de ancho, el ápice plano y crenulado. Estambres 5-6, los dos sacos de la antera lineares, del mismo largo que el conectivo que los separa, dehiscentes hacia el ápice. Flores φ contiguas, sentadas, oblongas, de 3 mm. de largo y 2 mm. de ancho, el estigma discoide.—TIPO, León No. 6496, en selva húmeda, Sierra del Caballote, Sierras de Banao, Gavilanes, Sancti Spiritus, Las Villas; 800-900 m. de altitud.

3. **PHILODENDRON** Schott.—Trepadoras. Limbo de la hoja entero, lobulado o pinnatilobulado. Espata carnosa, comúnmente erguida. Espádice sentado o subestipitado. Flores monoicas; periantio nulo; estambres 2-6; estigma sentado. Bayas envueltas en la espata, 1-10-loculares; semillas con albugen copioso.—Unas 230 esp. de Amér. tropical.

- | | |
|---|---------------------------|
| Hojas pinnatilobuladas | 1. <i>P. lacerum</i> . |
| Hojas enteras, acorazonadas en la base. | |
| Hojas de 7-14 cm. de largo, largamente acuminadas | 2.— <i>P. scandens</i> . |
| Hojas de 15-30 cm. de largo, agudas o brevemente acuminadas. | |
| Pecíolos, al menos los de las hojas mayores, aiados o marginados; espata purpúrea ... | 3.— <i>P. Clementis</i> . |
| Pecíolos, ni alados ni marginados | 4.— <i>P. Krebsii</i> . |

1. **P. lacerum** (Jacq.) Schott, (*Arum lacerum* Jacq.).—"Macusey macho".—Hojas alternas, grandes, pinnatilobuladas hasta $\frac{1}{4}$ del diám. transversal, profundamente acorazonadas, aurículas aproximadas, lóbulos aovados, romos; pecíolo largo. Pedúnculos fasciculados, largos; espata amarilla.—Se usa para curar las contusiones.—En toda Cuba e I. P.; Jam., Esp.—Es probablemente el *Anthurium palmatum* de Richard, no Kunth.

2. **P. scandens** Koch y H. Sello.—"Bejuco de lombrices".—Tallos delgados, cilíndricos o casi. Limbo de la hoja aovado, de 7-14 cm. y 4.5-7 centímetros de ancho, largamente acuminado en el ápice, acorazonado en la base.—Lad. rocosas; L. V., Hab., P. R.; P. Rico, Trinidad?

3. **P. Clementis** Wright.—Hoja aovado-cordiforme de 38 cm. y 30 de anchó; ápice redondeado-deltaideo, lóbulos basales semiorbiculares, el seno muy abierto; nervios principales de los lóbulos basales 4 de cada lado, los demás 6 o poco menos. Pedúnculos breves; espata purpúrea, de 7-10 cm.; estigma 7-9-lobulado, óvulos numerosos.—Lad. rocosas; P. R., ? L. V., ? Hab.—Endémica.

4. **P. Krebsii** Schott, (*P. Wrightii* Griseb.; *P. hederaceum* C. Wr., no Schott).—"Macusey hembra".—Trepando hasta 15 m. a veces. Tallos delgados. Limbo de la hoja aovado o aovado-oblongo, de 14-36 cm. de largo, y 8-20 cm. de ancho, agudo o acuminado en el ápice, acorazonado en la base; pedúnculo de 10-15 cm.; espata convoluta, cilíndrica, de 9-13 cm.; espádice sentado.—Sobre árboles y rocas; Or., L. V., Mat., Hab., P. R.; P. Rico, Esp., Sto. Tomás.

5. **P. Urbanianum** Krause.—Hoja de 20-23 cm., y 10-12 de ancho, aovado-lanceolada, acorazonada en la base. Espata de 14 cm. +; espádice sentado; inflor. ♀ mitad del largo de la ♂.—Sobre árboles; P. R.—Endémica.

6. **P. scaberulum** C. Wt. ex Sauvalle.—Tallos estriado con pedúnculos densamente escabridulos. Lóbulos basilares de la hoja con margen blancuzco. Pedúnculo mitad del largo de la espata.—Sobre árboles; Costa S., Bacunagua, P. R.—Endémica.

4. **ANTHURIUM** Schott.—Terrestres o epifitas. Tallos rastroeros o trepadores. Hojas comúnmente enteras. Flores ♂; espata gruesa, coriácea, aovada a lanceolada; espádice sentado o estipitado; segm. del periantio 4; estambres 4. Ovario 2-locular. Estilo corto o ausente. Estigma algo bilobulado. Baya carnosa; las celdas de 1 semilla, rara vez 2.—Unas 500 esp. de Amér. tropical.



FIG. 108.—*Philodendron Urbanianum*.

1. **A. recusatum** Schott, (*A. crassinervium* Griseb no Schott)

“Pasa de negro”.—Hojas largamente adelgazadas hacia la base, de hasta 1 m. de largo y 35 cm. de ancho; el pecíolo mucho más corto; nervios laterales prominentes, 7 + de cada lado. Espádice estipitado, más largo que la espata. Bayas rojas.—Sobre rocas y árboles en toda la Isla.—Endémica.

2. **A. venosum** Griseb.—“Bejuco de lombrices”.—Acaule. Hoja aovado-cordiforme, de 25-40 cm., el pecíolo más corto. Espádice de 8-15 cm., poco más largo que la espata.—P. R.—Endémica.—Se trata probablemente del *Anthurium cordifolium* de Richard.

3. **A. gymnopus** Griseb.—“Bejuco lombricero de cana”.—Trepadora. Hoja cordiforme-arriñonada, de hasta 25 cm. por 30 de ancho. Espádice largamente estipitado, de 5-8 cm.—Sobre palmas canas; L. V., P. R.—Antihelmíntica.—Endémica.

4. **A. cubense** Engler.—Pecíolo delgado, de 10 cm., limbo anchamente lanceolado, de 50-60 cm., adelgazado hacia la base. Pedúnculo de 15 cm. Espádice no estipitado, de 10 cm. Estigma craso, orbicular.—Monte Toro, Or.—Endémica.

FIG. 109.—*Anthurium venosum*.

Familia 2.—LEMNACEAS

Plantas pequeñas, flotantes, acaules, de frondes discoides alargadas o irregulares, a veces con 1 o más raicillas. Inflor. de 1 flor ♀ y 1 ó 2 ♂, nacidas en la cara superior de las frondes. Flores ♂ de 1 solo estambre. Flores ♀ de 1 solo pistilo con 1 a varios óvulos. Fruto en utrículo.—Abarca 4 gén. y unas 30 esp.

Con 1 o varias raicillas.

- Raicilla solitaria 1.—*Lemna*.
- Raicillas varias, fasciculadas 2.—*Spirodela*.
- Sin raicillas 3.—*Wolffia*.

1. **LEMNA** L.—Frondes 1-5-nervias. Anteras 2-loculares. Ovario 1-locular; estilo y estigmas sencillos. Fruto + acostillado.—Unas 10 esp. de reg. templ. y trop.—Algunas esp. de este gén. se usan en acuarios.

1. **L. perpusilla** Torr., (*L. minor* Griseb.; *L. paucicostata* Hgln.). —“Lenteja de agua”.—Frondes flotantes, sentadas o brevemente estipitadas, asimétricas, oblicuamente obovadas, de 2-3.5 mm. de largo, obtusas. Utrículo terminado con el estilo excéntrico.—Agua dulce estancada; en toda Cuba; Ant., Amér. contin. y V. Mundo.

2. **L. trisulca** L.—Frondes sumergidas de 5-10 mm. de largo, largamente estipitadas, agudas, las flotantes más pequeñas, brevemente estipitadas.—Agua dulce estancada. Citada por Grisebach como recolectada en Cuba por C. Wright.; Amér. del N., V. Mundo.

2. **SPIRODELA** Schleid.—Planta en forma de disco con varios nervios conspicuos. Anteras longitudinalmente dehiscentes. Utrículo lenticular con márgenes aladas.—Unas 3 esp. de Amér., Asia y Australasia.

1. **S. polyrrhiza** (L.) Schleid., (*Lemna polyrrhiza* L.).—Plantas mayormente estériles y perennes. Raíces 4-16. Frondes obovadas a sub-orbiculares, de 3-8 mm.—A menudo en masas verde-amarillentas en agua

dulce estancada y ríos, en toda la Isla; casi cosmopolita.—Se usa en acuarios.

3. **WOLFFIA** Horkel.—Plantas parecidas a las del gén. *Lemna*, pero sin raíces. La flor ♂ solitaria; un solo estambre; antera 1-locular. Flor ♀ solitaria; óvulo 1. Frondes flotantes muy pequeñas.

1. **W. columbiana** Karst.—Planta globosa a sub-elipsoide, de 0.5-1 milímetro de largo, convexa arriba, con una hilera de papilas inconspicuas. —Flotando bajo la superficie; agua estancada; S. de las Vegas, Hab.; Amér. continental.

Orden IX.—FARINOSAE

Plantas caulescentes o acaules, acuáticas, terrestres o epifitas. Hojas basilares o caulinares, lineares, a veces ensanchadas. Flores solitarias o en cabezuela, espiga, racimo o panoja, monoicas, dioicas o ♂. Ovario súpero o a veces ínfero. Fruto en cápsula, utrículo, baya o sorosis.

Ovario 1-locular, con placentas parietales; inflor. sin espata.

Hierbas musciformes con tallo; flores axilares con brácteas foliáceas; sépalos semejantes; estilos enteramente unidos.

1.—MAYACACEAS.

Hierbas junciformes acaules; flores en espigas densas terminales; sépalos de 2 formas o 1 ausente; estilos parcialmente unidos

2.—XIRIDACEAS.

Ovario 2-3-locular; de serlo incompletamente o casi 1-locular, entonces las flores en una espata.

Flores pequeñas, monoicas o dioicas, en cabezuelas densas con involúcro imbricado.

3.—ERIOCAULACEAS.

Flores ♂, ± vistosas.

Hierbas mayormente epifitas, con follaje lepidoto; estigmas 3

4.—BROMELIACEAS.

Hierbas terrestres o acuáticas; follaje no lepidoto; estigmas unidos.

Cáliz y corola diferenciados, sus partes libres

5.—COMMELINACEAS.

Cáliz y corola similares, sus partes parcialmente unidas; estambres parcialmente adnatos al perian-
tio

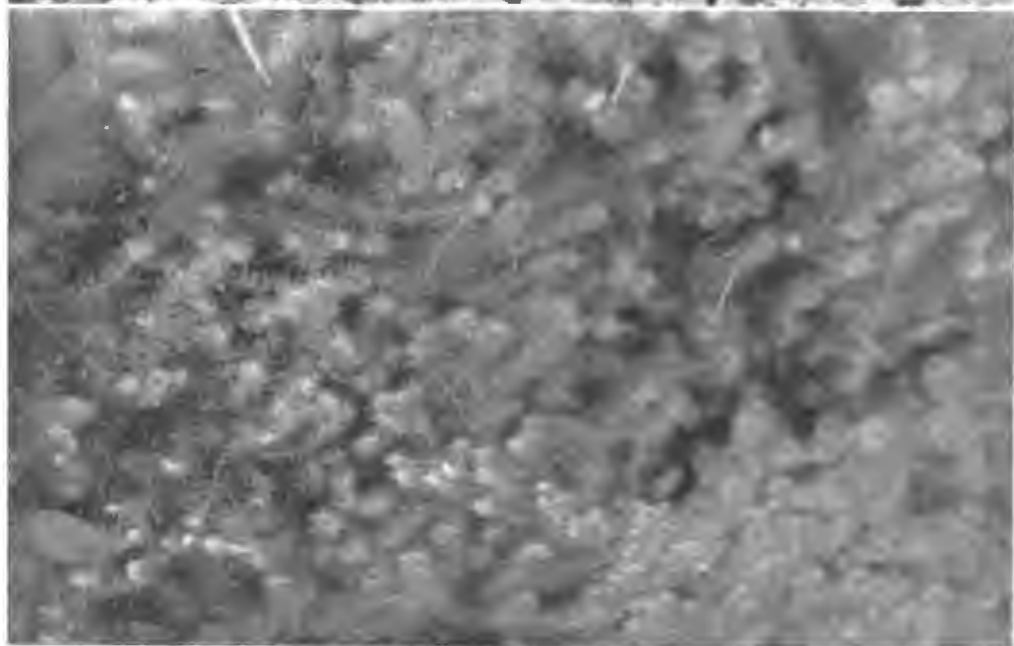
6.—PONTEDERIACEAS.

Familia 1.—MAYACACEAS

Hierbas delgadas, sumergidas o en orillas de lagunas. Hojas numerosas, estrechas, 1-nervias. Flores ♂ en pedicelos axilares delgados. Sépalos 3, libres. Pétalos 3, imbricados, del largo de los sépalos. Estambres 3, hipoginos. Anteras basifijas. Ovario súpero, 1-ocular. Cápsula 3-valva.—Sólo el gén. siguiente.



1



2

FIG. 110.—*Mayaca Wrightii*.—1. Forma emergida. 2. Forma sumergida.

1. **MAYACA** Aubl.—Plantas acuáticas parecidas a musgos. Tallos con muchas hojas sentadas.—Unas 7 esp. de las reg. cál. de América.

1. **M. Wrightii** Griseb.—Con hojas lineares de 8-12 mm. en la forma sumergida, y 3-5 mm. en la forma emergida, enteras o con denticulos distantes, el ápice diminutamente 3-dentado; sépalos agudos de 3 mm. o poco más; pétalos poco más largos. Cápsula oblongo-elíptica de cerca de 5 mm., de 6-8 semillas pardo pálido, el pedúnculo poco menos largo.—Sab. húmedas, lag. y ríos, Or., Hab., P. R., I. P.—Endémica.

Las dos formas sumergida y emergida parecen pertenecer a una misma especie, la cual difiere de *M. fluvialis* que tiene sépalos subulados, cápsula globosa y semillas negras, y de *M. Aubletii* que tiene pedúnculos más largos; no es imposible sin embargo que la planta cubana pertenezca a esta última especie. (Fre. Marie Victorin).

Familia 2.—XIRIDACEAS

Hierbas de lugares húmedos. Hojas basilares. Flores ♂ en espiga terminal compacta en el extremo de un pedúnculo erguido. Sépalos 3, los 2 laterales firmes y persistentes, el tercero mayor, deciduo. Pétalos 3, fugaces. Androceo de 3 estambres comúnmente alternando con 3 estaminodios. Anteras lineares. Gineceo 3-carpelar. Fruto en cápsula.—Dos gén. y unas 60 esp. tropicales.

1. **XYRIS** (Gronov.) L.—Hierbas algo rígidas de sabanas arenosas húmedas y orillas de lagunas. Hojas aglomeradas en la base del pedúnculo. Flores con brácteas escamosas densamente imbricadas. Corola comúnmente amarilla. Anteras estrechas de dehiscencia longitudinal.

1. **X. longibracteata** Britt. y Wilson.—Hojas de 8-11 cm. y 1-1.5 mm. de ancho. Brácteas floríferas agudas, las exteriores estériles, contraídas en un ápice linear.—Los Indios, I. P.—Endémica.

2. **X. intermedia** Malme.—Brácteas floríferas redondeadas en el apice. Vaina del pedúnculo tan larga como las hojas o más. Hojas de 5-7 cm. y 1 mm. de ancho.—El Sábalo, P. R.—Endémica.

3. **X. navicularis** Griseb., (*X. flexuosa* Wr., no Muhl.).—Hojas comúnmente de menos de 2.5 mm. de ancho. Vaina del pedúnculo más corta que las hojas. Espiga de 7-15 mm. Brácteas no apretadas. Sépalos laterales incluidos, la quilla con denticulaciones pequeñas.—L. V., P. R., I. P.—Endémica.

4. **X. ambigua** Beyr., (*X. rhombipetala* Wr.).—Hojas de 10-40 cm. Pedúnculo de 40-100 cm. Espiga de 15-25 mm. Sépalos con quilla ci-

liado-escabridula.—La infusión se ha usado en fricciones anticatarrales.—P. R., I. P.; S. E. de E. U.

5. **X. Ekmanii** Malme.—Hojas de 5-10 cm. o poco más. Pedúnculos 2-carinados arriba. Brácteas laxamente imbricadas. Espiga elipsoide o casi cilíndrica. Sépalos laterales lineares.—Herradura. P. R.—Endémica.

6. **X. Jupicai** L. C. Rich., (*X. communis* Kunth; *X. gymnoptera* Griseb.).—Hojas gradualmente atenuadas, de 12-30 cm. y 3-5 mm. de ancho; pedúnculo de 20-70 cm. Espiga de 8-15 milímetros. Brácteas muy apretadas. Sépalos laterales pálidos.—L. V., P. R., I. P.; S. E. de E. U. a Uruguay.



FIG. III.—*Xyris bicarinata*.

7. **X. bicarinata** Griseb., (*X. cubana* A. Nilsson).—Hojas comúnmente de menos de 2 mm. de ancho. Pedúnculo de 30-45 cm. Brácteas no apretadas. Sépalos laterales parduscos, incluidos, su quilla alada lacerado-denticulada.—P. R., I. P.—Endémica.

8. **X. Elliottii** Chapm. —Hojas de 3-10 cm. o más, y 1-2 mm. de ancho. Pedúnculo de 20-50 cm., 2-carinado o 1-carinado abajo. Espiga de 5-8 mm. Brácteas roídas.—P. R., I. P.; S. E. de E. U., varias Antillas.

9. **X. grandiceps** Griseb., (*X. falx* Griseb.).—Hojas robustas de 5-9 mm. de ancho. Pedúnculo de más de 1 m. Espiga ovoide, de 3-5 cm. de largo.—P. R., I. P.—Endémica.

10. **X. flexuosa** Muhl., (*X. conocephala* Wr.).—Hojas de 10-40 cm. flexuosas, su base oscura dilatada. Pedúnculo de 30-70 cm. Espiga de 1.5-3 cm. de largo, subcilíndrica.—P. R.; E. de E. Unidos.

Familia 3.—ERIOCAULACEAS

Plantas mayormente de tallo corto, acuáticas o de terrenos húmedos. Hojas a menudo fenestradas, agrupadas, el limbo estrecho. Pedúnculos con vaina. Flores monoicas, rara vez dioicas, densamente agrupadas en

cabezuelas involucradas terminales. Periantio comúnmente en 2 series distintas 2-meras o 3-meras. Estambres tantos como los pétalos o el doble. Ovario súpero. Fruto en cápsula de dehiscencia loculicida, 2- o 3-locular y 2- o 3-sperma. Unos 10 gén. y más de 500 esp. de reg. cálidas.

Estambres 4 ó 6, 2 veces el número de pétalos

1.—*Eriocaulon*.

Estambres 2 ó 3, tantos como los pétalos.

Pétalos de las flores ♀ no connados.

Pétalos de las flores ♀ foliáceos

2.—*Paepalanthus*.

Pétalos de las flores ♀ no foliáceos.

Acuáticas; tallo alargado; pétalos de las flores ♀ muy pequeños, largamente pelosos

3.—*Tonina*.

Terrestres; tallo muy corto; pétalos de las flores ♀ divididos en pelos

4.—*Lachnocaulon*.

Pétalos de las flores ♀ connados en la parte media, el ápice y la base libres

5. *Syngonanthus*.

1. **ERIOCAULON** (Gronov.) L.—Tallos comúnmente muy cortos, cubiertos de hojas agrupadas. Flores 2-meras o 3-meras. Cada pétalo con una glándula cerca del ápice.. Estambres comúnmente 4-6, los filamentos libres. Sépalos y pétalos ♀ comúnmente libres, los ♂ + unidos. Estigmas 2 ó 3.—En sab., pin. aren. y orill. de lagunas.

Flores ♂ y ♀ 2-meras.

Tallos muy breves.

1. **E. pseudocompressum** Ruhl., (*E. gnaphalodes* Wr., no Michx.). —Cabezuela blanco-vellosa, de 1 cm. de diám. Sépalos ♀ nigrescentes, largamente acuminados. Hojas de 7-25 cm., estrechándose de la base hacia el ápice.—P. R.—Endémica.

2. **E. echinospermum** Wr. — Pedúnculos 12-75, mayormente fasciculados, de hasta 14 cm. Cabezuela lampiña, gris

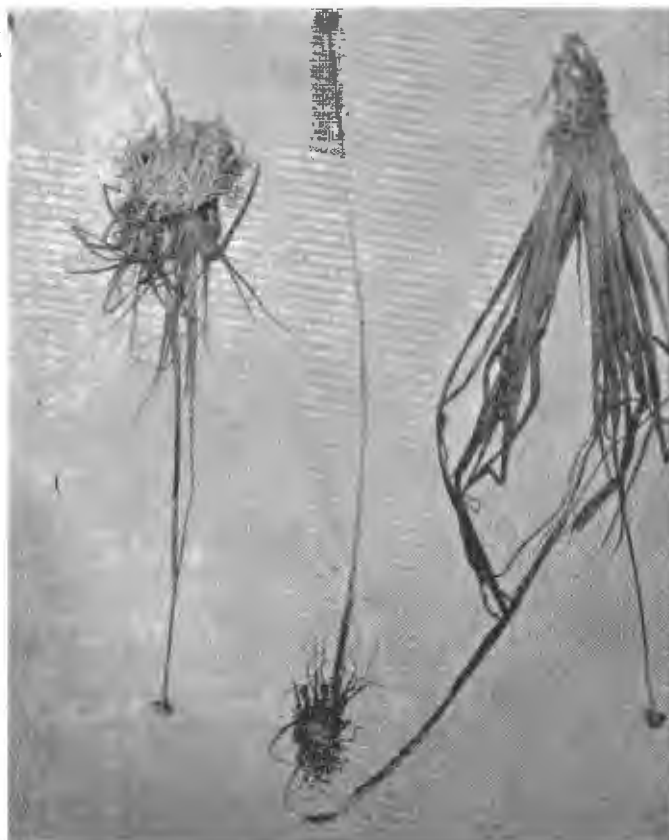


FIG. 112.—*Eriocaulon pseudocompressum*.

oscuro, de 1.5-3 mm. de diám. Hojas de 1-3 cm. Sépalos de las flores ♂ oblongo-aovados. Sépalos de las flores ♀ no alados.—P. R.—Endémica.

3. **E. sigmoideum** Wr.—Pedúnculos muy rígidos, de 3-6.5 cm. Hojas de 1.5-2.5 cm. Cabezuelas duras, nigrescentes. Sépalos de las flores ♀ anchos, membranosos, alados dorsalmente, más anchos en el ápice. Brácteas involucrales acuminadas.—P. R., I. P.—Endémica.

4. **E. arenicola** Britton y Small.—Pedúnculos 1-25. Hojas de hasta 8.5 cm. Cabezuelas gris-blancuzcas, de 4-6 mm. de diám. Sépalos de las flores ♀ más anchos hacia la base.—Los Indios, I. P.—Endémica.

5. **E. fuliginosum** Wr., (*E. scirpoides* Griseb.; *E. sphaerospermum* Wr.; *E. trichosepalum* Wr.).—Pedúnculos filiformes, numerosos. Escamas del involucre lampiñas, mates. Sépalos ♀ anchos, alados dorsalmente. Cabezuelas pequeñas, hemisféricas, negruzcas. Pétalos ♀ emarginados.—Or., L. V., P. R., I. P.—Endémica.

6. **E. ovoideum** Britton y Small.—Pedúnculos numerosos, algo robustos; vainas bilobuladas. Escamas muy lustrosas. Cabezuela amarillo-pardusco, + ovoide, obtusa, de hasta 6-8 mm.—Los Indios, I. P.—Endémica.

7. **E. fusiforme** Britton y Small.—Hojas de 1-2.5 cm., el ápice subulado. Pedúnculos numerosos, más bien robustos. Escamas muy lustrosas. Cabezuelas parduscas, fusiformes, agudas, de hasta 8.5 mm.—Sigüanea, I. P.—Endémica.

8. **E. minutissimum** Ruhl.—Plantas adultas de 1.2-3 cm. Pedúnculo mayormente solitario. Hojas de 5-8 mm., y $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ mm. de ancho. Cabezuelas nigrescentes, obcónicas a subcilíndricas. Escamas mates.—Arroyo Mateo Sánchez, P. R.—Endémica.

9. **E. dioecum** Ruhl.—Hojas de 8-12 cm. y 2.5-3 mm. de ancho, diáfanas, filiformes en el ápice. Pedúnculos de 45-60 cm. Cabezuelas densamente albo-vellosas, de 6-9 mm. de diám.—Lag. Sta. Bárbara, Mendoza, P. R.—Endémica.

10. **E. cubense** Ruhl.—Hojas de 2-3.5 cm. de largo. Pedúnculos 1 ó 2, de 4-11.5 cm. Cabezuelas finalmente subglobosas, de 4-5 mm. de diám., albo-vellosas a la madurez. Sépalos ♀ anchamente aquillado-crestados en el dorso.—Aren. blanca, Sta. Bárbara, I. P.—Endémica.

11. **E. olivaceum** Moldenke.—Hojas de 6.5-13.5 cm. Pedúnculos 5 ±, de 12.5-22 cm. Cabezuelas densamente albo-vellosas, obcónicas, de 2-4 mm. de diám., de pocas flores.—Sta. Bárbara, I. P.—Endémica.

12. **E. miserrimum** Ruhl.—Plantas diminutas. Hojas recurvas, de 3-8 mm. y 0.6 mm. de ancho en el medio. Pedúnculos 3-20, de 2-3 cm. Cabezuelas de color pajizo, obcónicas a hemisféricas, 0.8-2 mm. de diám.—Sta. Bárbara, I. P.—Endémica.

13. **E. Ekmanii** Ruhl.—Plantas adultas de 12-20 cm. Pedúnculos 4-11, delgados o filiformes. Hojas de 4-6.5 cm. y 2.5-3 mm. de ancho en el medio. Cabezuelas color pajizo, duras, obcónicas a hemisféricas, de

1.5-2.5 mm. de diám., lampiñas. Sépalos ♀ anchamente crestados en el dorso.—Lag. de la Máquina, P. R.—Endémica.

14. **E. echinospermoideum** Ruhl.—Plantas cespitosas. Hojas de 2-3 cm. Pedúnculos 5-8, de 6-8 cm. Cabezuelas finalmente hemisféricas, de 1-1.5 mm. de diám., lampiñas. Sépalos de las flores ♂ más anchos hacia el ápice. Sépalos ♀ anchamente aquillados hacia la base.—Lag. Yaití, Mordazo, L. V.—Endémica.

15. **E. sclerocephalum** Ruhl.—Plantas pequeñas. Pedúnculos 6-40, rígidos, de 3-10 cm. Hojas de 1.5-3 cm. de largo. Sépalos de las flores ♂ más anchos hacia la base. Cabezuelas amarillentas muy duras, de 2.5-3 mm. de diám., con pelos dispersos.—P. R., I. P.—Endémica.

16. **E. pinarense** Ruhl.—Plantas adultas de 15-30 cm. Hojas delgadas, diáfanas, de 4-10 cm. y 3 mm. de ancho. Pedúnculos 7-20. Cabezuelas negruzcas, lampiñas, blandas, hemisféricas a subglobosas, de 2-3 mm. de diám.—P. R.—Endémica.

17. **E. insulare** Ruhl.—Hojas recurvas de 1.5-4 cm., y 1.5-2.5 mm. de ancho. Pedúnculos 4-12, de 8-14 cm. Cabezuelas pajoso-nigrescentes, de 1-3 mm. de diám. Escamas del involucre más anchas hacia la base. Sépalos ♀ no alados o muy poco.—P. R.—Endémica.

18. **E. heteropetalum** Ruhl.—Hojas de 3-4 cm. y de 3.5 mm. de ancho. Pedúnculos 7-8, de 5-6 cm. Cabezuelas obcónicas, de 2 mm. de diám. ±. Escamas más anchas hacia el ápice. Pétalos ♀ conspicuamente desiguales.—Lag. de Sta. María, San Luis, P. R.—Endémica.

Flores ♂ y ♀ 3-meras. Tallos alargados y flotantes.

19. **E. melanocephalum** Kunth.—Tallos hojosos todo a lo largo, de 7-30 cm. Hojas laxas, estrechísimas, de 4-10 cm. de largo. Vainas de 2-3 cm. Brácteas del involucre obovadas, muy obtusas. Flores ♀ con sépalos obovados y pétalos espatulados.—Cuba (Wright); Guay. y Brasil.

20. **E. lacustre** Ruhl.—Tallos densamente hojosos. Hojas planas, capiláceas hacia el ápice y de 0.5 mm. de ancho. Brácteas del involucre anchamente obovadas o suborbiculares, agudas o subagudas. Flores ♀ con sépalos aovados y pétalos lineares.—Lag. de la Máquina, P. R.—Endémica.

2. **PAEPALANTHUS** Mart., (*Dupatya* Vell.).—Hojas membranosas o coriáceas, comúnmente no fenestradas. Cabezuelas vellosas. Flores mayormente polígamas, 2- o 3-meras, el periantio doble. Flores ♂ con sépalos y pétalos ± connados. Estambres 2 ó 3. Pétalos ♀ libres y sin glándula. Ovario 2- o 3-locular.

Flores 3-meras.

1. **P. seslerioides** Griseb.—Tallo corto y ± craso. Hojas rígidas, lineares, de 3.5-8 cm. Pedúnculo de 8-30 cm., mucho más largo que las hojas.—Sab. y pin., P. R., I. P.—Endémica.



FIG. 113.—*Paepalanthus Brittoni*. Sra. de Moa (Or.).

2. **P. retusus** Wr.—Tallos muy cortos. Hojas todas basilares. Pedúnculos 1-3, tan largos como las hojas o poco más. Cabezuelas de 4-9 mm. de diám.—Pin. aren., P. R.—Endémica.

3. **P. alsinoides** Wr.—Tallos ramificados, de 1.5-3 cm. Hojas casi subuladas, de 6-15 mm. Pedúnculos de 2-6 cm. Cabezuelas de 3-6 mm. de diám.—Pin.; P. R., I. P.—Endémica.

var. **minimus** O. Jennings.—Hojas de sólo 5-10 mm. Pedúnculos de 1-3 cm. Cabezuelas de 2-3.5 mm. de diám.—P. R., I. P.—Endémica.

4. **P. Lamareckii** Kunth.—Tallos sencillo, de 2-8 cm. Hojas planas, lineares, de 1.3-3 cm. y 2-3 mm. de ancho.—Cuba (Wright); Esp., Trin., N. de S. América.

Flores 2-meras.

5. **P. pungens** Griseb.—Tallos muy cortos. Hojas basilares, de 7.5 cm. de largo, y 2.5-6 mm. de ancho. Pedúnculos de 6-26 cm.—Or.—Endémica.

6. **P. riparius** Moldenke.—Tallos conspicuos, alargados. Hojas de 7.5 cm., agrupadas en el ápice del tallo, vellosas cuando jóvenes. Pedúnculos de 10-25 cm., en corto número.—Sra. de Moa, Or.—Endémica.

7. **P. Brittoni** Moldenke, (*Dupatya montana* Britton; *P. montanus* Moldenke, no Alv. Silv.).—Tallos robustos, alargados, densamente hojosos. Hojas de 8-14 cm y 6-15 mm. de ancho. Pedúnculos de 9-40 cm.—Or.—Endémica.

3. **SYNGONANTHUS** Ruhl.—Raíces algo gruesas. Tallos sencillos o ramificados. Flores 3-meras; sépalos libres o casi; pétalos ♂ comúnmente connados. Anteras 4-loculares, formadas de 2 tecas. Pétalos de la flor ♀ unidos sólo en el medio. Estilo cilíndrico, sus apéndices cuando presentes no papilosos. Estigma sencillo.

1. **S. lagopodioides** (Griseb.) Ruhl., (*Paepalanthus lagopodioides* Griseb.).—Hojas de 10-20 mm. de largo y 1-1.5 mm. de ancho. Pedúnculos de 2.5-5 cm. Invólucro lampiño, amarillo pálido.—Sab. y pin.; P. R., I. P.—Endémica.

2. **S. androsaceus** (Griseb.) Ruhl., (*Paepalanthus androsaceus* Griseb. y var. *flavescens* Griseb.).—Hojas de 25-35 mm. y 1 mm. de ancho. Pedúnculo de 5-12.5 cm. Invólucro amarillo leonado.—Sab.; P. R., I. P.—Endémica.

3. **S. insularis** Moldenke.—Hojas de 1.5-3 cm. y $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ mm. de ancho, densamente hirsutas cuando jóvenes. Pedúnculos de 2.5-5 cm. Cabezuela de 3-7 mm. de diám.—Sab. de Los Indios, I. P.—Endémica.

4. **S. Wilsonii** Moldenke.—Hojas de 1-1.5 cm. y $\frac{1}{2}$ -1 mm. de ancho, laxamente hirsútulas cuando jóvenes. Pedúnculo de 0.5-3.5 cm. Cabezuela de 2-5 mm. de diám.—Sab.; P. R., I. P.—Endémica.

5. **S. Leoni** Moldenke.—Hojas de 2-4 cm. y 1-2 mm. de ancho. Pedúnculo de 2.5-12 cm. Cabezuela de 3-5 mm. de diám.—Lag. al S. de P. R.—Endémica.

4. **TONINA** Aubl.—Tallos alargados, delgados, flotantes. Flores 3-meras, pediceladas; receptáculo peloso. Flores ♂ con sépalos y pétalos ± connados. Estambres 3; anteras de 1 teca y 2 celdas. Flores ♀ con sépalos connados en la base, y pétalos pequeños, libres y largamente pelosos. Estigmas 3, 2-fidos.

1. **T. fluviatilis** Aubl.—Acuática. Tallo de 20-80 cm. Hojas oblongas o lanceoladas, ciliadas, abrazadoras, de 8-15 mm. y 2 mm. de ancho. Pedúnculos dispersos, axilares, de 2-13 mm. Cabezuelas globosas de 4-8 mm.—En cién. y arroyos; Cuba (Wright); Hond., Trin., N. de S. América.

5. **LACHNOCAULON** Kunth.—Plantas terrestres con aspecto de *Eriocaulon*. Tallos cortos. Hojas radicales, tenues, acuminadas, ± agrupadas. Pedúnculos alargados, con vaina. Cabezuelas + vellosas. Flores 3-meras. Pétalos ♂ ausentes, los ♀ reducidos a pelos. Estambres 3, 2-loculares. Estilo sencillo con 2 ó 3 apéndices; estigmas 2 ó 3, sencillos o 2-fidos.

1. **L. anceps** (Walt.) Morong, (*Eriocaulon anceps* Walt.).—Hojas de 2-6 cm. Pedúnculo pubescente de 5 cm. Cabezuela blanca esferoide de 5 mm. de diám. o más. Semillas elipsoides de 0.8 mm.—Pin. húmedos; I. P.; Florida.

2. **L. Ekmanii** Ruhl.—Hojas lampiñas. Pedúnculos lampiños de 3.5-6 cm. Cabezuela vellosa, de color oscuro. Brácteas oliváceas.—Pinar, S. de Mendoza, P. R.—Endémica.

3. **L. cubense** Ruhl.—Hojas glabrescentes. Pedúnculos agregados. Cabezuelas blanco sucio, vellosas, de 4 mm. de ancho; brácteas involucrales cuspidadas, fuscas.—Sab. aren., O. de Manacas, L. V.—Endémica.

Familia 4.—BROMELIACEAS ⁽¹⁾

Plantas mayormente epifitas, algunas terrestres. Hojas alargadas, enteras o espinuloso-aserradas. Flores en espiga o solitarias, ♂ (en Cuba), comúnmente con brácteas conspicuas. Periantio de 3 sépalos y 3 pétalos. Estambres 6. Ovario ínfero o súpero, 3-locular. Fruto capsular o abayado, a veces carnosos. Semillas numerosas. Embrión pequeño.—Unos 45 gén. y 900 esp. casi todas nativas de la Amér. trop. y sub-trop.—La

(1) La clave de géneros ha sido contribuida por el Dr. Lyman B. Smith, del Gray Herbarium de la Universidad de Harvard.



2



FIG. 114.—Piña ratón (*Bromelia pinguin*).—1. Florecida. 2. Fructificada.

mayoría de nuestras especies, conocidas vulgarmente bajo el nombre de "Curujey", contienen agua de lluvia en la base de las hojas, la cual es aprovechada a veces por el hombre a falta de otra.

Ovario ínfero.

Filamentos formando un tubo; flores de hasta 9 cm. de largo

1.—*Bromelia*.

Filamentos no connados; flores de no más de 6 cm. de largo.

Inflor. apanojada estrobiliforme (en pequeños conos)

2.—*Hohenbergia*.

Inflor. sencilla en las especies cubanas.

Ovarios uniéndose para formar un sincarpio; inflor. llevando un manojo de brácteas estériles en el ápice

3.—*Ananas*.

Ovarios permaneciendo distintos; inflor. sin manojo de brácteas

4.—*Aechmaea*.

Ovario enteramente o en parte súpero.

Semillas estrechamente aladas; ovario sólo parcialmente súpero

5.—*Pitcairnia*.

Semillas plumosas, ovario del todo súpero o poco menos.

Semilla con apéndice basilar derecho a la madurez.

Pétalos libres.

Pétalos sin apéndices; flores comúnmente dísticas

7.—*Tillandsia*.

Pétalos con apéndices.

Inflor. sencilla o con ramas alargadas y brácteas primarias inconspicuas; flores dísticas

6.—*Vriesia*.

Inflor. compuesta con ramas cortas y brácteas primarias conspicuas; flores polísticas

8.—*Thecophyllum*.

Pétalos connados

9.—*Guzmania*.

Semilla con apéndice apical, plegado a la madurez; sépalos comúnmente asimétricos ...

10.—*Catopsis*.

1. **BROMELIA** L.—Plantas grandes, terrestres, estoloníferas. Hojas estrechas de bordes espinosos. Flores ♂ ; sépalos libres o parcialmente connados; pétalos convolutos; estambres 6; ovario ínfero, 3-locular; óvulos pocos o numerosos. Fruto carnoso. Semillas aplanadas. Unas 7 esp. nativas de Amér. tropical.

Inflor. en panoja largamente pedunculada

1.—*B. Pinguin*.

Inflor. muy breve, de flores numerosísimas en un círculo rodeado por las bases de las hojas

2.—*B. Karatas*.

1. **B. Pinguin** L.—“Piña de ratón” (Occ.), “Maya” (Or.).—Hojas numerosas, erguidas, de 1-2 m. y 2-4 cm. de ancho, el margen armado de espinas curvas de 5-10 mm. . Inflor. larga, paniculada; pétalos de 3 cm. \pm Baya ovoide de 3-4 cm.—Orill. de caminos y maniguas en toda Cuba e I. P.; Jam., Ant., C. Amér. y N. de S. América.

2. **B. Karatas** L.—“Piñuela”.—Hojas de 1.50-2 m. y 3-5 cm. de ancho. Inflor. muy corta y muy ancha, circular. Flores de 6-9 cm.; sépalos de 3 cm. Baya de 8 cm. y 2 de diám. — Manigua, Hab.; Ant., Amér. C. y N. de S. América.

2. **HOHENBERGIA** Schult. f.—Plantas terrestres o epifitas. Flores \varnothing ; pétalos no ligulados; ovario ínfero, 3-locular; óvulos numerosos. —Unas 16 esp. de las Ant. al Brasil.

1. **H. penduliflora** (A. Rich.) Mez, (*Pitcairnia penduliflora* A. Rich.).—Hojas anchas de 50-100 cm.; espinas del limbo de hasta 2 mm. Inflor. de 20-40 cm.; flores de hasta 17 mm. Pétalos de 12 mm. Baya subglobosa.—En árboles y farallones; toda Cuba e I. P.; Jamaica.



FIG. 115.—*Hohenbergia penduliflora*.

3. **ANANAS** Mill.—Hojas densamente rosuladas, comúnmente espinoso-aserradas. Escapo erecto, robusto, con brácteas espinosas. Inflor. terminada en un penacho de brácteas foliáceas estériles. Flores sentadas. Sépalos y pétalos libres. Estambres incluidos. Ovarios unidos entre sí y con las brácteas del eje, formando un fruto carnoso compuesto, estéril en las formas cultivadas.

1. **A. comosus** (L.) Merrill, (*Bromelia comosa* L.).—“Piña”, “Piña blanca”, “Piña de la tierra”.—Hojas de 1 m. o menos y 2-3 cm. de ancho. Espigas de 4-10 cm. Sépalos de 5-7 mm. Pétalos de 15 mm. \pm Fruto

silvestre de hasta 10 cm., el cultivado, de 10-20 cm.—Naturalizada y extensamente cultivada en Cuba y reg. trop. de América.

4. **AECHMAEA** R. y P.—Plantas acaules. Hojas rosuladas, comúnmente lineares. Escapo conspicuo. Flores comúnmente sentadas. Sépalos a menudo asimétricos, comúnmente mucronados. Pétalos convolutos, ligulados. Estilo más corto que los estambres. Baya comúnmente seca. Semillas pequeñas, rugosas, de color oscuro.

1. **A. nudicaulis** (L.) Griseb.—Acaule. Hojas de 30-50 cm. y 2-7 cm. de ancho, espinosas. Espiga de 5-10 cm. \pm . Baya subglobosa.—En árboles; O., L. V., Mat., P. R.; Esp., P. Rico.



FIG. 116.—*Ananas comosus*. (*Ananas sativus*). Guatao (Hab.).

5. **PITCAIRNIA** L'Hér.—Plantas mayormente terrestres. Hojas fasciculadas o imbricadas y en muchas hileras a lo largo del tallo, enteras o espinoso-aserradas; la vaina pequeña; el limbo linear a lanceolado. Inflor. sencilla o compuesta. Flores \varnothing . Sépalos y pétalos libres. Ovario semi-súpero. Estilo filiforme. Cápsula septicida.—Unas 150 esp. de Amér. tropical.

1. **P. cubensis** (Mez) L. B. Smith.—Planta acaule de 40-60 cm. de alto. Hojas acuminado-filiformes. Inflor. de 15-50 cm. Pedicelos de 1 cm. o más. Pétalos de 4 cm.—Mont. de Or.—Endémica.

6. **VRIESIA** Lindl.—Plantas grandes epifitas. Hojas densamente rosuladas. Inflor. sencilla o compuesta. Flores comúnmente dísticas. Sépalos libres y ligulados, con 1 ó 2 escamas interiormente. Ovario súpero o casi. Fruto en cápsula. Semillas fusiformes con apéndice basilar.—Unas 90 esp. de Amér. trop., conocidas en Cuba bajo el nombre de “Curujey”.

1. **V. ringens** (Griseb.) Harms, (*Tillandsia ringens* Griseb.).—Hojas agudas o acuminadas. Inflor. comúnmente compuesta, las brácteas florales todas acuminadas. Flores blancas de hasta 8 cm.—Or., L. V.; Ant., Colomb., Panamá.

2. **V. haplostachya** (Wr.) L. B. Smith, (*Tillandsia haplostachya* Wr.).—Hojas de 40-60 cm. y 6 cm. de ancho, acuminadas. Escapo corto y robusto. Brácteas florales obtusas, del largo de los sépalos \pm . Pétalos de 5 cm.—Or.—Endémica.

3. **V. macrostachya** (Bello) Mez.—De 1 m. o más. Hojas redondeado-apiculadas. Inflor. sencilla muy robusta. Brácteas florales aovadas, de 6 cm., igualando los sépalos \pm , y con aurículas decurrentes.—Or.; Venez., Trin., P. Rico.

4. **V. Wrightii** (L. B. Smith) Carabia, (*Guzmania Wrightii* L. B. Smith).—De 50-110 cm. Hojas de 40-80 cm. y hasta 10 cm. de ancho, obtusas o casi apiculadas. Inflor. sencilla robusta. Raquis surcado. Brácteas florales obtusas, auriculadas. Cápsula de hasta 4 cm.—Or.—Endémica.

5. **V. dissitiflora** (Wr.) Mez, (*Tillandsia dissitiflora* Wr.).—De hasta más de 1.5 m. Hojas de 1 m. y 10 cm. de ancho, acuminadas. Inflor. compuesta; raquis flexuoso. Espigas dísticas. Brácteas florales de ápice triangular. Pétalos de 35 milímetros.—P. R.—Endémica.

6. **V. sanguinolenta** Cogn. y Marchal.—Planta de 2 m. Hojas de 60-70 cm. y 8-10 de ancho, agudas a subredondeadas, largamente apiculadas



FIG. 117.—Ceiba cargada de curujeyes (*Tillandsia* sp.). Carretera central (Matanzas).

con manchas oscuras. Inflor. laxamente compuesta. Raquis cuadrangular. Pétalos blancos de 4 cm.—Or.; Colomb., C. Rica, Pan., Jamaica.

7. TILLANDSIA L.—Plantas epifitas caulescentes o acaules. Hojas enteras, estrechas. Sépalos libres o casi. Pétalos libres. Estambres hipoginos; anteras lineares o linear-oblongas. Ovario súpero. Estigmas cortos. Cápsula 3-valva.—Unas 350 esp. de Amér. trop., generalmente llamadas “Curujey”.

Estambres tan largos como los pétalos o menos. Plantas pequeñas en largas colonias colgantes

1.—*T. usneoides*.

Estambres más largos que los pétalos.

Brácteas del escapo de longitud menor o igual que los entrenudos.

Flores erguidas, aplicadas al raquis

2.—*T. utriculata*.

Flores extendidas

3.—*T. flexuosa*.

Brácteas del escapo más largas que los entrenudos.

Hojas filiforme-setáceas; sus bases poco ensanchadas

4.—*T. tenuifolia*.

Hojas con base estrechamente triangular a suborbicular.

Base de las hojas formando un pseudobulbo.

Espigas de 8-20 cm.; base de la hoja aovado-lanceolada, poco estriada ..

5.—*T. Balbisiana*.

Espigas de 2-5 cm.; base de la hoja suborbicular, muy estriada

6.—*T. bulbosa*.

Base de las hojas plana.

Inflor. compacta o subcilíndrica. Bases de las hojas apretadas

7.—*T. polystachya*.

Inflor. no compacta.

Brácteas coriáceas, densamente imbricadas

8.—*T. fasciculata*.

Brácteas submembranosas, laxamente imbricadas

9.—*T. Valenzuelana*.

1. **T. usneoides** L., (*Dendropogon usneoides* Raf.).—“Guajaca”, “Barba española”.—Plantas colgantes de los árboles en colonias de 1-8 m. Tallos flexuosos. Hojas subfiliformes de 2.5-8 cm. y 1 mm. de ancho, lepidoto-plateadas. Flores sentadas y comúnmente solitarias; sépalos de 6 mm. +. Cápsula linear, de 2-3 cm.—Toda Cuba e I. P.; S. de E. U., Méx. a Parag.—Se usa para rellenar cojines y como adorno en fiestas campestres.

2. **T. utriculata** L.—Plantas grandes de hasta 0.5-2 m. Hojas basales numerosas, densamente lepidotas, de 40-100 cm. y 2-7 de ancho, con base gradualmente ensanchada. Inflor. comúnmente ramificada. Sépalos

de 1.4-1.8 cm. Pétalos blancos, de 3-4 cm. Cápsula de hasta 7 cm.—Toda Cuba; Ant., Ga. a Méx. y N. de S. América.

3. **T. flexuosa** Sw.—Hojas flexuosas, acuminadas, de 20-50 cm., en roseta densa a menudo subbulbosa. Inflor. sencilla o laxamente paniculada. Sépalos oblongos, de 2-2.5 cm. Cápsula estrechamente cilíndrica, acuminada, de 4-7 cm.—Toda Cuba; Ant., Fda., Baham., N. de S. América.

4. **T. tenuifolia** L.—Hojas filiformes numerosas, en roseta fasciculada excediendo la inflor., densamente lepidotas, de 20 cm. o más. Inflor. pinnada, subdigitada o a menudo sencilla, comúnmente de menos de 10 cm.; flores dísticas. Brácteas florales densamente imbricadas, agudas, excediendo los sépalos, éstos de 7-12 mm. Pétalos de 2 centímetros., color violeta. Cápsula de 25 mm.—Toda Cuba e I. P.; Ant. May., S. de E. U. a N. de S. América.

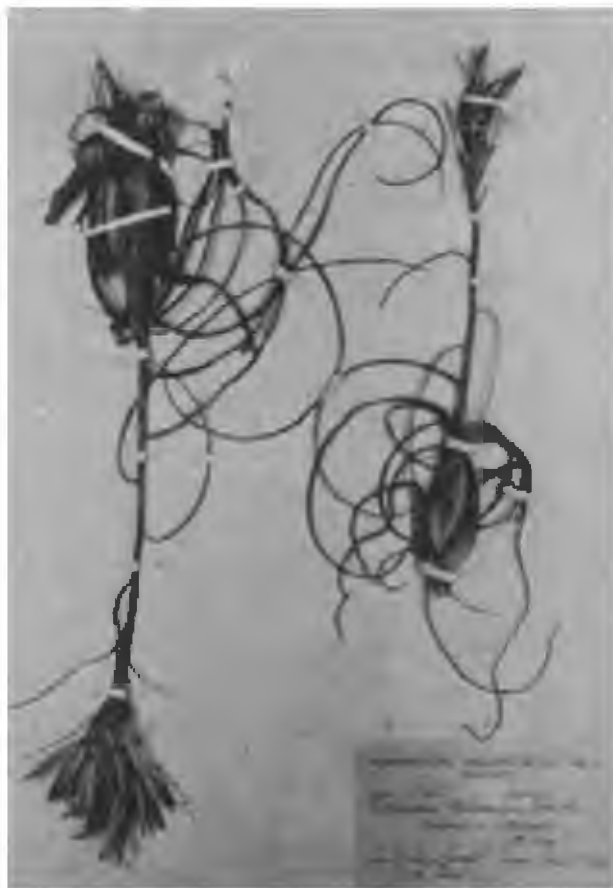


FIG. 118.—*Tillandsia Balbisiana*.

5. **T. Balbisiana** Schult.—Hojas de 10-60 centímetros, encorvadas, en roseta bulbosa, pseudobulbo elipsoide. Hojas numerosas, filiforme-acuminadas, involutas. Inflor. densamente pinnada o subdigitada, rara vez sencilla. Brácteas florales de 15-22 mm., excediendo los sépalos. Pétalos color violeta de 3-4.5 centímetros. Cápsula de 5 cm.—Toda Cuba e I. P.; Ant. May., Fda. a Venezuela.

6. **T. bulbosa** Hook.—Plantas de 7-22 cm. Hojas involuto-subuladas, su base bruscamente ensanchada en la vaina orbicular; pseudobulbo ovoide. Inflor. sencilla o subdigitada, a menudo excedida por las hojas. Brácteas florales imbricadas, agudas, de 15 mm., excediendo los sépalos. Pétalos lineares, agudos, de 3-4 cm., color azul o violeta. Cápsula de 3-4 cm.—Toda Cuba e I. P.; Ant., Amér. C., N. de S. América.

7. **T. polystachya** L.—“Flor del aire”. Hojas encorvadas,, en roseta subextendida, mucho más cortas que la inflo., acuminadas, filiformes hacia el ápice. Inflo. compuesta, pinnada o subdigitada, rara vez sencilla, de hasta 30 cm. Brácteas florales algo imbricadas, mucronuladas, de 15-20 mm., igualando los sépalos +. Pétalos color violeta de 3 cm. Cápsula de 3-4 cm.—Toda Cuba; Ant., Méx., Amér. C., N. de S. América.

8. **T. fasciculata** Sw.—Hojas numerosas, de 30-70 cm. y de hasta 5 cm. de ancho en la base, acuminadas, involuto-subuladas hacia el ápice. Inflo. a menudo digitada, a veces sencilla. Espigas complanadas, con bases estériles largas. Brácteas florales imbricadas, agudas, comúnmente excediendo los sépalos. Pétalos lineares de hasta 6 cm. Cápsula acuminada de 4 cm.—Toda Cuba e I. P.; Ant., S. de E. U. a N. de S. América.

var. **clavispica** Mez.—Espigas claviformes de hasta 10 cm., con bases estériles largas y delgadas.—Oriente.

var. **uncispica** Mez.—Inflo. poco ramificada. Espigas brevemente estipitadas, estrechas, densas, mayormente de menos de 10 cm. Brácteas florales de menos de 25 mm., incurvas.—Cuba.

9. **T. Valenzuelana** A. Rich.—Planta de 20-60 cm. Hojas numerosas, el limbo finamente acuminado. Inflo. comúnmente pinnada con pocas ramas, o sencilla. Espigas complanadas. Brácteas florales de 2 cm. excediendo mucho los sépalos. Pétalos lila o violeta, lineares, de 3 cm. Cápsula de 3 cm.—Toda Cuba e I. P.; Baham., Ant. May., S. de E. U. a N. de S. América.

A.—*Estambres más cortos que los pétalos o iguales.* B.—*Sépalos simétricos o poco menos.* C.—*Estambres excediendo el cuello de la corola; estilo largo.* D.—*Filamentos rectos.* Flores mayormente dísticas. E.—*Varias inflo. sencillas.*

10. **T. complanata** Benth.—Hojas de 30-40 cm., en roseta densa. Varias inflo. sencillas. Pétalos de 2 cm. Cápsula cilíndrica de 4 cm.—Or.; Ant., Amér. C. y del Sur.

EE.—*Una sola inflo. compuesta.* F.—*Brácteas primarias tan largas como las ramas o poco menos.*

11. **T. excelsa** Griseb.—De más de 1 m. Brácteas superiores del escapo estrechamente lanceoladas, de hasta 10 cm. +.—Or.; Jam., C. América.

12. **T. compacta** Griseb.—De hasta 65 cm. Brácteas superiores del escapo de 3-4 cm., anchamente aovadas, mucronadas.—Or.; Esp., Venezuela.

13. **T. hotteana** Urban.—De 30-50 cm. Brácteas superiores del escapo de 5-12 cm., brusca y largamente acuminadas, excediendo a las ramas axilares.—Or.; Española.

FF.—*Brácteas primarias mucho más cortas que las ramas.*

14. **T. rubra** R. y P., (*T. incurvata* Wr.).—De 1-2 m. Inflo. amplia, laxa, de anchas espigas complanadas. Brácteas del escapo aovado-

oblongas de 3.5-4.5 cm., imbricadas. Hojas de 8 cm. de ancho.—Or.; Ant., C. Amér., Méx., S. América.

15. **T. Smithiana** Carabia.—De 50-60 cm. El escapo corto, sus brácteas superiores lanceoladas, de 10-15 cm. Hojas de 3 cm. de ancho.—Sépalos incluidos en las brácteas florales cartáceas.—L. V.—Endémica.

16. **T. didistichoides** Mez.—De 20-40 cm. Brácteas superiores del escapo anchamente aovadas, apiculadas, las inferiores linear-alargadas. Hojas involuto-subuladas de 1-2 cm. de ancho en la base.—Or.; Esp., Guad., Venezuela.

17. **T. subimbricata** Baker.—De 1 m. Brácteas del escapo vaginiformes, más cortas que la base estéril de las ramas. Hojas de 4 cm. de ancho, subulado-acuminadas.—Or.; Jam., Trin., Méx. a Colombia.

DD.—*Filamentos plegados transversalmente cerca del ápice. Flores polísticas.*

18. **T. pulchella** Hook.—De 25 cm. o menos. Brácteas anchas, caudadas. Hojas de 5-10 cm. y 2-7 mm. de ancho.—Or., L. V., P. R.; Ant. May., N. de S. América.

CC.—*Estambres profundamente incluidos; estilo corto y robusto.*

19. **T. recurvata** L.—Tallos densamente agrupados de 1-10 cm. Hojas dísticas, cilíndricas, encorvadas, de 0.5-2 mm. de diám.—Toda Cuba e I. P.; Ant., Amér. tropical.

BB.—*Sépalos asimétricos, más anchos en el ápice.*

20. **T. araeostachya** Harms.—Limbo de las hojas linear, acuminado. Brácteas del escapo más cortas que la mitad de las ramas.—Or.; Española.

21. **T. caribaea** L. B. Smith.—Limbo de las hojas plano, de 2 cm. de ancho o menos en la base. Brácteas del escapo mitad del largo de las ramas.—Or.; Esp., Venezuela.

22. **T. Fawcettii** Mez.—De 1 m. o más. Brácteas florales excediendo los sépalos. Eje del escapo acodado. Brácteas primarias reflejas. Brácteas florales no imbricadas.—Or.; Esp., Jamaica.

23. **T. Lescaillei** Wr.—Acaule de 60-110 cm. Brácteas florales del largo de los sépalos \pm . Eje no acodado. Brácteas primarias erguidas. Brácteas florales imbricadas.—Or.; Española.

AA.—*Estambres más largos que los pétalos.*

G.—*Brácteas del escapo más cortas que los entrenudos o del largo de éstos.*

24. **T. argentea** Griseb.—Planta pequeña. Hojas lineares de 1-2 mm. de ancho. Inflor. sencilla de pocas flores. Pétalos de 3 cm., rojo brillante.—Or.; Jam., México.

GG.—*Brácteas del escapo más largas que los entrenudos. H.—Hojas \pm filiformes.*

25. **T. juncea** (R. y P.) Poir., (*Bonaparteia juncea* R. y P.).—Acaule. Inflor. breve, compacta, del largo \pm de las hojas, las espigas rectas.—Or., L. V., P. R.; S. de E. U. a N. de S. América.

26. **T. festucoides** Brongn. ex Mez.—A menudo con rizoma. Inflor. subdigitada de hasta 17 cm., comúnmente más corta que las hojas, las espigas curvas.—Or., L. V., P. R., I. P.; Ant., Fda., Amér. Central.

HH.—Hojas muy anchas en la base, formando un pseudobulbo.

27. **T. circinnata** Schlecht.—Caulescente de 10-45 cm. Hojas gruesas de 3-7 mm. de diám. Inflor. de hasta 12 cm., el escapo erguido.—Or., Cam.; Esp., Baham., Méx., Florida.

28. **T. pruinosa** Sw., (*T. breviscapa* A. Rich.).—Acaule, de 8-20 cm. de alto \pm . Hojas involuto-subuladas de 2-4 mm. de diám. Inflor. breve, el escapo nulo.—Or., L. V., Mat., P. R., I. P.; Ant. may., C. Amér., N. de S. América.

HHH.—Hojas de base ancha no formando pseudobulbos.

29. **T. Schiedeana** Steud.—Caulescente, el tallo de 5-20 cm. Hojas involuto-subuladas, filiforme-acuminadas. Inflor. sencilla de pocas flores. Brácteas florales imbricadas, excediendo los sépalos.—Or., L. V., P. R.; Méx. a Brasil.

30. **T. capitata** Griseb.—Acaule, de hasta 50 cm. Hojas planas abajo, involutas hacia el ápice. Inflor. compuesta, sencilla en apariencia, densamente capituliforme. Brácteas florales del largo de los sépalos. Pétalos azules.—Or.; México.

31. **T. incurva** Griseb.—Acaule. Hojas comúnmente planas, de 2-3 cm. de ancho, largamente acuminadas. Inflor. sencilla o digitada. Brácteas florales excediendo mucho los sépalos. Pétalos amarillos.—Or.; N. de S. América.

32. **T. canescens** Sw.—Acaule, de menos de 20 cm. Hojas lineares, acuminadas, de 1 cm. de ancho en la base o menos. Brácteas florales igualando los sépalos \pm . Pétalos color violeta.—P. R.; Jamaica.

8. **CATOPSIS** Griseb.—Plantas epifitas, acaules. Hojas lepidotas en roseta. Escapo conspicuo. Inflor. compuesta, rara vez sencilla; flores polísticas, sentadas o casi, blancas o amarillas, \varnothing o funcionando como dioicas. Sépalos y pétalos libres. Estambres incluidos. Ovario súpero, ovoide o elipsoide; estilo más corto que el ovario o nulo. Cápsula septicida.—De 15-20 esp. de Amér. trop y subtrop., conocidas en Cuba bajo el nombre de "Curujey".

1. **C. nutans** (Sw.) Griseb., (*Tillandsia nutans* Sw.).—Hojas de base ancha, largamente acuminadas, de 10-30 cm. y 2.5-5 cm. de ancho. Inflor. sencilla o de pocas ramas. Brácteas florales más cortas que los sépalos. Sépalos asimétricos, obtusos. Pétalos de 2 cm., color amarillo su-

bido. Cápsula con pico largo.—Toda Cuba; Ant. may., Méx., Amér. C. y del Sur.

2. **C. Berteroniana** (Schult.) Mez, (*Tillandsia Berteroniana* Schult.).—Hojas de 4-6 cm. de ancho abajo, agudas. Sépalos de 12 mm. Pétalos blancos.—Or., Cam., L. V., I. P.; Fda. a C. Amér. y Brasil.

3. **C. floribunda** (Brongn.) L. B. Smith, (*Pogospermum floribundum* Brongn.; *Catopsis nutans* Griseb. (p. parte) excl. syn.).—Hojas acuminadas, de 1.5-4 cm. de ancho en la base. Inflor. compuesta, laxa. Sépalos de 4-6 mm. Pétalos blancos de 7 mm.—Or., Cam., L. V., P. R., I. P.; Fda. a C. Amér. y Venezuela.



FIG. 119.—*Catopsis floribunda*.

4. **C. nitida** (Hook.) Griseb., (*Tillandsia nitida* Hook.).—Hojas de hasta 4.5 cm. de ancho, redondeado-apiculadas, poco ensanchadas abajo. Sépalos de 6-7 mm., con ala ancha arriba. Pétalos blanco-amarillentos.—Or., L. V.; Ant. May., C. Amér. y N. de S. América.

5. **C. sessiliflora** (R. y P.) Mez, (*Tillandsia sessiliflora* R. y P.).—Hojas de hasta 2.2 cm. de ancho, redondeado-apiculadas. Sépalos suborbiculares, más largos que las brácteas florales. Pétalos blancos. Cápsula de 10-12 mm. con pico corto.—Or.; Ant., Méx., Amér. C. y del Sur.

6 **C. montana** L. B. Smith.—Planta de 60 cm. Hojas planas, acuminadas, de hasta 3.3 cm. de ancho. Sépalos muy asimétricos, el ala lateral extendida. Pétalos amarillos.—Mont. de P. R.—Endémica.

9. **GUZMANIA** R. y P.—Plantas comúnmente epifitas, rara vez caulescentes. Limbo de las hojas con bordes \pm paralelos hasta cerca del ápice. Inflor. sencilla o compuesta. Flores \varnothing , polísticas. Sépalos breve-

mente connados en la base. Pétalos connados, amarillos o blancos. Estambres comúnmente incluidos. Ovario súpero. Cápsula septicida. Semillas con concha basilar larga.—Más de 80 esp. de Amér. tropical.



FIG. 120.—Bromeliácea (*Guzmania erythrolepis*) sirviendo de nido.

1. **G. lingulata** (L.) Mez, (*Tillandsia lingulata* L.).—"Curujey lengua de vaca".—Inflor. ciatiforme, las brácteas exteriores muy grandes, las interiores cuculares, excediendo los sépalos. Brácteas florales lineares.—Or., L. V.; Ant., Amér. C. y N. de S. América.

2. **G. monostachya** (L.) Rusby ex Mez, (*Reinealmia monostachya* L.; *G. clavata* Urban).—"Curujey bonito".—Inflor. alargada en espiga, cilíndrica, estéril arriba. Brácteas florales aovadas.—Or., Cam., L. V., Mat., F. R., I. P.; Fda. a N. de S. América.

3. **G. erythrolepis** Brongn. — "Curujey".—Inflor. en espiga ovoide muy densa, fértil hasta el ápice. Brácteas florales anchamente elípticas, ex-

cediendo mucho los sépalos.—Or.; Jam., P. Rico.

10. **THECOPHYLLUM** André.—Plantas comúnmente epifitas. Hojas enteras, planas, anchas. Inflor. ramificada, las ramas a menudo abortadas. Flores ♀, polísticas. Sépalos y pétalos libres. Estambres libres, incluidos. Pistilo incluido; estilo filiforme.—Esp. numerosas de Amér. trop., conocidas en Cuba bajo el nombre de "Curujey".

1. **T. Sintenisii** (Baker) Mez, (*Caraguata Sintenisii* Baker).—Hojas de 20-30 cm. y 3-4 cm. de ancho. Inflor. de pocas flores sentadas, las ramas abortadas.—Or.; Jam., P. Rico.

2. **T. capituligerum** (Griseb.) L. B. Smith, (*Tillandsia capituligera* Griseb.).—Hojas de 70 cm. y 6-8 cm. de ancho. Inflor. de muchas flores, las brácteas del escapo muy largas.—Or.; Jam., Esp., Colombia.

Familia 5.—COMMELINACEAS

Hierbas con hojas envainadoras. Flores regulares o irregulares, ♂, en cimas involucradas, mayormente umbeliformes. Periantio doble: cáliz mayormente de 3 sépalos y corola comúnmente de 3 pétalos membranosos. Estambres 5-6, iguales y fértiles, ó 2 ó 3 de ellos meros estaminodios. Ovario súpero 2- ó 3-carpelar; óvulos solitarios o varios en cada celda; estilos unidos. Cápsula loculicida o el fruto indehisciente. Albumen abundante.—Unos 30 gén. y más de 350 esp. de reg. mayormente tropicales.

Fruto indehisciente, crustáceo 1.—*Athyrocarpus*.

Cápsula loculicida 2- ó 3-valva.

Estambres normalmente 6.

Estambres fértiles 2 ó 3, estériles 3 ó 4 2.—*Commelina*.

Estambres fértiles mayormente 5 ó 6.

Pétalos libres o casi.

Ovulos 2 en cada cavidad.

Flores terminales, umbeladas o paniculadas 3.—*Tradescantia*.

Flores laterales o terminales, no umbeladas ni paniculadas.

Pedúnculos laterales con varias flores 4.—*Campelia*.

Espata terminal con 1 sola flor ... 5.—*Sauvallea*.

Ovulo 1 en cada cavidad 6.—*Rhoeo*.

Pétalos unidos abajo en un tubo 7.—*Zebrina*.

Estambres 1-3, todos fértiles 8.—*Callisia*.

1. **ATHYROCARPUS** Schlecht.—Hierbas ramificadas con tallos rastreros. Inflor. de pocas flores, subtendida por brácteas espatiformes. Sépalos 3, el exterior navicular. Pétalos 3, los 2 interiores asimétricos. Estambres fértiles 3, con anteras oblongas; estambres estériles 2-3, con anteras aflechadas. Fruto indehisciente, 3-locular y de 5 semillas, la celda posterior 1-sperma.—Unas 5 esp. de Amér. tropical.

1. **A. persicariaefolius** (DC.) Hemsl., (*Commelina persicariaefolia* DC.).—Tallos arraigando en los nudos inferiores. Hojas lanceoladas de 6-12 cm., lampiñas. Espatas conduplicadas, suborbiculares, de 2-2.5 cm. Fruto subgloboso, crustáceo, lustroso, blanco.—En Cuba, según Clarke; P. Rico, C. América y N. de S. América.

2. **A. leiocarpus** Benth. y Hook. f.—Hojas aovadas a oblongo—lanceoladas. Flores azules. Frutos lisos, azul subido.—Potrero del Medio, Cam.; Méx., Amér. C. y del Sur.

2. **COMMELINA** L.—Hierbas con tallos rastreros o erguidos. Hojas envainadoras. Flores irregulares, azules, en cimas subtendidas por una bráctea espatiforme. Sépalos 3, desiguales. Pétalos 3, desiguales, 2 más largos. Estambres fértiles 3, rara vez 2. Cápsula escondida en la espata, 3-locular.—Unas 100 esp. de reg. trop. y templadas.

Espatas no unidas en la base. Cápsula de 5 semi-..... 1.—*C. longicaulis*.
Espatas unidas en la base. Cápsula de 3 semillas ... 2.—*C. elegans*.

1. **C. longicaulis** Jacq.—“Canutillo”.—Hojas aovado-lanceoladas a lanceoladas de 2.5-8 cm., las vainas comúnmente ciliadas. Espatas agudas a acuminadas, de 1-2.5 cm., no unidas en la base. Pétalos azules, el anterior

algo más corto. Cápsula de 5 semillas, 2 en las celdas ventrales, 1 en la dorsal. Semillas oblongas, reticuladas, de 2-3 mm.—Terr. yermos en toda Cuba e I. P.; reg. templ. y tropicales.



FIG. 121.—*Commelina angustifolia*.

2. **C. elegans** H. B. K.—“Canutillo”.—Hojas oblongo-lanceoladas o lanceoladas a elípticas, de 4-10 cm., las vainas a menudo escasamente ciliadas. Espatas agudas de 1.5-2 cm., unidas en la base, comúnmente pubescentes. Pétalos azules o blanco azulado. Cápsula de 4-5 mm. Semillas 3, elipsoides, lisas, de 3-3.5 mm.—Orill. y lad.; en toda Cuba; Ant., Méx. a Parag.—(*Commelina virginica* de autores, no L.).

3. **C. angustifolia** Michx., (*C. hemipila* Wr.).—Espatas unidas en la base. Hojas lineares.—Pin. y Sab., P. R. e I. P.; S. E. de E. U.

3. **TRADESCANTIA** (Rupp.) L.—Hierbas perennes. Tallos sencillos o ramificados. Flores + vistosas, regulares, en cimas umbeliformes terminales, o terminales y axilares, subtendidas por brácteas foliáceas o escariosas. Sépalos 3, herbáceos. Pétalos 3, sentados. Estambres 6, todos

fértiles e iguales, o los opuestos a los pétalos más cortos. Cápsula loculicida, 3-locular, de 3-12 semillas.—Unas 35 esp. de Amér. templ. y tropical.

1. **T. geniculata** Jacq.—Inflor. pedunculada de flores blancas. Hojas de 3-14 cm. de largo, redondeadas en la base.—Cuba, según Griseb.; Esp. a P. Rico y Trin., Amér. tropical.

2. **T. cordifolia** Sw., (*Callisia meiantha* Wr.).—Inflor. pedunculada de 4-8 flores blancas. Hojas de 2 cm. de largo o menos, cordiformes.—Lugares húmedos; Or., P. R.; Jam., Yuc. a Perú.

3. **T. virginiana** L. Umbelada sentada; flores de 1.5-2 cm. de largo, de color azul, rosado o blanco.—Cuba, según Clarke; E. de E. U. Esta y otras especies tienen sus hojas y tallos crasos alimenticios y muy apreciados.

4. **CAMPELIA** L. C. Rich.—Hierbas robustas con tallos hojosos. Flores blancas pequeñas, los pedúnculos laterales con grupos de flores subtendidos por brácteas foliáceas. Sépalos y pétalos 3. Ovario 3-locular. Cápsula 3-valva incluida en el cáliz. Semillas 1 ó 2 en cada cavidad.—Gén. monotípico.



FIG. 122.—*Sauvallea Blainii*.

1. **C. Zanonía** (L.) H. B. K., (*Commelina Zanonía* L.).—Planta crasa de hasta 2 m. Flores blancas pelosas por fuera.—Selvas de Or.; Ant. May., Amér. trop. continental.

5. **SAUVALLEA** Wr.—Hierba rastrera. Hojas alternas aovadas. Sépalos 3, carinados abajo, subiguales. Pétalos 3, subiguales. Estambres 6, iguales; los filamentos barbudos abajo. Anteras longitudinalmente dehiscentes, el conectivo arqueado. Ovario 2-locular. Estilo alargado.—Gén. monotípico.

1. **S. Blainii** Wr.—“Canutillo de paredón”.—Tallo con una línea longitudinal pubérula. Ramas, vainas y pecíolos \pm velludos. Espatas unifloras. Pétalos blancos.—Lomas del Rangel, P. R.—Endémica.

6. **RHOEO** Hance.—Hierbas algo carnosas. Hojas mucho más largas que la inflor., ésta con grandes brácteas. Pedúnculos axilares sencillos o ahorquillados. Flores umbeladas casi escondidas en las brácteas. Sépalos 3, libres. Pétalos 3. Estambres 6. Ovario 3-locular, los óvulos solitarios en cada cavidad. Cápsula loculicida 3-valva.—Gén. monotípico.

1. **R. discolor** (L'Hér.) Hance, (*Tradescantia discolor* L'Hér.).—“Cordobán”.—Tallos robustos de hasta 20 cm., de 1.5 cm. de grueso, a menudo formando colonias. Hojas oblongo-lineares, verde oscuro arriba, purpúreas debajo. Umbela de muchas flores. Sépalos 3, petaloideos. Cápsula ovoide, 3-angular.—Muy cultivada en los jardines por ser un pectoral de gran eficacia.—Muros y selvas rocosas; toda Cuba; Fda., Baham., Ant., Méx. y Amér. Central.

7. **ZEBRINA** Schnizl.—Hierbas rastreras con hojas vistosamente listadas. Las pequeñas flores rosadas apenas exertas de las brácteas. Cáliz 3-partido. Corola tubular 3-lobulada. Estambres 6, los filamentos adnatos al tubo de la corola. Ovario 3-locular; óvulos 1 ó 2 en cada celda. Cápsula loculicida dehiscente.—Dos especies.

1. **Z. pendula** Schnizl.—“Cucaracha”.—Hojas aovadas de 3-7 cm., la cara superior verde plateado, el centro y las márgenes con listas purpúreas, el envés rojo purpúreo. Tubo de la corola de 6 mm.—Cultivada como ornamental. Algunos dicen que sus hojas ahuyentan las cucarachas; otros la usan para extirpar los cayos.—Mont. de Or. y L. V.; Fda., Ant., Méx., C. América.

8. **CALLISIA** Loefl.—Hierbas rastreras o ascendentes. Las flores pequeñas aglomeradas en las axilas, apenas exertas de la vaina o umbeladas sobre pedúnculos filiformes. Sépalos 2 ó 3, persistentes. Pétalos 2 ó 3. Estambres 2 ó 3, a veces 1. Ovulos 2 en cada celda. Cápsula membranosa 2- ó 3-valva. Unas 4 esp. de Amér. tropical.

1. **C. repens** L., (*Spironema Robbinsii* Wr.).—“Canutillo rastre-ro”.—Tallo delgado. Hojas aovadas de 1-3 cm., acuminadas, cilioladas. Flores aglomeradas, apenas exertas de la vaina de la hoja. Sépalos de 3-4 mm. Pétalos 3, oblongos, más cortos que los sépalos. Cápsula oblonga de 1.5 mm.—Se puede convertir en césped en corto tiempo.—Terr. rocosos; L. V., Mat., Hab.; Ant., Amér. trop. continental.

2. **C. monandra** (Sw.) Schult., (*Tradescantia monandra* Sw.).—Flores en umbela. Pedúnculos filiformes exertos de 1-3 cm. de largo. Sépalos de 1.5-2 mm. Pétalos lanceolados.—Cuba, según Grisebach y Sauvalle; Ant., Amér. trop. continental.

Familia 6.—PONTEDERIACEAS

Plantas acuáticas o semiacuáticas. Hojas envainadoras, diferenciadas o no en pecíolo y limbo. Inflor. axilar. Flores ♂, en espiga o panoja, subtendidas por espatas foliáceas. Periantio coroliforme de 6 partes. Estambres 3 ó 6 comúnmente desiguales. Ovario súpero, 1- ó 3-locular. Fruto: cápsula 1- ó 3-locular o utrículo 1-spermo.—Unos 6 gén. y 25 esp. de reg. trop. y templadas.

Estambres 3.

- | | |
|--|---------------------------|
| Estambres iguales. Hojas estrechas | 1.— <i>Zosterella</i> . |
| Estambres desiguales. Hojas anchas | 2.— <i>Heteranthera</i> . |

Estambres 6.

- | | |
|--|----------------------------|
| Cápsula 3-locular dehiscente. Ovulos varios o muchos | 3.— <i>H. reniformis</i> . |
| Fruto 1-locular indehiscente. Ovulos solitarios ... | 4.— <i>Pontederia</i> . |

1. **ZOSTERELLA** Small.—Hierbas perennes, sumergidas. Hojas todas graminoides. Inflor. de 1 flor, la espata 1-valva. Periantio asalviado, amarillo claro, de 6 partes, las interiores más anchas. Estambres 3, iguales. Estigma globoso. Ovario 1-locular con 3 placentas parietales. Fruto en cápsula indehiscente.

1. **Z. longituba** Alexander.—Acuáticas. Hojas lineares de 4-11 cm. Periantio amarillo, regular, el tubo muy largo. Cápsula de 4-6 mm. Semillas globosas, negruzcas.—Recolectada por Wright, probablemente en P. R.; S. de E. U., México.

2. **HETERANTHERA** R. y P.—Hojas comúnmente con limbo \pm ancho. Inflor. 1-flora o en espiga, con espata 2-valva. Periantio asalviado blanco o azul, los lóbulos del cáliz más estrechos que los de la corola. Estambres 3, desiguales, 1 de ellos con 1 filamento más largo y 1 antera más ancha que los demás; anteras basifijas, erguidas. Ovario 3-locular. Cápsula dehiscente de muchas semillas.—Unas 8 esp. mayormente de Amér. trop.—Algunas esp. de este gén. son usadas en los acuarios.

Espata 1-flora	1.— <i>H. limosa</i> .
----------------------	------------------------

Espata con 2 o más flores.

- | | |
|--|------------------------------|
| Hojas aovado-cordiformes a oblongo-elípticas. Flores violeta claro | 2.— <i>H. oblongifolia</i> . |
| Hojas reniformes. Flores blancas | 3.— <i>Eichhornia</i> . |

1. **H. limosa** (Sw.) Willd., (*Pontederia limosa* Sw.; *H. hydroclei-folia* Griseb.).—Hojas suborbiculares a lanceoladas de 1-5 cm., el ápice redondeado. Espádice 1-floro. Periantio azul; tubo de 1.5-2 cm. Cápsu-

la mayormente de 2 cm.—Hab., L. V., Or.; S. E. de E. U., Jam., Méx. a Argentina.

2. **H. oblongifolia** Mart., (*H. rotundifolia* Griseb.).—Planta flotante o arraigada en el fango. Tallo alargado. Hojas erguidas; pecíolo de hasta 20 cm.; limbo oblongo-elíptico a aovado-cordiforme de 2-5 cm. Inflor. 2-flora, la flor superior pedunculada, a veces ausente. Periantio purpúreo. Cápsula oblongo-elipsoide de 9-15 mm. Hab., Cam., Or.; Brasil.

3. **H. reniformis** R. y P.—Tallos alargados, ramificados. Hojas reniformes u orbicular-reniformes, de 1.5-5 cm. de ancho, el pecíolo de hasta 15 cm. Espiga de 2-5 flores. Periantio blanco o azul pálido, el tubo de 7-10 mm. Cápsula mayormente de 1 cm.—Cañada cerca de Regla, Hab.; E. de E. U. a La., Ant., Méx. a S. América.

4. **H. spicata** Presl.—Hojas aovadas, cordiformes, ciliadas en la base, con pelos de ápice glanduloso.—Recolectada por Poeppig y por Wright (3265); localidad desconocida.—Endémica.

3. **EICHHORNIA** Kunth, (*Piaropus* Raf.).—Hierbas acuáticas, rara vez terrestres. Hojas de limbo ancho, a veces con pecíolos hinchados. Inflor. pedunculada, en espiga o panoja. Periantio vistoso, azul morado, el limbo de 6 partes en 2 series unidas abajo en un tubo. Estambres 6, + adnatos al periantio. Ovario 3-locular. Ovulos numerosos. Cápsula lo-



FIG. 123.—*Eichhornia* sp. Río Mayabeque (Hab.).

culicida dehiscente incluida en el periantio persistente.—Unas 6 esp. de Amér. tropical.

Las hojas tiernas, flores y pecíolos cocidos de *Eichhornia* son comestibles.

Pecíolos muy hinchados 1.—*E. crassipes*.

Pecíolos no hinchados o escasamente.

Flores azul oscuro; cápsula de 1 cm. 2.—*E. azurea*.

Flores azul pálido; cápsula de 5-8 mm. 3.—*E. heterosperma*.

1. ***E. crassipes*** (Mart.) Solms, (*Pontederia crassipes* Mart.).—"Boniatillo de agua", "Jacinto de agua".—Planta flotante. Hojas con pecíolos muy hinchados y limbos mayormente orbiculares a reniformes de 3-15 cm. de ancho. Inflor. en espiga o en panoja espiciforme. Periantio vistoso, morado claro, el tubo de 1.5-2 cm., el limbo de 4-7 cm. de ancho.—Ornamental, usada en acuarios y fuentes.—Hab., Or., P. R.; S. E. de E. U., Ant. may., Méx. a S. Amér.—En Java, los nativos comen las hojas nuevas, inflorescencias y tallos cocidos.

2. ***E. azurea*** (Sw.) Kunth, (*Pontederia azurea* Sw.).—"Boniatillo morado", "Jacinto de agua", "Flor de gallareta".—Planta acuática. Hojas de pecíolo craso, no hinchado, limbo obovado, el margen undulado. Escapo breve. Flores aproximadas en espiga de color azul violeta. Periantio de 6 partes, el tubo de 2 cm. Cápsula de 1 cm.—Hab., P. R.; Jam., Esp., Amer. tropical.

3. ***E. heterosperma*** Alexander.—Planta acuática. Tallo ramificado. Pecíolos no hinchados, de hasta 14 cm. Hojas elípticas a obovadas, de hasta 8 cm. Raquis de la espiga lampiño. Periantio azul pálido, el tubo 2.5-3 veces más largo que el limbo; lóbulos no lacerados; filamentos lampiños. Cápsula de 5-8 mm. Semillas amarillo-parduscas.—Arroyo Perdigón, Corralillo, Hab.; C. Rica, Brasil.



FIG. 124.—*Eichhornia paniculata*.

4. **E. paniculata** (Spreng) Small, (*Pontederia paniculata* Spreng.). —“Marquesita”.—Planta emergida, de 30-100 cm. Hojas erguidas, cordiforme-aovadas, de 7-15 cm., el ápice acuminado. Panoja abierta, de 10-20 cm. Flores violeta claro. Cápsula de 6-9 mm.—Cién. y terr. húmedes; Or., Cam., L. V.; Fda., Jam., Brasil.

5. **E. diversifolia** (Vahl) Urb., (*Heteranthera diversifolia* Vahl). —Tallo alargado flotante. Hojas emergidas aovado-acorazonadas a reniformes, de 1.5-3.5 cm.; hojas sumergidas lineares. Inflor. de pocas flores. Semillas cilíndricas. Wright (3266); Esp., P. Rico, S. América.

4. **PONTEDERIA** L.—Hierbas acuáticas o palustres. Hojas mayormente erguidas, pecioladas. Inflor. espiciforme, pedunculada, con espata de 2 valvas diferentes. Periantio embudado, 2-labiado, el lóbulo superior más ancho y con mancha amarilla. Estambres 6; anteras versátiles. Ovario 3-locular. Fruto 1-spermo. —Unas 10 esp. americanas.



FIG. 125.—*Pontederia lanceolata*.

1. **P. lanceolata** Nutt., (*P. cordata* var. *lanceolata* Griseb.).—Planta de hasta 1.5 m. Rizomas subterráneos. Hojas erguidas, lanceoladas. Inflor. multiflora, de hasta 15 cm. Periantio azul violeta. Fruto ovoide, de 5-6 mm.—Cién. y lag.; L. V., P. R.; N. y S. Amér.—Se reporta que las semillas de esta especie al igual que las de *P. cordata*, proporcionan un alimento sabroso.

Orden X. LILIIFLORAE

Hierbas, enredaderas o árboles. Hojas anchas o estrechas, a veces cilíndricas o reducidas a escamas. Flores ♀, polígamas o dioicas, completas. Periantio de 3-6 segm., comúnmente separables en cáliz y corola, a veces parcialmente unidos. Androceo de 3-6 estambres. Gineceo 3-carpelar o rara vez 2-carpelar. Ovario súpero o ínfero. Fruto capsular o baccáceo.

- Sépalos y pétalos glumáceos, persistentes o a veces marcescentes 1.—JUNCACEAS.
- Sépalos y pétalos no glumáceos.
- Ovario súpero.
- Hojas alargadas y rectinervias. Plantas no sarmentosas 2.—LILIACEAS.
- Hojas no alargadas, \pm reticuladas. Plantas sarmentosas 3.—ESMILACACEAS.
- Ovario ínfero.
- Estambres 6.
- Plantas carnosas. Flores φ 4.—AMARILIDACEAS.
- Plantas sarmentosas. Flores dioicas 5.—DIOSCOREACEAS.
- Estambres 3.
- Estambres opuestos a los segm. internos de la corola 6.—HEMODORACEAS.
- Estambres opuestos a los segm. externos de la corola 7.—IRIDACEAS.

Familia 1.—JUNCACEAS

Hierbas perennes o a veces anuales. Hojas planas o cilíndricas. Flores en cabezuela o dispersas en las ramas de la inflorescencia. Periantio inconspicuo. Cáliz de 3 sépalos glumáceos. Corola de 3 pétalos \pm semejantes a los sépalos. Estambres 3 ó 6, rara vez 4 ó 5. Gineceo 3-carpelar. Ovario 1-3-locular. Fruto en cápsula loculicida o de dehiscencia irregular. Semillas a menudo apendiculadas.—Unos 8 gén. y 300 esp. de extensa distrib. geográfica.

1. **JUNCUS** (Tourn.) L.—Hierbas comúnmente perennes. Tallos sencillos. Hojas radicales o poco menos, lineares o a menudo cilíndricas, a



FIG. 126. *Juncus aristulatus*.

veces rudimentarias. Flores agrupadas en cabezuela sentada o en panícula en el extremo del tallo o escapo. Segm. del periantio libres, glumáceos. Estambres hasta 6. Ovario 1-3-locular. Fruto en cápsula.—Unas 220 esp. mayormente del hemisf. Norte.

1. **J. repens** Michx.—“Junco”.—Tallo estolonífero de menos de 40 cm. Apice de las hojas acuminado-filiforme. Cabezuelas 1-8, apanojadas.—Cién., lag. y ríos; P. R., I. P.; E. y S. E. de E. U., Antillas.

2. **J. aristulatus** Michx.—Tallo de 60-120 cm., de base gruesa. Apice de las hojas agudo. Cabezuelas pequeñas 15-100.—Sab. húmedas; L. V., P. R., I. P.; E. y S. E. de E. U., Méx., Antillas.

Familia 2.—LILIACEAS

Hierbas, arbustos o árboles, comúnmente con rizomas o bulbos. Hojas alternas, rara vez con pecíolo claramente definido. Flores ♂, regulares. Ovario súpero; periantio petaloideo de 6 partes semejantes en 2 series. Estambres 6, hipoginos o insertos en el periantio. Carpelos comúnmente 3, unidos. Ovario comúnmente 3-locular. Ovulos 1 a muchos en cada celda. Estilos unidos; estigma 3-lobulado o globoso. Fruto en cápsula o baya.—Unos 125 gén. y 1400 esp. de amplia distribución.

Plantas herbáceas con escapo floral sencillo. Sin tallo aéreo desarrollado (en Cuba).

Ovulos solitarios en cada celda. Fruto membranoso con dehiscencia irregular antes de la madurez 1.—*Sansevieria*.

Ovulos varios en cada celda. Cápsula loculicida 3-valva 2.—*Aloe*.

Plantas leñosas con inflor. ramificada. El tallo aéreo erguido y muy desarrollado.

Ovulos numerosos en cada celda. Flores grandes. 3.—*Yucca*.

Ovulos solitarios en cada celda. Flores pequeñas. 4.—*Dracaena*.

1. **SANSEVIERIA** Thunb.—Hierbas crasas con gruesos rizomas. Hojas erguidas, planas o casi cilíndricas. Flores en panojas estrechas. Periantio blanco o verdoso, los lóbulos estrechos, tan largos como el tubo. Cápsula membranosa. Semillas baccáceas.

1. **S. guineensis** (Jacq.) Willd.—“Lengua de vaca”, “Guataca de burro” (Cam.).—Hojas lanceoladas, coriáceas, casi planas arriba de la base, de 70-140 cm. y 5-9 de ancho, estrechadas en ambos extremos, verdes, ± moteadas de blanco. Escapo + del largo de las hojas. Panoja sencilla de muchas flores. Periantio blanco-verdoso, sus lóbulos de 1.5 cm., tan largos + como el tubo.—De las hojas se obtiene una excelente fibra.—Terr. yermos; Hab., Or.; Fda., Ant.—Nativa de Afr. tropical.

2. **ALOE** L.—Planta crasa. Hojas a menudo aglomeradas, enteras o espinoso-dentadas. Inflor. densa de flores \pm colgantes. Periantio mayormente amarillo o rojo. Sépalos y pétalos parcialmente unidos. Filamentos libres, mucho más largos que las anteras. Cápsula con semillas numerosas.—Unas 80 esp. mayormente de Africa.

1. **A. barbadensis** Mill., (*A. vera* L., auct. plur., no Mill.).—"Sábila".—Planta comúnmente acaule, estolonífera. Hojas muy carnosas, de 30-60 cm., el borde espinoso-dentado. Escapo de 60-120 cm. Racimo denso, de 10-30 cm.; brácteas aovadas a lanceoladas, más largas que los pedicelos. Flores amarillas, de 2.5 cm. Estambres del largo del periantio.—Las hojas producen el acíbar, usado para curar el moquillo de las gallinas, introduciendo una hoja en el agua que toman. Se usa también en el campo para el destete de los niños; las hojas se usan también como pectoral.—Costas rocosas; Hab., Or.; Antillas.



FIG. 127.—*Yucca aloifolia*.

3. **YUCCA** L.—Planta leñosa. Tallo hojoso hasta arriba. Flores ♂, relativamente grandes, en panoja o racimo. Sépalos y pétalos deciduos. Ovíulos numerosos. Cápsula dehiscente o abayada. Semillas negras.—Unas 18 esp. de N. América.

1. **Y. aloifolia** L.—“Espino”, “Bayoneta”, “Piñón de puñal”, “Maguey silvestre”.—Tallo delgado, a veces de hasta 4 m. Hojas de margen escabroso, rígidas y agudas, en forma de puñal, comúnmente de 30-60 cm. Flores blancas, de 4-6 cm. de largo. Cápsula colgante, pulposa, indehiscente, de 7-9 cm.—En lugares áridos: toda Cuba; Ant., Baham., Méx., S. de E. U.—Se reporta que las flores de Yucca convenientemente preparadas son una buena ensalada. Se usa a veces esta especie para formar setos vivos.

4. **DRACAENA** L.—Tallo leñoso. Hojas aglomeradas en el ápice o dispuestas a lo largo del tallo. Flores comúnmente fasciculadas a lo largo de las ramas de la panoja. Periantio infundibuliforme o acampanado. Estambres 6; filamentos filiformes; anteras comúnmente oblongas. Ovario 3-locular; óvulos solitarios. Baya indehiscente, globosa ó 2-3-surcada. Semillas 1-3.

1. **D. cubensis** M. Victorin.—Tallo leñoso, de hasta 4 m. de largo y 3.5 cm. de grueso, mayormente sencillo, a veces ramificado. Hojas sentadas, linear-lanceoladas, largamente acuminadas, fuertemente encorvadas.

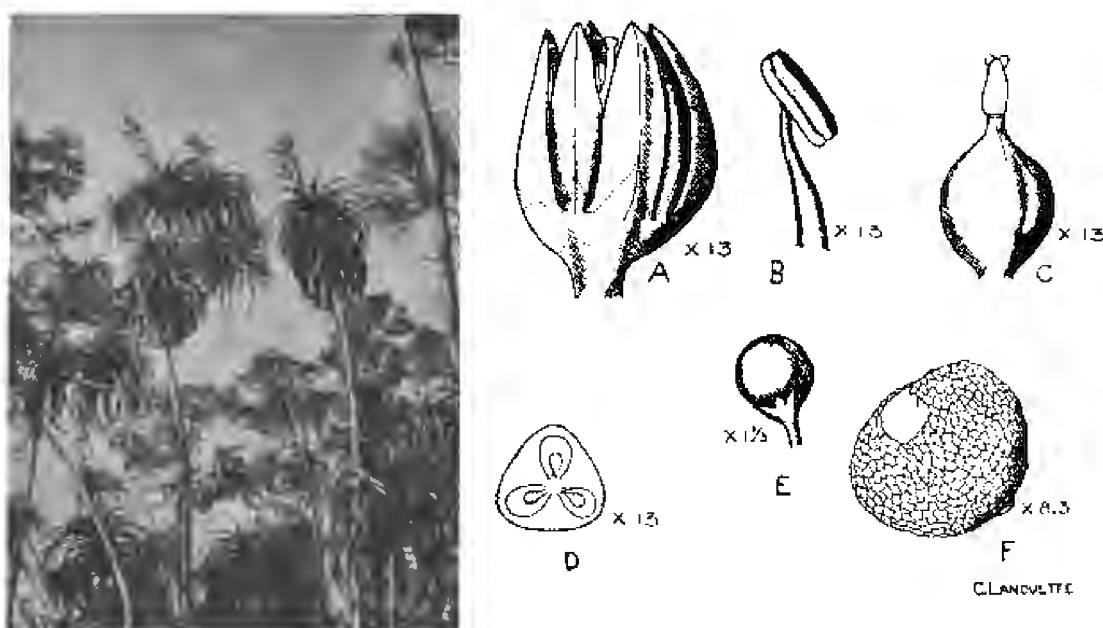


FIG. 128.—*Dracaena cubensis*.—A. flor. B. estambre. C. gineceo. D. sección del ovario. E. fruto. F. semilla. (Medidas reales $\frac{2}{3} \pm$ de las indicadas).

Inflor. terminal. Panoja de 30-45 cm. Flores numerosas, de 4 mm. Periantio subgloboso, los lóbulos mucho más largos que el tubo. Baya de 7-10 mm. Semillas 1-3.—Pin. y lad.; E. de Or.—Endémica.

Dianella cubensis A. Rich., citada como procedente de un valle entre el Pan de Guajaibón y el Pan de Cajalbana (P. R.), parece ser más bien una especie de *Cordyline*, quizás recolectada en algún jardín de aquella localidad.

Familia 3.—ESMILACACEAS

Trepadoras (esp. cubanas) con tallos lisos o espinosos. Hojas alternas reticuladas. Pecíolos llevando a menudo apéndices en forma de zarcillos. Flores dioicas en umbelas axilares pedunculadas. Periantio de 6 partes. Estambres comúnmente 6; filamentos libres insertos en la base de los segmentos del periantio; anteras introrsas basifijas. Ovario 3-locular, rara vez 1-locular; óvulos 1 ó 2 en cada celda. Estilo corto o nulo; estigmas comúnmente 3. Fruto: baya pequeña. Semillas 1 a 6. Endospermo óseo.—Unos 3 gén. y 230 esp. de reg. templ. y tropicales.



FIG. 129.—*Smilax domingensis*.

1. **SMILAX** (Tourn.)

L.—Plantas trepadoras con tubérculos leñosos o carnosos, o rizomas. Hojas a menudo coriáceas, de nerviación a la vez curvinervia y + penninervia. Flores regulares; segm. del periantio libres. Pedicelos insertos en un receptáculo globoso o cónico. Flores ♂ con o sin pistilodio. Flores ♀ comúnmente más pequeñas, con estaminodios. Baya roja, azul o negra.—Unas 200 esp. de extensa distribución.

Hojas sin espinas.

Hojas pubescentes, membranosas 1.—*S. mollis*.

Hojas lampiñas, coriáceas o cartáceas.

Hojas cartáceas, enteras 2. *S. domingensis*.

Hojas coriáceas 3. *S. laurifolia*.

Hojas con espinas 4.—*S. havanensis*.

1. **S. mollis** Willd., (*S. triplinervia* A. Rich.).—"Raíz de China", "Zarzaparrilla cimarrona".—Hojas pubescentes, membranosas, aovado-cordiformes, acuminadas, de 8-15 cm. y 1-9 centímetros de ancho. Pecíolos de 3-12 mm., comúnmente mucho más cortos que los pedúnculos. Baya roja, de 1-4 semillas, y de 5-8 mm. de diámetro. Semillas de 4 mm. y 3-4 mm. de ancho.—Maniguas; Hab., P. R.; México.

2. **S. domingensis** Willd., (*S. pseudo-china* A. Rich.; *S. domingensis* Sagraeana A. DC.).—"Raíz de China".—Hojas lampiñas, cartá-

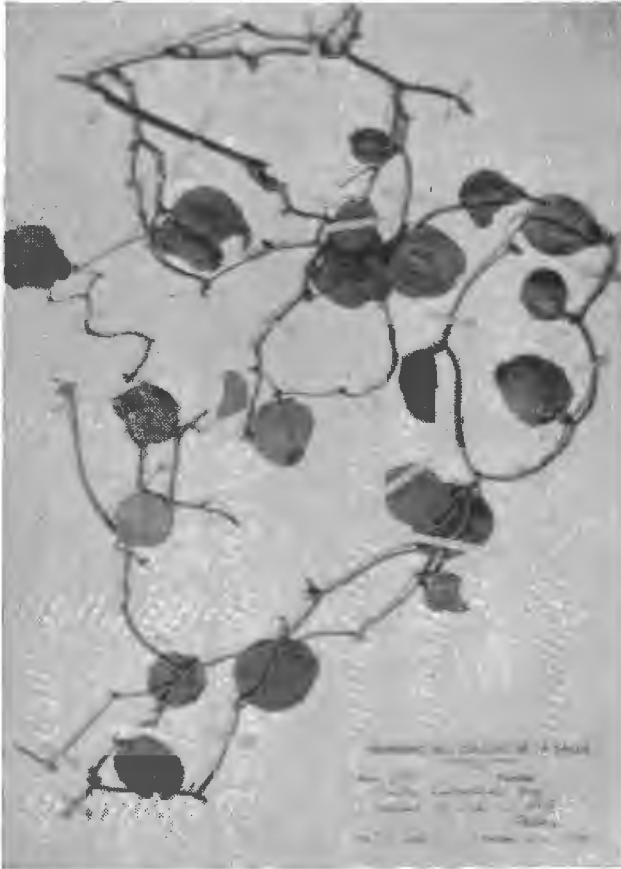


FIG. 130.—*Smilax havanensis*.

ceas, aovadas a lanceoladas, de 5.5-12 cm., y 2-7 cm. de ancho. Pecíolos de 10-15 mm., comúnmente más largos que los pedúnculos. Segm. del periantio de 3.2-4 mm. Baya negra de 8-10 mm. de diám., de 1-3 semillas. Semillas carmelitas de 6 mm. y 5-6 mm. de ancho.—Maniguas y selvas; toda Cuba e I. P.; Ant., México.

Según J. T. Roig, el ñame de esta y otras especies de *Smilax* es depurativo, sudorífico, y entra en la composición del *prú* oriental.

3. **S. laurifolia** L.—"Raíz de China".—Tallos y ramas a veces espinosos. Hojas lampiñas, coriáceas, aovadas a lanceoladas, rara vez lineare, de 2-15 cm. Sépalos y pétalos de las flores ♀ de 4-5 mm., rara vez más largos.

Baya globosa, negra, de 5-8 milímetros. Semillas negras, de 4-5 mm. de diámetro.—Hab. (cerca de Batabanó); S. E. de E. U.; Bahamas.

4. **S. havanensis** Jacq., (? *S. syphilitica* A. Rich.).—"Bejuco ñame", "Alambrillo".—Tallos y ramas + espinosos. Hojas mayormente elípticas, variando a aovadas u obovadas, espinosas, de 2-8 centímetros. Sépalos y pétalos aovados a elípticos, de 1.5 mm. +. Baya ovoide, de 5-8 mm., de 1-3 semillas. Semillas carmelitas de 4 mm. de diám.—Maniguas; toda Cuba e I. P.; Fda., Baham., Española.

5. **S. lanceolata** L.—Hojas elíptico-lanceoladas a aovadas, de 4-10 cm. Baya rojo mate, globosa, de 5-8 mm. de diám. Semillas carmelitas de 5 mm. de diám. ±.—Mencionada como recolectada en Caobas (Mat.); S. E. de E. U.

6. **S. populnea** Kunth, (*S. oblongata* Griseb.; *S. populnea angustata* O. E. Schulz.).—Hojas coriáceas, la nerviación inconspicua arriba. Las umbelas en las axilas de las hojas y brácteas. Baya negra.—Mont. de Or.; Española.

7. **S. coriacea** Spreng.—Hojas coriáceas, oblongo-aovadas a linear-lanceoladas, de 5-17 cm., y 1-12 cm. de ancho, enteras o espinosas. Baya amarilla, subglobosa.—S. Diego de los Baños, P. R., Ant.—Su fruto es comestible según Woodworth.

8. **S. Balbisiana** Kunth.—Ramitas inermes; hojas aovado-oblongas, mucronadas, subcoriáceas.—Esp. cubana según Griseb., pero conocida con seguridad sólo de Jam. y Española.

S. bona nox L.—Cultivada en Kew como oriunda de Cuba, quizás erróneamente.

S. rotundifolia L.—Citada de Cuba por A. DC., quizás erróneamente.

Familia 4.—AMARILIDACEAS

Plantas mayormente perennes, herbáceas o leñosas, con escapo, o a veces con tallo hojoso, a menudo con bulbo. Hojas comúnmente estrechas y enteras. Flores ♀, regulares o casi. Periantio de 6 partes, los segm. libres o unidos abajo en un tubo adnato al ovario. Estambres 6, rara vez numerosos o 3; filamentos filiformes; anteras basifijas o versátiles, con dehiscencia longitudinal. Ovario ínfero, 3-locular. Estilos unidos; estigmas 3. Ovulos comúnmente numerosos y superpuestos. Fruto en cápsula con dehiscencia loculicida, a veces indehisciente. Semillas numerosas. —Unos 70 gén. y más de 800 esp. mayormente de reg. cálidas.

Plantas bulbosas.

Filamentos libres.

Escapos 1-floros; semillas negras 1. *Zephyranthes*.

Escapos de 2 a varias flores.

Tubo del periantio corto; semillas negras .. 2.—*Hippeastrum*.

Tubo del periantio largo; semillas verdes .. 3.—*Crinum*.

Filamentos unidos abajo por una copa membranosas; semillas verdes

4.—*Hymenocallis*.

Plantas no bulbosas.

Plantas no trepadoras.

Cápsula 3-valva; plantas muy grandes con hojas cespitosas gruesas y mayormente con margen espinoso.

Periantio casi sin tubo, blanco..... 5: *Furcraea*.

- Periantio en forma de embudo, mayormente
amarillo o anaranjado 6.—*Agave*.
Cápsula con dehiscencia transversal o indehis-
cente; hierbas.
Cápsula carnosas indehiscente 7.—*Curculigo*.
Cápsula papirácea con dehiscencia transver-
sal 8.—*Hypoxis*.
Plantas trepadoras con flores umbeladas 9.—*Bomarea*.

1. **ZEPHYRANTHES** Herb., (*Atamosco* Adans.).—Hierbas acau-
les con bulbos tunicados. Hojas estrechamente lineares, planas. Escapo
1-floro. Periantio embudado, blanco, rojo, rosado, morado o amarillo;
lóbulos 6. Estambres 6, iguales o casi; filamentos adnatos al tubo del pe-
riantio; anteras versátiles. Ovario 3-locular. Cápsula loculicida. Se-
millas negruzcas.—Unas 35 esp. de reg. cál. de América.

- Periantio blanco de 4-5 cm. 1.—*Z. tubispatha*.
Periantio rojo vivo de 3-3.5 cm. 2.—*Z. rosea*.
Periantio amarillo de 3.5-4 cm. 3.—*Z. Eggersiana*.

1. **Z. tubispatha** Herb., (*Amaryllis tubispatha* L'Hér.; *Atamosco*
tubispatha (L'Hér.) Maza).—"Brujita blanca".—Bulbo subgloboso de



FIG. 131.—*Zephyranthes tubispatha*.

cuello corto. Hojas
estrechamente linea-
res de hasta 30 cm.
Espata de 2.5-3.5
cm.; el escapo de 10
cm. o más. Periantio
blanco, los segm.
obovados de 8-10
mm. de ancho. Es-
tilo más largo que las
anteras. Cápsula de
11 mm. de diám.—
Lugares herbosos;
Hab.; Ant., N. de S.
América.

2. **Z. rosea** Lindl.,
(*Amaryllis rosea*
Spreng.).—"Brujita
rosada"—Bulbo sub-
globoso de cuello
corto. Hojas linea-

res de 3-5 mm. de ancho. Escapo de 10-25 cm., a menudo más largo que las hojas. Periantio rojo vivo, de 3-3.5 cm., el tubo corto verdoso. Estilo casi tan largo como el periantio; los estambres mucho más cortos.—Lugares herbosos; Hab., L. V., Mat., P. R.—Endémica.

3. **Z. Eggersiana** Urb.—“Brujita amarilla”.—Bulbo aovado-globoso de unos 2 cm. de diám. Hojas de 1.5-2 mm. de ancho. Escapo de 20-35 cm. Espata de 2-2.5 cm., la mitad inferior tubulosa. Periantio amarillo de 3-4 cm., los segm. elípticos. Estilo de 2 cm., los estigmas de 1 mm. de largo.—Lugares herbosos; Hab., Mat., P. R.; Española.

4. **Z. Wrightii** Baker, (*Amaryllis Lindleyana* Griseb., no Herb.).—Brujita”.—Bulbo con un cuello de 2-3 cm. Periantio rosado de 2-3 cm. de largo.—De Cuba según Baker.—Endémica.

5. **Z. cubensis** Urb., (*Amaryllis carinata* Griseb., no Spreng.; *Z. carinata* Baker, no Herb.).—Hojas de 1.5-3.5 mm. de ancho. Periantio rojo de 4-5 cm. de largo.—Sab.; P. R., I. P.—Endémica.

6. **Z. carinata** Herb.—Hojas lineares de 5-9 mm. de ancho. Flores rosadas de 7 cm.—Citada de Cuba en L. H. Bailey Standard Cyclopedia of Horticulture.

2. **HIPPEASTRUM** Herb.—Plantas bulbosas. Hojas lineares o cintiformes. Flores 2 o más, vistosas, en el extremo de un escapo hueco y sin hojas. Periantio embudado con escamas o una corona en la garganta. Estambres con filamentos filiformes y anteras versátiles. Ovario 3-locular. Cápsula globosa, loculicida, con semillas numerosas.

1. **H. equestre** Herb., (*H. puniceum* (Lam.) Urb.).—“Tararaco”.—Bulbo globoso a ovoide, estolonífero, de 4-5 cm. Hojas lineares a oblongo-lanceoladas de 20-60 cm. y 2-5 cm. de ancho. Escapo de 40-60 cm. Umbela de 2-4 flores. Valvas de la espata lanceoladas. Periantio rojo de 9-12 cm. de ancho cuando abierto, los estambres más cortos.—Al parecer escapado del cultivo; Hab., Or., Mat.; Esp. a Trin., Amér. trop. continental.

Las flores son antiespasmódicas y pectorales, según Grosourdy.

3. **CRINUM** L.—Hierbas bulbosas acaules con flores vistosas. Hojas lineares extendidas o arqueadas. Escapo erguido. Flores grandes en umbela. Espata 2-valva. Periantio asalvillado o embudado. Estambres 6; anteras lineares versátiles. Ovario 3-locular. Semillas pocas; albumen copioso. Estilo alargado; estigma entero. Fruto subgloboso de dehiscencia irregular.—Unas 80 esp. de reg. cálidas.

Flores 3-6; hojas comúnmente de 3-6 cm. de ancho. 1.—*C. americanum*.
Flores comúnmente 2; hojas de 1-2 cm de ancho.... 2.—*C. oliganthum*.

1. **C. americanum** L.—“Lirio de San Pedro”.—Bulbo estolonífero, ovoide, de 7-11 cm. de grueso, el cuello corto. Hojas de 3-6 cm. de ancho, denticuladas. Flores 3-6. Pedicelo ausente o muy corto. Periantio blanco crema, los lobulos lineares o linear-lanceolados, tubo verdoso. — Terr. húmedos; escapada del cultivo.—Hab.; S. E. de E. U.



FIG. 132.—*Crinum oliganthum*.

Los bulbos se usan en cataplasmas y las flores son pectorales.

2. **C. oliganthum** Urban, (*C. erubescens* Griseb.; *C. americanum* Wr., no L.).—“Lirio”.—Bulbo cilíndrico de 5 cm. por 1.5 cm. de ancho. Hojas lineares de 30-36 cm. y 1-2 cm. de ancho; nervios 18-25; margen entero o con algunos denticulos diminutos y distantes. Escapo de 20-27 cm. Brácteas 2, libres, lineares, de 4-7 cm., su base envainadora. Umbela de 1-3 flores, rara vez 4. Pedicelos nulos o casi. Periantio blanco; tubo de 9-12

centímetros. Segm. linear-lanceolados, de 6-8 cm. y 8-10 milímetros de ancho. Estambres de 4-5.5 cm.; anteras de 9 mm. Ovario de 1-1.5 cm.—Hab., Mat.—Endémica.

3. **C. zeylanicum** L.—“Lirio de cinta”.—Hojas de 6-10 cm. de ancho. Umbela de 10 o más flores. Periantio matizado de rojo.—Escapada del cultivo; P. R.; Ant.—Oriunda del V. Mundo.

4. **HYMENOCALLIS** Salisb.—Hierbas mayormente acaules, con bulbos tunicados. Hojas lineares o lanceoladas. Flores blancas umbeladas, cada una con 2 brácteas membranosas. Periantio de 6 lóbulos y tubo largo. Estambres 6, los filamentos unidos abajo en una cúpula membranosa; anteras lineares, versátiles. Ovario 3-locular; óvulos 2 en cada cavidad; estigma pequeño, entero o casi. Semillas comúnmente 1 ó 2, verdes.—Unas 30 esp. de América.

1. **H. arenicola** Northrop, (*Pancratium caribaeum* A. Rich., no L.; *H. caribaea* Baker).—"Lirio sanjuanero".—Hojas de 3-8 cm. de ancho, lineares o linear-oblongas. Escapo tan largo + como las hojas. Flores 6-12, sentadas; brácteas acuminadas de hasta 7 cm. Ovario oblongo de 1-2 cm. Segm. del periantio lineares, de 8-10 cm., más cortos que el tubo. Estilo muy delgado, \pm del largo del periantio.—Ornamental; Hab., Mat., P. R.; Fda., Baham., Antillas.

El bulbo se usa como vomitivo, y para preparar un jarabe pectoral.



FIG. 133.—*Hymenocallis arenicola*

2. **H. praticola** Britt. y Wilson, (*H. stenophylla* Urb.; *Pancratium angustifolium* Griseb., no Roem.).—Hojas de 1.5-2.8 cm. de ancho. Flores 6 ó 7; cúpula estaminal de 2-2.5 cm., el borde dentado.—Sab. húmedas; L. V.—Endémica.

3. **H. caribaea** (L.) Herb., (*H. declinata* Roem.; *Pancratium caribaeum* L.).—Hojas de 4-6 cm. de ancho. Flores 5-13. Cúpula de 3-4 cm. de largo.—En un arroyo, S. Clara, L. V.; Baham., Antillas.

4. **H. ovata** (Mill.) Roem.—"Tarataco blanco".—Se distingue de las especies anteriores por sus hojas oblongas, adelgazadas abajo en forma de pecíolo.—En valles; L. V., P. R.; Trin., N. de S. América.

5. **FURCRAEA** Vent.—Plantas carnosas, a menudo grandes y parecidas a Magueyes. Hojas con margen espinoso. Periantio de 6 segm. brevemente unidos abajo. Estambres insertos en las bases de los segm. del periantio. Ovario 3-locular, con muchos óvulos en 2 series en cada cavidad. Estilo 3-angular; estigma pequeño. Cápsula oblonga, 3-valva. Semillas aplanadas.—Unas 20 esp. de Amér. trop. Muchas de ellas son textiles.

Hojas con muchas espinas pequeñas aproximadas ... 1.—*F. hexapetala*.
Hojas con espinas grandes y distantes 2.—*F. macrophylla*.

1. **F. hexapetala** (Jacq.) Urban, (*F. cubensis* Vent.).—"Pita maguey".—Hojas de 60-80 cm. Escapo de 5-6 m. de alto, laxamente ramificado. Flores de 2.5-3 cm.; los segm. más largos que el tubo.—Lugares áridos, comúnmente serpentinosa; toda Cuba e I. P.; Española.

Según J. T. Roig, a esta y demás esp. del género se atribuyen propiedades diuréticas y antihipocondríacas (raíces), y las hojas molidas se usan como cataplasmas.

2. **F. macrophylla** Baker.—"Pita".—Hojas de hasta 2.30 m. y 18 cm. de ancho, con espinas encorvadas de 4-6 mm., y distantes 2-7 cm. Escapo de hasta 10 m. y 15 cm. de grueso en la base. Flores blancas de 5-5.5 cm. Bulbillos ovoides de 2-4 cm. desarrollándose en las ramas de la panoja.—Manigua costera; Hab., Or., Mat., P. R., I. P.; Baham. Jamaica.

3. **F. tuberosa** Ait.—Hojas anchamente lanceoladas, casi planas. Escapo de 8 m. Bulbillos alargados.—Cuba y Antillas.

6. **AGAVE** L.—Plantas grandes, carnosas. Hojas en roseta, con el margen comúnmente armado de espinas rectas o curvas. Flores en espiga o panoja en un escapo largo. Periantio de 6 partes, + embudado. Estambres 6, comúnmente muy exsertos. Ovario 3-locular; estigma 3-lobulado. Cápsula con semillas numerosas, negras y aplanadas, en 2 series en cada celda.—Más de 250 esp. mayormente de México.—Las esp. cubanas son generalmente conocidas bajo el nombre de "Maguey".

Hojas carnosas ± curvas; especies nativas.

Flores anaranjadas de 5-8 cm.; panoja compuesta;

semillas de 6-9 mm. 1. *A. Legrelliana*.

Flores amarillas de 3-4.5 cm.; panoja menos compuesta; semillas de 5-6 mm.

2.—*A. tubulata*.

Hojas duras, rectas; especie naturalizada 3. *A. furcroydes*.

1. **A. Legrelliana** Jacobi, (*A. americana* A. Rich., no L.).—Acaule, no cespitosa. Hojas ± lanceoladas de 1-2 m. y 20-30 cm. de ancho; espina terminal de 4-5 mm. de ancho. Escapo de 6-8 m. Pedicelos de 2-3 cm.

Flores de 7-8 cm. Tubo del periantio de 15 mm. +; segm. de 30 mm. y 7 mm. de ancho; filamentos de 6 cm. Cápsula estrechamente oblonga. Semillas de 7 mm. y 4 mm. de ancho.—Lad. rocosas y maniguas costeras; Hab., Mat., Cam.—Endémica.

2. **A. tubulata** Trelease.—Hojas anchamente lanceoladas, de 60-90 centímetros y 15-20 cm. de ancho; espina terminal de 2 mm. de ancho. Escapo de 2-5 m. Pedicelos de 10 mm. \pm . Flores de 3-3.5 cm.; tubo del periantio de 6-8 mm.; segm. de 12 mm.; filamentos de 25 mm. \pm . Cápsula anchamente oblonga. Semillas de 5-6 mm. y 3-4 mm. de ancho.—Paredones calizos; Hab., P. R.—Endémica.



FIG. 134.—Magüey. *Agave Legrelliana*. Bahía de Matanzas.

3. **A. furcroydes** Lemaire.—“Henequén”.—Tallo de hasta 2 m. Hojas linear-lanceoladas de 1.5-2.5 m. y 8-10 cm. de ancho; espina terminal de 4-6 mm. de ancho. Escapo de 6-10 m. Pedicelos mayormente de 5-10 milímetros. Flores verde-amarillentas de 6-6.5 cm. Tubo del periantio de 15-20 mm.; segm. de 15-20 mm. y 6-8 mm. de ancho; filamentos de 4-6 cm. Cápsula oblongo-obovoide. Semillas de 8-10 mm. y 6-8 mm. de ancho.—Su fibra se utiliza en la fabricación de jarcias.—Intr. de Yucatán hacia 1840 y escapada del cultivo; Hab., Mat., Pinar del Río.

Esta y demás esp. del género tienen propiedades medicinales semejantes a las de *Furcraea*.

4. **A. antillarum** Desc.—Acaule. Hojas Verde brillante, de 1 m., y 8 cm. de ancho. Espina delgada. Flores anaranjadas, abiertas, de 4—5 cm. Cápsula alargada.—Citada de Cuba por Grisebach y Trelease ; Antillas mayores .

5. **A. acicularis** Trelease.—Hojas lanceoladas, grisáceas, de 1 m. y 12 cm. de ancho ; espina terminal alargada. Pedicelo de apenas 5 mm. Flores amarillas de 4-4.5 cm.—Lad. ; Río S. Juan, L. V.—Endémica.

6. **A. grisea** Trelease.—Hojas lanceoladas, glaucas, de 1.5-2 m. y 10-25 cm. de ancho. Pedicelo de 5-10 mm. Flores amarillas de 4-5.5 cm.

—Lad., costa S. de L. V.—Endémica.

7. **A. Shaferi** Trelease.—Hojas verdes de 75 cm. y 10 cm. de ancho, con espinas de 1 mm. Flores amarillas de 5 cm. Pedicelos de 5-10 mm.—Loma Mensura, Or.—Endémica.

8. **A. anomala** Trelease.—Hojas casi inermes, verdes, de 75-100 cm. y 10 cm. de ancho. Flores de 5.5-7 cm. Pedicelos de 15-40 mm.—Holguín, Or.—Endémica.

9. **A. Underwoodii** Trelease.—Hojas verdes de 1-2 m. y 20-25 cm. de ancho. Pedicelos de 15-20 mm. Flores amarillas de 5-5.5 cm.—Lad., Or.— Endémica.



FIG. 135.—Inflorescencia de Maguey.

10. **A. Willdingii** Todaro.—Acaule. Hojas verde claro de 60-80 cm. y 15 cm. de ancho. Flores anaranjadas de 3 cm.—P. R.—Quizás no indígena.

11. **A. albescens** Trelease.—Acaule. Hojas gris claro de 45 cm. y 15 cm. de ancho. Flores amarillo de oro de 3-3.5 cm.—Lomas calizas; Gtmo., Or.—Endémica.

12. **A. papyrocarpa** Trelease.—Hojas grises de 75-125 cm. y 15 cm. de ancho. Flores amarillo claro de 4 cm. +. Cápsula globoso-oblonga.—Lomas calizas, L. V.—Endémica.

13. **A. Brittoniana** Trelease.—Hojas verde grisáceo, de 1 m. y 20 cm. de ancho, las espinas de 2-4 mm. Flores amarillas de 3-3.5 cm. Cápsula oblonga algo piriforme.—Lad.; L. V.—Endémica.

14. **A. Ekmanii** Trelease.—Hojas al parecer verde grisáceo; espinas de 1-2 mm. de largo, ligeramente encorvadas. Pedicelos de 1 cm. de largo. Flores amarillas de 2.5-3 cm. Ovario de 1.5 cm., oblongo-adelgazado.—Pan de Guajaibón, P. R.—Endémica.

7. **CURCULIGO** Gaertn.—Plantas acaules. Hojas basilares, estrechas. Flores amarillas, solitarias, subtendidas por una bráctea envainadora. Periantio 6-lobulado, el tubo muy alargado arriba del ovario. Estambres 6, insertos en la base de los segm. del periantio; filamentos cortos; anteras lanceoladas o lineares. Ovario 3-locular; óvulos numerosos. Fruto algo carnoso, indehisciente. Semillas negras, crustáceas.—Pocas esp., nativas de reg. tropicales.

1. **C. scorzoneraefolia** (Lam.) Benth.—“Azafrán cimarrón”.—Hojas lineares o lanceoladas de 10-34 cm. y 1.5-11 mm. de ancho. Escapo 1-floro. Periantio amarillo. Cápsula indehisciente.—Lugares herbosos; Or., L. V., I. P.; Ant., C. y S. América.

8. **HYPOXIS** L.—Plantas a menudo pubescentes, con un bulbo o rizoma. Hojas lineares. Escapos delgados de pocas flores. Periantio de 6 partes, los segm. iguales o casi. Estambres insertos en la base de los segm.; anteras erguidas. Ovario 3-locular; óvulos numerosos en 2 series en cada cavidad. Cápsula papirácea con dehiscencia transversal debajo del ápice. Semillas negras.—Unas 50 esp. de reg. templ. y tropicales.

1. **H. decumbens** L.—Bulbo subgloboso o anchamente elipsoide. Hojas planas, lineares, de 8-50 cm. y 2-9 mm. de ancho. Cápsula de 7-12 mm.—Lugares herbosos; Or.; Fda., Ant., N. de S. América.

2. **H. juncea** J. E. Smith.—Bulbo alargado. Hojas de apariencia filiforme, involutas, de 1-2 mm. de ancho. Cápsula de 4-6 mm. Semillas negras, truncado-muricadas.—Sab.; L. V., P. R., I. P.; S. E. de E. U., Bahamas.

3. **H. Wrightii** (Baker) Brackett, (*H. juncea* var. *Wrightii* Baker).—Hojas estrechas, las externas desintegrándose en fibras aciculares. Semillas amarillo-grisáceas, con granulaciones planas.—Or., Cam., P. R., I. P.; Esp., Fda., Bahamas.

9. **BOMAREA** Mirb.—Raíces \pm tuberiformes. Tallos trepadores, hojosos. Inflor. en umbela. Periantio regular sin tubo, los segm. internos a menudo más delgados que los externos, y a veces maculados. Estambres más cortos que los segm. e insertos en su base; filamentos y estilo filiformes; anteras oblongas, erguidas, basifijas. Ovario 3-locular; estigmas 3, filiformes. Ovulos numerosos. Cápsula dehiscente.—Esp. numerosas de C. y S. América.

1. **B. edulis** (Tuss.) Herb., (*Alstroemeria edulis* Tussac).—"Gloriosa del país".—Raíces comestibles del tamaño de papas pequeñas. Hojas alternas lanceoladas, acuminadas. Flores rosadas; segm. del periantio desiguales, los externos obovado-oblongos, los internos espatulados. Cápsula turbinada. Semillas negras.—Selvas rocosas y maniguas; Or., L. V., Hab., P. R., I. P.; Esp., C. y S. América.

Familia 5.—DIOSCOREACEAS

Trepadoras perennes, herbáceas o algo leñosas. Hojas reticulado-nerviadas, pecioladas. Flores pequeñas, inconspicuas, comúnmente monoicas o dioicas, regulares. Periantio de 6 partes, adherente al ovario en las flores ♀. Flores ♂ de 6 ó 3 estambres, a veces con un ovario rudimentario. Ovario ínfero, 3-locular; estilos 3; estigmas 3, terminales, a veces con 3 ó 6 estaminodios; óvulos 2, rara vez 1 en cada cavidad. Cápsula 3-valva, 3-gona o samaroídea. Semilla con endospermo carnoso o cartilaginoso.—Unos 9 gén. y más de 230 esp. mayormente nativas de América.

Fruto: Cápsula 3-locular, 3-alada o 3-gona 1.—*Dioscorea*.

Fruto: Samara de una sola semilla 2.—*Rajania*.

1. **DIOSCOREA** L.—Enredaderas, mayormente con grandes rizomas tuberosos. Tallo a veces armado de espinas cerca de la base. Hojas alternas, opuestas o verticiladas. Flores en espigas axilares, racimos o panojas. Cápsula loculicida, 3-valva. Semillas planas con un ala membranosa.—Más de 200 esp. de reg. trop., comúnmente llamadas "ñame".

Semillas aladas en ambos lados. Estambres 3 1.—*D. tamoidea*.

Semillas aladas en la parte inferior. Estambres 6 2.—*D. Ekmanii*.

1. **D. tamoidea** Griseb.—Voluble. Hojas 3-lobuladas, de 5.5 cm. de largo y 7 de ancho, con 9-11 nervios confluentes hacia la base; los lóbulos laterales redondeados, el mediano acuminado y de longitud doble. Pecíolo de 1-4 cm. Espigas ♂ axilares, de 5-7 cm. Flores sentadas, conglomeradas; periantio verde puntulado-glanduloso. Estambres 6, los fértiles opuestos a los segm. externos. Cápsula cartácea, suborbicular, de 1.5 cm. de largo y 1.3 + de ancho.—Hab., Or., Cam., Mat., P. R.; Española.

var. **Lindenii** Uline ex R. Knuth.—Lóbulo mediano de la hoja linear, 3 veces + tan largo como los laterales.—Oriente.

2. **D. Ekmanii** R. Knuth.—Hoja de 5 cm. y 4.5 cm. de ancho, + anchamente cordiforme, ligeramente contraída sobre los lóbulos basales, el ápice obtuso-redondeado y mucronulado; nervios 9. Inflor. ♂ paniculado-racemosa, de hasta 9 cm., las ramas de 3 cm.; flores en verticilos de 2 a 3, distantes 2-3 mm., sentadas. Periantio acampanado-abierto; segm. + aovados. Anteras casi sentadas. Rudimento del estilo nulo.—Hab.—Endémica.

3. **D. Grisebachii** Britt., nom. nov., (*D. linearis* Griseb., no Colla).—Hojas linear-acuminadas, 3-nervias, de base cordiforme, de 3-5 cm. de largo y 3-4 mm. de ancho. Cápsula cartácea, obovada.—Or. (Wright 3254 p.p.).—Endémica.

4. **D. polygonoides** H. y B.—Hojas de 6-15 cm. y 5-12 de ancho, largamente acuminadas en el ápice, 7-11-nervias, lineolado-transparentes. Segm. del periantio de 1.5 mm. Cápsula oblongo-oval de 2.5-3 cm.—L. V.; Ant., Amér. tropical.

5. **D. Wrightii** Uline, (*D. lutea* Griseb., no Mey.).—Hojas membranosas, subcordado-deltaideas, agudas, de 6 cm. de largo y de ancho, 7-nervias. Racimos ♂ por pares, de hasta 30 cm. Periantio tubuloso de apenas 2 mm. Cápsula elíptica de 2 cm.—Cuba; localidad desconocida.—Endémica.

6. **D. cubensis** R. Knuth.—Hojas membranosas, 3-lobuladas, 7-nervias, de hasta 5.5 cm. y 4 de ancho, negruzcas en seco. Espigas ♂ solitarias, de hasta 25 cm. Segm. del periantio anchamente aovados.—Cuba; localidad desconocida.—Endémica.

7. **D. herradurensis** (R. Knuth) P. Wilson.—Lampiña. Hojas triangular-cordiformes, de hasta 11 cm. por 10 de ancho, agudas, 9-nervias. Flores ♂ en cimas sentadas de 5 mm., en espigas de unos 14 cm.—Herradura, P. R.—Endémica.

8. **D. altissima** Lam., (*D. chondrocarpa* Griseb.).—Tallo de hasta 8 mm. de grueso, voluble sinistrorso, tetráptero. Hoja entera, cordado-deltaideo-aovada, 9-nervia, de hasta 24 cm. y 18 de ancho. Espigas solitarias. Flores solitarias, sentadas. Cápsula oblonga, de 3 × 1.5 cm.—Or.; P. Rico, Ant. Men., Brasil.

9. **D. rigida** R. Knuth.—Hojas 3-lobuladas, agudas, 7-nervias, de hasta 9 cm. y 6 de ancho. Espigas ♂ axilares, sencillas, 4 a 5 juntas, de 2 cm. de largo. Pedicelos de 1 mm.—Sra. de los Organos, P. R.—Endémica.

10. **D. cayennensis** Lam.—“Ñame amarillo”.—Tallo a menudo espinoso, voluble, dextrorso. Hojas comúnmente cordiforme-aflechadas, 7-9-nervias, de 6-14 cm. por 5-10 de ancho. Cápsula elíptico-oblonga.—Escapada del cultivo; Or.; Ant., Guayana.

11. **D. bulbifera** L., (*D. sativa* auct. plur.).—“Ñame cimarrón”, “Ñame volador”.—Tallos volubles sinistrorsos. Hojas 5-nervias. Flores ♂ solitarias, sentadas; est. de filamentos largos. Semillas aladas en la base.—Escapada del cultivo; Or.; Méx., Bras., Asia.

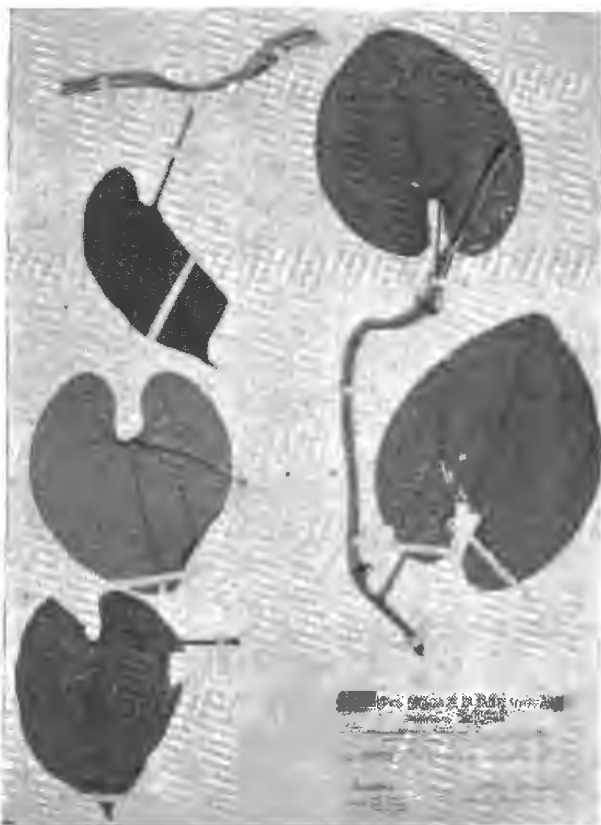


FIG. 136.—*Dioscorea alata*.

Especies cultivadas.

D. alata L. — “Ñame blanco”. — Lampiña. Tallos volubles dextrorsos, conspicuamente alados. Hojas sencillas, aovadas. Flores ♂ en espigas verticiladas, a veces paniculadas. Cápsula coriácea más ancha que larga. Semilla alada alrededor.—Vian-da muy apreciada y de la que se hace gran consumo.

D. triphylla L. — Tallos volubles sinistrorsos. Hojas 3-folioladas. Flores ♂ en cabezuelas. Est. de filamentos cortos. Semillas aladas en la base.

D. trifida L. f.—Pubescente. Tallos volubles sinistrorsos. Hojas 3-lobula-

das, 7-11 nervias. Flores ♂ en cabezuelas densas. Cápsula oblongo-elíptica, coriácea. Semillas aladas alrededor.

D. occidentalis R. Knuth.—Tallos no alados, volubles, dextrorsos, a menudo espinosos. Hojas sencillas, enteras, redondeado-cordiformes, 5-7-nerviadas. Semillas aladas alrededor.

2. **RAJANIA** L.—Trepadoras. Hojas pecioladas, alternas. Flores dioicas, pequeñas, en racimos, las ♂ comúnmente agrupadas, con periantio 6-fido y 6 estambres de filamentos cortos; las ♀ solitarias, con periantio de 6 partes libres, los estilos 2-fidos; estaminodios diminutos o nulos. Fru-

to en samara 1-sperma, indehisciente, el ala terminal.—Unas 25 esp. o más, de las Ant., C. y S. América.

- Hojas acorazonadas en la base, 3-lobulado-aflechadas,
1-2 veces tan largas como anchas 1.—*R. Wrightii*.
Hojas lineares, acuminadas, estrechadas en la base, la
parte superior con 3 nervios paralelos 2.—*R. angustifolia*.

1. **R. Wrightii** Uline ex R. Knuth, (*R. hastata* Griseb., no L.;? *R. cordata* A. Rich., no L.).—"Ñame cimarrón", "Alambrillo".—Lampaña. Hojas 3-lobuladas, 7-9-nervias, tan largas como anchas, de base cordiforme, los lóbulos laterales subredondos, obtusísimos, el lóbulo medio lanceolado, agudo; espigas ♂ sencillas, filiformes, alargadas, las címulas pedunculadas.—En toda Cuba; Española.

2. **R. angustifolia** Sw.—"Ñame cimarrón".—Tallo cilíndrico, lampino. Hojas alternas, pecioladas, linear-lanceoladas, enteras, 3-nervias. Racimos ♂ axilares, comúnmente por pares. Flores diminutas, subsentadas en címulas pediceladas de 5-6 flores. Segm. del periantio obtusos. Est. 6, anteras subsentadas.—Hab., Or., L. V., P. R.; Española.

3. **R. psilostachya** (Knuth) Uline ex R. Knuth.—Hojas de 4 cm. por 2 de ancho, truncado-cordiformes, acuminadas, mucronuladas, 9-nervias, lampiñas, lineolado-transparentes. Espigas ♂ por grupos de 4 o más. Flores sentadas y aglomeradas.—Montes del interior de Cuba (Poeppig).—Endémica.

4. **R. Wilsoniana** Morton.—Voluble, sinistrorsa. Hoja aovada, de hasta 7 cm. por 4 de ancho, obtusa, mucronada, lineolado-transparente, pelosa en el envés, 5-nervia. Racimos ♂ solitarios. Flores ♂ pediceladas, en címulas escorpioideas. Fruto de 10-11 mm. por 5 de ancho.—L. V.—Endémica.

5. **R. tenuiflora** R. Knuth.—Lampaña. Hoja no cordiforme, aovado-oblonga, 5-nervia, de 8 cm. por 3 de ancho, con apículo de 1-1.5 cm. por 2-3 mm. de ancho. Flores ♂ en címulas escorpioideas.—Or.—Endémica.

6. **R. ovata** Sw., (*R. mucronata* Griseb., no Willd.).—Hojas aovadas, no cordiformes, lampiñas. Racimos ♂ con flores pediceladas en címulas cortas. Periantio de 2-3 mm. de ancho.—Mont. de Or.; Española.

7. **R. baracoensis** R. Knuth.—Hojas 7-nervias, aovado-cordiformes, de 10 cm. por 7 de ancho; ápice con acumen de 8 por 3 mm. Racimos ♂ 1-5 en la axila; flores 1-3 en címulas pedunculadas. Periantio diminuto.—Baracoa, Or.—Endémica.

8. **R. cordata** L., (*R. pleioneura* Griseb.).—Hojas lampiñas, aovado-cordiformes, 7-nervias, acuminadas. Segm. del periantio oblongos, de 1 mm. Samara de hasta más de 2 cm., el ala lustrosa.—Sras. de Banao, L. V., Or.; Antillas.



FIG. 137.—*Rajania tenuiflora*.

9. **R. Hermannii** R. Knuth.—Hojas cordado-tri-quetras, el seno basal ancho. Inflor. ♂ laxa; flores ♂ en címulas irregulares.—Herradura, P. R.—Endémica.

10. **R. cephalocarpa** Uline ex R. Knuth.—Hoja papiráceo-membranosa de 8 centímetros de largo y de ancho, deltoideo-subtrilobulada, anchamente cordiforme en la base. Racimos ♂ más cortos que el pecíolo. Periantio de 2-2.5 mm. Frutos densamente aglomerados en las axilas, casi de 1 cm. de largo.—P. R.—Endémica.

11. **R. microphylla** Kunth.—Planta lampiña. Hoja de 20-25 mm., cordiforme-lanceolada, 5-nervia. Racimos ♂ 1-3 en las axilas, más largos que las hojas. Flores pediceladas. Frutos en espigas de raquis filiforme.—Mat., P. R.—Endémica.

12. **R. porulosa** R. Knuth.—Hoja de 4.5 cm.,

3-5-nervia, firme-papirácea, aflechado-trilobulada, de base cordiforme, densamente punteada en el envés con glándulas negras; pecíolo $\frac{1}{4}$ del largo de la hoja. Espigas ♀ breves. Frutos de 10 mm. por 4 de ancho, en espigas de raquis capilar \pm flexuoso.—Sab., Holguín, Or.—Endémica.

13. **R. theresensis** Uline ex R. Knuth.—Hoja 5-nervia, rígido-membranosa, lanceolada o subtrilobulada, de base \pm retusa. Racimos ♂ 2 en las axilas, mucho más largos que las hojas. Cimas de 4 mm., 1-3-floras. Pedicelo subnulo, de 0.5-2 mm. Periantio de 2 mm.—Isla Teresa.—Endémica.

14. **R. prestoniensis** R. Knuth.—Hojas de hasta 5-7 cm., papiráceas, aflechado-trilobuladas, la base retusa. Espigas ♂ de 3-4 cm., 1-3 en las axilas. Cimas subsentadas. Segm. del periantio aovados, de 1 mm.—Preston, Or.—Endémica.

15. **R. mucronata** Willd., (*R. cubensis* Kunth).—Hojas pubérulas en el envés, de base estrecha, anchamente linear-lanceoladas, mucronadas; pecíolo de 4-10 mm., acodado. Racimos ♂ axilares, solitarios. Flores muy pequeñas, pediceladas. Fruto de 1-1.5 cm.—Or., L. V.; Española.

Familia 6.—HEMODORACEAS

Hierbas perennes de tallos erguidos. Hojas lineares. Flores ♂, regulares o algo irregulares. Periantio persistente, de 6 partes. Estambres 3. Ovario ínfero o súpero, 3-locular; óvulos pocos o muchos en cada cavidad. Estigma pequeño, entero o 3-surcado. Cápsula loculicida.—Unos 9 gén. y 35 esp. de Afr., Austral. y Amér. trop. y templada.

Semillas pocas en cada cavidad; ovario ínfero 1.—*Lachnanthes*.

Semillas muchas en cada cavidad; ovario súpero 2.—*Xiphidium*.

1. **LACHNANTHES** Ell., (*Gyrotheca* Salisb.).—Rizoma, a veces estolonífero. Tallo sencillo antes de la inflor. Hojas pocas, estrechas, planas, dísticas. Inflo. terminal, densamente cimosa, tomentoso-lanuda. Periantio tomentoso-lanudo, sin tubo; segm. estrechos, los 3 externos algo menores. Estambres 3, insertos en la base de los segm. internos. Anteras oblongas, versátiles. Ovario ínfero, 3-locular; estilo alargado. Ovulos pocos. Cápsula globosa.

1. **L. tinctoria** (Walt.) Ell., (*Anonymos tinctoria* Walt.; *Gyrotheca tinctoria* Salisb.).—Rizomas alargados. Tallo de 30 a 120 cm. Hojas largas, dísticas. Sépalos y pétalos casi lineares, éstos últimos de 10-12 mm. Cápsula de 5-6 mm. de diám.—Sabanas húmedas; P. R.; S. E. de Estados Unidos.

2. **XIPHIDIUM** Aubl.—Plantas estoloníferas con rizomas rastreros. Hojas lineares. Periantio de 6 partes. Estambres opuestos a los 3 segm. interiores del periantio. Ovario súpero; óvulos numerosos en cada cavidad. Cápsula globosa.—Dos o tres esp. de las Ant. y Amér. tropical.

1. **X. coeruleum** Aubl.—“Cola de paloma”, “Lis”, “Espadilla”.—Hojas linear-lanceo-



FIG. 138.—*Xiphidium xanthorrhizon*.

ladas de 35-40 cm. y 2-5 cm. de ancho. Segm. del periantio de 7-8 mm.—Orill. de ríos; Or., P. R.; Jam., Ant. Men., Amér. trop. continental.

2. **X. xanthorrhizon** C. Wr.—“Lis”.—Hojas lineares de 30-80 cm. y 2-3 cm. de ancho. Segm. del periantio de 10-12 mm.—Pinares aren. húmedos; P. R., I. P.—Endémica.

Familia 7.—IRIDACEAS

Plantas con rizomas bulbosos o alargados. Hojas equitantes. Flores ♂, regulares o irregulares, solitarias o agrupadas, con brácteas espátiformes. Periantio de 6 segm., el tubo adnato al ovario. Estambres 3, insertos frente a la serie externa de segm.; anteras extrorsas. Ovario ínfero, 3-locular; óvulos numerosos. Cápsula loculicida 3-valva.—Unos 60 gén. y 900 esp. +, de amplia distribución.

Plantas bulbosas.

Segm. del periantio dimorfos

1.—*Cipura*.

Segm. del periantio subiguales

2.—*Eleutherine*.

Plantas no bulbosas.

Ramas del estilo subuladas

3.—*Sisyrinchium*.

Ramas del estilo planas, emarginadas

4.—*Belamcanda*.

1. **CIPURA** Aubl.—Plantas con bulbo tunicado. Hojas estrechas. Espatas varias o muchas en fascículo terminal. Flores pocas, pediceladas. Periantio de tubo corto y segm. algo anchos en 2 series. Estambres insertos en la base de los segm.; anteras oblongo-lineares. Ovario 3-locular; estilo filiforme. Cápsula loculicida 3-valva. Semillas numerosas.—Pocas esp. de las Ant., C. y S. América.

1. **C. paludosa** Aubl., (*C. cubensis* Griseb.).—Tallo sencillo. Hojas pocas, radicales, estrechas. Espatas estrechas. Flores pediceladas; tubo del periantio muy breve; segm. 6, los 3 interiores mucho más pequeños, blancos o azul pálido. Cápsula oblonga. Semillas subglobosas.—Sab.; Hab., L. V., P. R., I. P.; Ant. Men., N. de S. América.

2. **ELEUTHERINE** Herb. (*GALATEA* Salisb.).—Hierbas con bulbo tunicado. Hojas basilares, contraídas hacia la base. Inflor. flexuoso-ramosa. Espatas oblongas. Flores algo más breves que la espata. Periantio sin tubo, los segm. oblongos iguales. Estambres insertos en la base del periantio; anteras erguidas. Ovario 3-locular, los óvulos numerosos. Estilo muy breve. Cápsula loculicida 3-valva.—Pocas esp. de las Ant. y S. América.

1. **E. bulbosa** (Mill.) Urban. — “Lágrimas de la Virgen”. — Bulbo de 3 cm. o más de diám. Hojas 1 ó 2, basilares, linear-lanceoladas, de hasta 45 cm. Inflor. subtendida en la base por una bráctea foliácea larga. Espatas de 2.5 cm. o menos. Flores blancas, brevemente pediceladas; los segm. del periantio extendidos. Cápsula de 2 centímetros \pm , incluida en la espata. — Hab., L. V.; P. Rico, Ant. Menores.

3. **SISYRINCHIUM** L. — Hierbas perennes. Hojas basilares, lineares. Flores en fascículos terminales con 2 brácteas. Periantio azul, blanco o amarillo. Estambres 3; filamentos unidos; anteras agrupadas. Ovario 3-locular. Cápsula subglobosa de dehiscencia subapical. — Esp. numerosas, todas americanas.

1. **S. recurvatum** Bicknell, (*S. bermudianum* Griseb., no L.). — Hojas $\frac{3}{4}$ del alto del escapo \pm , estrechas. Escapo alado. Escamas interiores tan largas como las brácteas o casi. Flores azul morado de 10 mm. \pm . Cápsula pardo oscuro de 2.5-4 mm., los pedicelos curvos. — Potreros; Hab., L. V.; Florida.

2. **S. flagellum** Bicknell. — Hojas flexuosas, a menudo tan largas como el escapo. Escapo con margen estrecho, a menudo flexuoso, acodado en los nudos. Escamas interiores mucho más cortas que las brácteas. Pedicelos rectos. — Potrero húmedo, Zarabanda, C. de Zapata, L. V.; Florida.

4. **BELAMCANDA** Adans — Con rizoma. Tallos erguidos y robustos. Hojas ensiformes, equitantes. Inflor. di- o tricótomo-ramosa. Flores numerosas en la espata, pediceladas. Periantio de tubo muy breve, los lóbulos extendidos, oblongos, subiguales. Estambres insertos en la base del



FIG. 139.—*Cipura paludosa*.

periantio. Anteras lineares, basifijas. Ovario 3-locular, multi-ovulado. Esti-
lo filiforme, las ramas largas dilatadas en el ápice. Cápsula grande, 3-valva.

1. **B. chinensis** (L.). DC.—Hojas de 15-50 cm. Periantio de 2.5-3.5
centímetros y 3-5 cm. de ancho, amarillo anaranjado, moteado de morado
carnesí.—Oriunda del Asia oriental.—Ornamental.—Lad. y arroyos; Or.,
P. R.; Ant., E. de Estados Unidos.

Orden XI.—SCITAMINALES

Hierbas grandes, comúnmente perennes, con rizomas o tubérculos.
Hojas alternas, a veces todas basilares, grandes, los pecíolos envainadores
en la base. Flores muy irregulares. Periantio blanco o brillantemente co-
loreado. Androceo muy irregular. Gineceo compuesto. Ovario ínfero.
Fruto en cápsula, utrículo o baya. Endospermo presente.

Estambres fértiles 5 1.—MUSACEAS.

Estambre fértil 1.

Ovulos numerosos en cada cavidad del ovario.

Anteras 1-loculares 2.—CANNACEAS.

Anteras 2-loculares 3.—ZINGIBERACEAS.

Ovulo solitario en cada cavidad del ovario 4.—MARANTACEAS.

Familia 1.—MUSACEAS

Hierbas estoloníferas de gran tamaño. Tallo + arborescente, formado
por las vainas de las hojas. Hojas de limbo grande, penninervio. Inflor.
terminal pedunculada con brácteas espatiformes coriáceas a lo largo del
raquis. Flores fasciculadas en la base de las brácteas. Cáliz de 3 sépalos +
libres, o unidos en un órgano espatiforme. Corola de 3 pétalos libres, o uni-
dos en un tubo de ápice dentado, o de 1 sólo pétalo membranoso opuesto
al cáliz. Estambres 5 fértiles, el 6º estéril generalmente pequeño, + pet-
aloideo. Gineceo de 3 carpelos unidos. Ovario ínfero, 3-locular. Fruto:
baya o cápsula. Unos 6 gén. y 80 esp. de reg. tropicales.

Flores ♂ ; óvulos solitarios en cada celda 1.—*Heliconia*.

Flores unisexuales, las inferiores ♀, las superiores

♂ ; óvulos numerosos 2. *Musa*.

1. **HELICONIA** L., (BIHAI Adans.).—Inflor. terminal. Flores ♂,
en las axilas de brácteas dísticas. Sépalos 3, lanceolados, iguales, 1 de
ellos libre, los otros 2 ± adnatos a la base de la corola. Pétalos unidos en
un tubo 3-dentado en el ápice. Estambres fértiles 5, el estambre estéril re-
presentado por un pequeño estaminodio petaloide. Ovulos solitarios. Cáp-
sula drupácea.—Treinta o más esp. nativas de Amér. tropical.

1. **H. caribaea** Lam., (*H. Bihai* auct. plur. no L.).—"Plátano cimarrón".—Hojas de limbo oblongo de 1 m. o más. Inflor. de 40-60 cm. con brácteas naviculares, acuminadas, imbricadas, de 6-12 cm. Flores verdoso-amarillentas.—Montes húmedos de la Sra. Maestra, Or.; Esp. y otras Antillas.



FIG. 140.—Plátano cimarrón (*Heliconia caribaea*). Loma del Gato (Or.).

2. **MUSA** L.—Hojas comúnmente muy grandes. Flores unisexuales, en racimo de verticilastros laterales; las flores ♂ arriba, las ♀ abajo; brácteas grandes, espatáceas, coloreadas. Tubo del cáliz abierto a un lado hasta la base, 3-5-dentado en el ápice. Corola: un pétalo membranoso convexo opuesto al cáliz. Estambres fértiles 5, el 6º rudimentario o ausente; filamentos erguidos, libres; anteras lineares erguidas, 2-loculares. Ovu-

los muchos ; estigma subgloboso. Fruto oblongo, fusiforme, indehisciente. -- Cuarenta o más esp. nativas de Asia, Afri. y Oceanía.

Flores ♂ persistentes. Fruto de hasta 30 cm., de carne firme, no comestible crudo.

1.—*M. paradisiaca*.

Flores ♂ deciduas. Fruto de 8-15 cm. \pm , comestible crudo.

2.—*M. sapientum*.

1. **M. paradisiaca** L.—“Plátano macho”, “P. hembra”, “P. burro”. —Planta estolonífera de 5-7 m. Hojas pecioladas; el limbo oblongo de 1.2-2 m. Inflor. recurvo-colgante de 1-1.5 m.; brácteas oblongo-aovadas, moradas, las inferiores más largas. Flores unisexuales blanco-amarillentas, de 3-3.8 cm., en grupos semiorbiculares, las inferiores ♀, las superiores ♂. Cáliz de tubo hendido hasta la base, el ápice 3-5-dentado. Corola de 1 pétalo membranoso opuesto al cáliz y mitad más corto. Estambres fértiles 5; anteras lineares. Ovario ínfero 3-locular; óvulos numerosos. Fruto cilíndrico, amarillo, de 15-30 cm.—Cocido, es alimento de primera importancia en las reg. trop.—Persistente después del cultivo en Cuba.

2. **M. sapientum** L.—“Plátano manzano”, “P. Johnson”; “Guineo” (Or.).—Flores ♂ deciduas. Fruto amarillo algo 3-angular, de 7-15 cm. y 3-5 cm. de diám.—Se hace un gran consumo del fruto.—Abarca numerosas variedades.

Familia 2.—CANNACEAS

Hierbas con tallo hojoso erguido. Flores ♀, irregulares, a menudo vistosas. Cáliz de 3 sépalos erguidos persistentes. Corola de 3 pétalos parcialmente unidos. Androceo connado abajo con la corola, los filamentos petaloideos, 1 de ellos con 1 antera en el borde. Ovario ínfero, 3-locular, multiovulado. Estilo petaloideo, estigma marginal. Cápsula loculicida. Semillas globosas.

1. **CANNA** L.—Caracteres de la familia.

1. **C. glauca** L.—“Platanillo amarillo”.—Tallo de 1-2 m. Hojas oblongo-lanceoladas, agudas, el margen blanco. Inflor. laxa. Sépalos aovado-obtusos, de 1.5-1.7 cm. Tubo de la corola de 1.5-2 cm., los segm. linear-lanceolados erguidos, de 4-4.5 cm., amarillo-verdosos. Estaminodios superiores 3, amarillentos, de 6-8 cm., no matizados, labio amarillento. Cápsula oblonga de 3.5-4.5 cm.—Cién. y cañadas, Hab.; Ant. a S. América.

2. **C. pedunculata** Sims.—Hojas oblongo-lanceoladas. Racimo compuesto, el raquis peloso. Pétalos reflejos de 5 cm., amarillo-verdosos. Estaminodios emarginados de 5 cm. Cápsula globosa pequeña.—Cuba, según Kranzlin (recolectada por Otto); S. América.

3. **C. coccinea** Mill.—“Platanillo colorado”, “Platanillo de monte”. —Hojas oblongas, agudas. Racimos sencillos o casi, laxos. Pétalos lanceolados, acuminados, escarlata pálido. Estaminodios estrechos, mayormente emarginados.—Arroyos; L. V., Mat., P. R.; Ant., S. América.

Según J. T. Roig, con los rizomas de esta y otras esp. de *Canna*, se prepara una harina semejante a la de Sagú. La raíz es diurética.



FIG. 141.—*Canna coccinea*.

4. **C. indica** L.—“Platanillo de Cuba”.—Hojas aovado-oblongas, agudas. Racimos sencillos o casi, laxos. Flores de color rojo y amarillo. Estaminodios superiores enteros, rojos, de 5 cm. Ant.; C. y S. América.

5. **C. cinnabarina** Bouché.—Tallos de 1 m. o poco más. Racimos sub-sencillos. Flores abiertas de 6-7 cm., amarillas y escarlatas.—L. V.; Ant., Méx., C. América.

Familia 3.—ZINGIBERACEAS

Hierbas aromáticas mayormente con rizomas. Hojas liguladas, peninervias, envainadoras. Inflor. terminal sobre un tallo hojoso, o sobre un escapo inserto en la base del tallo estéril. Flores ♂, irregulares, solitarias, en espiga, racimo o panoja. Cáliz tubular o espatiforme, a menudo 3-lobulado. Corola embudada, 3-lobulada. Estaminodios laterales petaloideos, rudimentarios o nulos; labio a menudo grande, 2-o 3-lobulado. Estambre 1; antera 2-locular. Estigma embudado. Ovario ínfero, mayormente 3-locular. Cápsula ± carnosa.

Estaminodios laterales desarrollados, petaloideos.

Filamentos petaloideos; anteras 2-espolonadas 1.—*Curcuma*.

Filamentos estrechos, alargados; anteras no espolonadas 2. *Hedychium*.

Estaminodios laterales mayormente pequeños o nulos.

Inflor. en racimo o panoja.

Filamentos largos; conectivo ancho 3. *Alpinia*.

Filamentos muy cortos; conectivo estrecho 4.—*Renealmia*.

Inflor. en espiga densa o cónica.

Conectivo con apéndices largos 5.—*Zingiber*.

Conectivo sin apéndices 6.—*Costus*.

1. **CURCUMA** L.—Hierbas erguidas, con hojas pecioladas. Espiga grande; brácteas cóncavas o sacciformes, de las cuales las superiores son a menudo alargadas, vacías y coloreadas. Flores bracteoladas. Cáliz corto, los lóbulos aovados u oblongos. Estaminodios laterales petaliformes; labio ancho; filamento corto; celdas de las anteras con espolones en la base. Ovulos numerosos. Estigma 2-labiado. Cápsula globosa.—Unas 40 esp. nativas del S. E. del Asia.

1. **C. longa** L.—“Yuquilla”, “Raíz de Madrás”.—Hierba erguida, acaule, el rizoma con tubérculos sentados amarillos en el interior. Hojas oblongas o elípticas, acuminadas, de 30-50 cm. Inflor. en espiga cilíndrica de 10-20 cm. Brácteas florales aovadas de 3.5-4 cm., verde pálido, las superiores matizadas de rosado. Corola amarillo pálido, el tubo embudado. Cápsula globosa.—Planta estomáquica y diurética (rizomas).—Persistente después del cultivo; Hab., Or.; Ant. May.—Nativa de las Ind. Orientales

2. **HEDYCHIUM** König.—Hierbas de tallos hojosos, con rizomas horizontales robustos. Flores vistosas, paniculadas o en espigas terminales bracteadas. Cáliz tubular 3-dentado. Tubo de la corola delgado, tan largo como el cáliz o más, a menudo medio escondido por las brácteas, los lóbulos lineares. Estaminodios externos 2, petaloideos. Estambre 1; fi-

lamento delgado; antera oblonga o linear. Ovario 3-locular; óvulos numerosos, superpuestos; estilo filiforme; estigma subgloboso. Cápsula subglobosa u oblongo-elipsoide, 3-valva.—Unas 40 esp. nativas del S. del Asia y de las Indias Orientales.

1. **H. coronarium** König.—“Mariposa blanca”, “Mariposa”.—Tallos de hasta 1.50 m. Hojas de 25-50 cm. y 4-9 cm. de ancho, acuminadas. Segm. del cáliz de 3-3.5 cm. Espiga de 7-15 cm., las brácteas de 3.5-5.5 cm. Flores blancas. Tubo de la corola muy estrecho, de 7.5-9 cm., los lóbulos de 3-3.5 cm., reflejos. Estaminodios laterales de 3.5-5 cm., el labio ancho. Cápsula oblonga.—Planta asiática ornamental, rara vez escapada del cultivo en Cuba.

3. **ALPINIA** Roxb.—Hierbas con rizomas robustos y a menudo tallos largos, hojosos. Flores mayormente en panojas o racimos terminales. Cáliz 3-dentado. Tubo de la corola cilíndrico, $\frac{1}{4}$ del largo del cáliz, los lóbulos extendidos. Estaminodios laterales pequeños; labio grande, extendido; filamento ancho; celdas de las anteras lineares, separadas por un conectivo ancho o estrecho. Ovulos pocos o muchos en cada celda; estilo filiforme; estigma subgloboso. Fruto subgloboso. Semillas globosas o angulosas, con arilo carnoso o esponjoso.—Unas 150 esp. del Asia y de Oceanía.



FIG. 142.— Colonia. (*Alpinia speciosa*).

1. **A. speciosa** (Wendl.) Schum., (*A. nutans* Roscoe).—"Colonia", "Dragón".—Hierbas con rizomas robustos y tallo de 2 m. o más. Hojas oblongo-lanceoladas de 30-70 cm. Inflor. en panoja racemiforme. Cáliz subacampanado de 1.8-2.5 cm. Segm. del periantio blancos y rosados en el ápice, de 2.5-3 cm., el tubo más corto que el cáliz. Estaminodios laterales subulados, de 2 mm.; labio aovado de hasta 4 cm. Cápsula subglobosa de 2 cm. de diám.—Persistente después del cultivo; Hab., P. R., L. V., Or., I. P.; Ant. mayores.

Se usa para el catarro (flores y hojas), para el dolor de cabeza (hojas), y es diurética (flores y rizomas).

4. **RENEALMIA** L. f.—Hierbas con rizomas carnosos. Inflor. en panoja o racimo. Cáliz coriáceo, embudado, 3-dentado en el ápice. Tubo de la corola a menudo más corto que el cáliz. Labio + 3-lobulado. Estaminodio lateral rudimentario. Antera 2-locular; filamento corto o nulo. Cápsula más bien carnosa. Semillas pocas, ariladas.—Unas 60 esp. de los trópicos.

1. **R. aromatica** (Aubl.) Griseb., (*Alpinia occidentalis* Sw.; *A. aromatica* Aubl.).—"Cojate", "Colonia cimarrona".—Tallos de unos 3 m. Hojas sentadas o casi, de 20-50 cm. y 4-12 cm. de ancho, acuminadas. Escapo de 40-120 cm., las vainas membranosas de 9-15 cm. Inflor. en panoja racemiforme de 10-30 cm. Cáliz escarlata de 5-6 mm. Corola amarilla. Cápsula rojo subido.—Diurética (rizomas).—Selvas húmedas en toda Cuba; Ant. May., Amér. trop. continental.

2. **R. amoena** A. Rich.—"Cojatilillo".—Hojas de 10-20 cm., el ápice acuminado. Inflor. en racimo de 10 cm. o menos en el extremo de un tallo hojoso delgado. Brácteas rosado-blancuzcas.—Diurética.—Selvas de Or., L. V., P. R.—Endémica.

3. **R. ventricosa** Griseb.—"Cojate".—Hojas oblongo-lanceoladas, estrechamente atenuadas hacia la base. Racimo terminal denso, brevemente oblongo, emergido de una espata abajo de la hoja terminal, muy excedido por las hojas superiores.—Selvas; Or.—Endémica.

4. **R. antillarum** (R. y S.) Gagnepain, (*Alpinia antillarum* R. y S.).—Hojas oblongo-lanceoladas, brevemente acuminadas, de 3.5-7.5 cm. de ancho. Racimo terminal laxo. Corola de lóbulos espatulados.—Está citada de Cuba por Griseb. (Wr. No. 610 del Herb. Hooker, al parecer diferente de Wr. 610 del Herb. Sauvalle).—Ant. Mayores.

5. **ZINGIBER** Adans.—Hierbas con rizomas horizontales aromáticos. Hojas dísticas; pecíolos envainadores. Brácteas persistentes comúnmente 1-floras. Cáliz brevemente 3-lobulado. Tubo de la corola cilíndrico, los lóbulos lanceolados, los superiores cóncavos. Estaminodios la-

terales ausentes o adnatos al labio. Filamento corto. Conectivo de las anteras recurvo y con prolongación tan larga como los sacos polínicos. Ovu-
los muchos en cada celda. Estigma pequeño, ciliado. Cápsula tardíamente
dehiscente. Semillas ariladas. Unas 60 esp. de los trópicos.



FIG. 143.—Cojate. *Renealmia aromatica*.

1. **Z. officinale** Rosc.—“Gengibre dulce”.—Tallo de 60-90 cm. Hojas linear-lanceoladas de 18-20 cm. y 1.2-2.5 cm. de ancho, el ápice acuminado. Espiga de 4-6 cm. Brácteas suborbiculares verdosas de 2-2.5 cm. Corola



FIG. 144.—*Zingiber officinale*.

verde-amarillenta, el tubo de 2 cm., los lóbulos lanceolados, agudos, el labio más corto, purpúreo con manchas amarillas. — Oriunda del Asia trop.; sus rizomas aromáticos se venden como condimento o como medicinales; se usan como tónicos, estomáquicos, en los resfriados y contra el reuma.—Reg. tropicales.

2. **Z. cassumunar** Roxb.—“Gengibre amargo”.—Tallo de 1-2 metros. Hojas de 25-40 cm., y 4-6.5 de ancho. Espiga de 8-15 cm. Brácteas rojo intenso o verde rojizo de 3-3.5 cm.—Espontánea después del cultivo, y medicinal como la anterior.—Or.; Ant. mayores.

6. **COSTUS** L.—Hierbas perennes comúnmente con tallos hojosos. Inflor. densa. Tubo del cáliz corto. Tubo de

la corola tan largo como el cáliz o más, los segm. subiguales. Estaminodios laterales ausentes o diminutos. Labio grande. Filamento petaloide, la antera adnata hasta su mitad. Ovulos muchos, superpuestos. Estilo filiforme; estigma + ciliado. Cápsula finalmente dehiscente. Semillas angulosas.—Unas 100 esp. de amplia distrib. en los trópicos.

1. **C. spiralis** (Jacq.) Rosc., (*C. ruber* Wr.).—“Cañuela santa”.—Hierba perenne con tallo hojoso + flexuoso. Hojas obovadas de 12-16 cm. brevemente acuminadas; margen de la lígula lanudo. Inflor. ovoide de 5 cm. Brácteas velloso-marginadas. Flor roja.—Selvas; Hab., L. V., Pinar del Río.

2. **C. cylindricus** Jacq.—“Caña de arroyo”.—Tallo de 2 cm. de grueso. Hojas de 20-30 cm. Inflor. de 10 cm. Flor amarilla o rojiza. —Tiene propiedades estimulantes y diuréticas al igual que la especie anterior.—Selvas; Mat.; Ant., S. América.

Familia 4.—MARANTACEAS

Hierbas con rizomas. Hojas penninervias coriáceas o membranosas. Pecíolos envainadores. Flores irregulares en espiga, racimo o panoja, saliendo 2 comúnmente de un órgano espatiforme de 2 brácteas. Sépalos 3, iguales, mayormente libres. Pétalos 3, \pm unidos en la base. Lóbulos del androceo petaloideos, irregulares, 1 fértil. Ovario ínfero 1-3-locular. Ovulo solitario en cada cavidad. Fruto: utrículo o cápsula utriculiforme. —Unos 12 gén. y más de 160 esp. de los trópicos.

Ovario 1-locular.

Estaminodio externo 1; flores purpúreas, paniculadas, sentadas en espatas 2-valvas

1. *Thalia*.

Estaminodios externos 2; flores blancas, la terminal largamente pedicelada, la inferior a menudo sentada

2.—*Maranta*.

Ovario 3-locular; las flores en grandes espigas bracteadas

3.—*Calathea*.

1. **THALIA** L.—Hierbas palustres o acuáticas de hojas dísticas con largos pecíolos envainadores. Panoja terminal con las ramas en zigzag. Sépalos 3, pequeños. Pétalos 3, libres o casi, lóbulos del androceo petaloideos, muy irregulares. Pétalos y androceo de color morado, azul o violeta. Ovario globoso u oblongo-ovoide con sólo una celda perfecta. Estigma 2-labiado con apéndice dorsal. Cápsula globosa u oblongo-obovoide. Semilla solitaria.—Unas 7 esp. de América.

1. **T. geniculata** L.—“Platanillo de río”.—Hierba de hasta 2.5 m. Hojas lanceoladas de 30-60 cm. y 7-25 cm. de ancho, acuminadas. Pecíolos de 50-80 cm. Panoja grande, colgante y laxa, de 30-40 cm. o más. Flores moradas. Brácteas florales lanceoladas, la interior más larga, de hasta 3 cm. Cápsula de 7-10 mm.—Caña-



FIG. 145.—*Thalia geniculata*.

das, lag.; Hab., P. R., L. V., I. P.; Fda., Ant. may., Amér. trop. contin., Afr. tropical.

2. **T. angustifolia** Wr.—Erguida, de 1.5 metro. Hojas de 30 cm y 2-3 cm. de ancho, brevemente acuminadas. Inflor. de menos de 10 cm. Panoja casi sencilla. Brácteas 2-floras, la interior poco más larga, de hasta 2 cm. Corola purpúreo-pálida.—Lag., La Fé, P. R.—Endémica.

2. **MARANTA** L.—Hierbas perennes. Hojas basales y caulinares; pecíolos envainadores. Inflor. racemosa o paniculada. Flores en pares, la terminal largamente pedicelada, la inferior sentada o brevemente pedicelada. Sépalos 3, iguales. Corola tubular, comúnmente ensanchada o gibosa en la base, los 3 lóbulos subiguales; los 2 estaminodios externos petaliformes; antera 1-locular. Ovario 1-locular; óvulo solitario.—Unas 23 esp. nativas de Amér. tropical.

1. **M. arundinacea** L.—“Platanillo de ciénaga”, “Yuquilla”, “Sagú cimarrón”.—Hierba de 1-2 m. con rizomas tuberosos escamosos y tallo hojoso ramificado. Hojas de 6-25 cm. por 3-10 cm. de ancho, acuminadas. Flores blancas; sépalos lanceolados de 10-13 mm.; corola de 2 cm. Estaminodios externos emarginados, el interno más corto. Utrículo de 1 cm.—Proporciona la fécula llamada sagú.—Oriunda de S. Amér.; Ant., C. Amér., Fda., trop. del V. Mundo.

3. **CALATHEA** G. F. W. Meyer.—Hierbas perennes con rizomas; hojas a menudo largamente pecioladas, oblongas a lanceoladas. Flores en espigas bracteadas, las brácteas dísticas o en espiral. Sépalos 3, libres. Lóbulos de la corola 3, +- extendidos. Androceo de 3 estambres petaloideos, 2 estériles y 1 llevando una antera 1-locular en su lado. Ovario 3-locular; las celdas 1-ovuladas. Cápsula 3-locular.—Unas 100 esp. nativas de las Ant. y Amér. trop. continental.

1. **C. Allouia** (Aubl.) Lindl., (*Maranta Allouia* Aubl.).—“Llerén”.—De 80-120 cm. Hojas de 30-50 cm. y 8-15 cm. de ancho. Espigas solitarias, elipsoides u ovals, de 6-9 cm. Sépalos lanceolados, de 8 mm. Corola blanca, el tubo de 2.5 cm.—Los rizomas esféricos, de hasta 4 cm. de diám., son alimenticios; con ellos se prepara una harina parecida al sagú.—L. V., Cam., Or.; Ant., S. América.

Orden XIII.—MICROSPERMAE

Hierbas terrestres, acuáticas o epifitas. Hojas comúnmente carnosas, a veces reducidas a escamas. Flores mayormente ♂ y completas, muy irregulares, excepto en las Barmaniáceas. Cáliz de 3 sépalos. Corola de 3 pé-

talos. Gineceo compuesto. Ovario ínfero. Semillas numerosas y diminutas. Endospermo ausente.

- Flores regulares; estambres y pistilo separados ... 1.—BURMANIACEAS.
 Flores irregulares; estambres y pistilo unidos en una
 columna 2.—ORQUIDEAS.

Familia 1.—BURMANIACEAS

Hierbas pequeñas con tallos delgados. Hojas mayormente basilares o reducidas a escamas caulinares. Flores ♂. Periantio 6-lobulado o con los lóbulos interiores a veces pequeños o ausentes. Estambres 3-6, incluidos, insertos en el tubo del periantio; anteras 2-loculares, los sacos transversalmente dehiscentes. Ovario ínfero; óvulos numerosos. Fruto: cápsula. Semillas pequeñas sin endospermo.—Unos 13 gén. y más de 80 esp. de los trópicos.

Ovario 1-locular.

Parte superior del periantio decidua; filamentos no apendiculados.

Cápsula no aplanada, de dehiscencia irregular en el ápice o por 3 valvas laterales; semillas sin funículo 1.—*Ptychomeria*.

Cápsula lateralmente aplanada, dehiscente en el lado superior por una ranura solitaria longitudinal; semillas suspendidas por un funículo largo y delgado 2.—*Cymbocarpa*.

Periantio entero persistente en el fruto; filamentos con apéndices aliformes prominentes. 3.—*Apteria*.

Ovario 3-locular 4.—*Burmannia*.

1. **PTYCHOMERIA** Benth., (GYMNOSIPHON Blume) —Hierbas pequeñas con tallos sencillos o a veces ramificados y hojas reducidas a escamas. Flores pequeñas en cima. Tubo del periantio alargado. Filamentos muy cortos; anteras 3, transversalmente dehiscentes. Ovario 1-locular. Semillas pequeñas, anguloso-globosas.

1. **P. parviflora** (Urb.) Schltr. (*Gymnosiphon parviflorus* Urb.). —Hierba diminuta. Periantio de sólo 2-3 mm. Cápsula globosa.—En hojas podridas; Or.—Endémica.

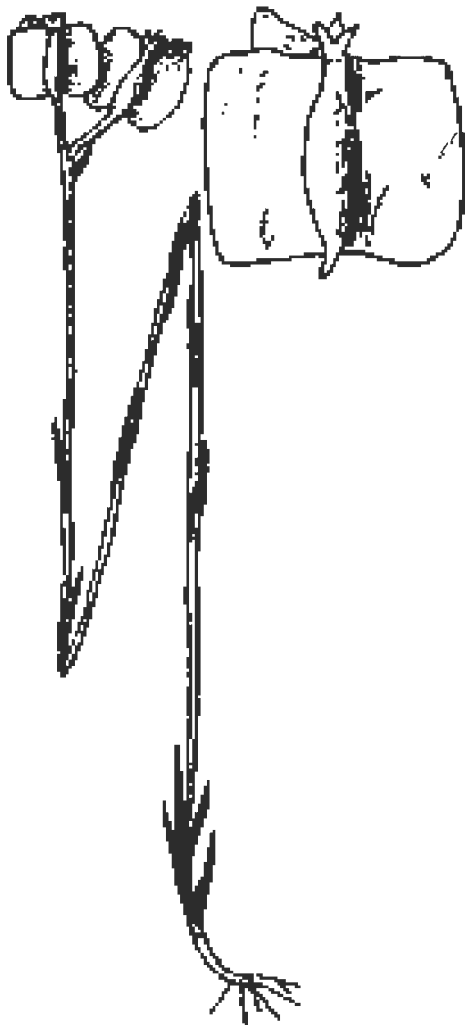
2. **P. nivea** Griseb. (*Gymnosiphon niveus* Urb.).—Planta toda blanca. Escamas aovadas. Brácteas mucho más breves que el pedicelo. Periantio de 3.5-5 mm. Cápsula oblongo-aovada a oval.—En hojas podridas; mont. de Or.—Endémica.

2. **CYBOCARPA** Miers.—Hierbas muy pequeñas. Tallo erguido, sencillo. Hojas reducidas a escamas. Flores pequeñas en cimas. Cápsula lateralmente aplanada, dehiscente en el lado superior por una ranura longitudinal. Semillas suspendidas por un funículo largo y delgado.

1. **C. refracta** Miers, (*Ptychomeria tenella* Griseb.).—Caracteres del género.—En hojas podridas; mont. de Or.; Jam., N. de S. América.

3. **APTERIA** Nutt.—Hierbas pequeñas con hojas subuladas reducidas a escamas. Flores largamente pediceladas, racemosas o a veces solitarias. Periantio 6-partido, los 3 segmentos internos más pequeños. Filamentos con apéndices aliformes prominentes, insertos en sacos en el tubo

de la corola. Ovario 1-locular. Cápsula de dehiscencia septicida. Semillas numerosas; testa reticulada.—Unas 5 esp. de Amér. trop. y subtropical.



~~Burmannia~~ *bicolor*
Burmannia bicolor

FIG. 146.

1. **A. hymenantha** Miq. (*A. setacea* Hook., no Nutt.).—Hierba de 3-16 cm. Tallo morado. Hojas escamosas, de 2-3 milímetros, acuminadas. Flores distantes, sobre pedicelos delgados. Corola azul. En hojas podridas; mont. de Or.; Ant., N. de S. América.

4. **BURMANNIA** L.—Hierbas erguidas con tallos sencillos o ahorquillados y hojas lineares subuladas o reducidas a escamas. Tubo del periantio 3-angular o 3-alado, los 3 lóbulos externos más largos. Filamentos muy cortos; conectivo de las anteras prolongado más allá de los sacos. Cápsula coronada por el periantio, de dehiscencia lateral irregular. Semillas muy pequeñas, estriadas o reticuladas. Más de 30 esp. de reg. cálidas.

1. **B. capitata** (Walt.) Mart., (*Anonymos capitatus* Walt.).—Tallo filiforme. Hojas linear-subuladas, de 2-6 mm. Periantio y ovario unidos, de

3-5 mm., blancuzcos o azulosos, el tubo anguloso.—Pin y sab. húmedas; L. V., P. R., I. P.; S. E. de E. U., Jam., Trin., S. América.

2. **B. flava** Mart., (*B. flavula* Wr.).—Tallo filiforme sencillo. Hojas rosuladas, lanceolado-acuminadas. Tubo del periantio 3-alado, de 6-8 milímetros; las alas escasamente del diám. del tubo.—Pin.; P. R.; N. de S. América.

3. **B. bicolor** Mart.—Tallo delgado. Hojas oblongo-lanceoladas, acuminadas. Tubo del periantio anchamente 3-alado, de 8-15 mm., las alas 2 veces el diám. del tubo.—Orill. de lag.; P. R., I. P.; N. de S. América

Familia 2.—ORQUIDEAS (1)

Hierbas perennes, terrestres, epifitas o saprofitas, a veces trepadoras. Raíces fibrosas, carnosas o tuberosas. Tallo de las epifitas a menudo hinchado en la base, formando un pseudobulbo. Hojas enteras, envainadoras, a veces reducidas a escamas. Flores comúnmente ♂, irregulares, solitarias o en espiga, racimo o panoja. Periantio de 6 segm. en 2 series, los 3 exteriores (sépalos) semejantes o casi, 2 de los interiores (pétalos) laterales y semejantes, el tercero (labio) comúnmente muy diferente y más grande, a menudo con espolón, situado arriba de la flor, o a veces abajo y vuelto hacia afuera por torsión del ovario o del pedicelo. Estambres unidos con el estilo en una columnilla (ginostemo); antera, 1 sola fértil de las 6, rara vez 2; polen en 2 a 8 mázulas (polinias) comúnmente piriformes, granulares o cerosas, unidas entre sí por hilos elásticos, y por su base con una glándula viscosa (retináculo); el estilo terminando en una eminencia (rostelo) en la base de la antera; el estigma, superficie viscosa debajo del rostelo, o en una cavidad entre las celdas de la antera (clinandrio). Ovario ínfero, comúnmente largo y retorcido, 3-gono, 1-locular; óvulos numerosos, diminutos; endospermo nulo, embrión carnoso.—Más de 400 gén. y cerca de 20,000 especies, más abundantes en los trópicos.

A.—Caudículas y disco pegajoso de la polinia en la base de la antera; antera persistente sobre una base ancha y corta; flor con espolón más o menos alargado; plantas siempre terrestres

1.—*Habenaria*.

AA.—Caudículas y disco pegajoso en el ápice de la antera; antera comúnmente decidua (pero fijada fuertemente en *Triphora*); flores comúnmente no espolonadas.

(1) Esta familia ha sido redactada con la ayuda de Mr. Charles Schweinfurth, Research Fellow del Botanical Museum de la Universidad de Harvard, quien proporcionó la clave de los géneros y nos asistió con numerosas sugerencias.

ORQUÍDEAS

- B.—Polinias granulosas, suaves; inflor. comúnmente terminal.
- C.—Antera \pm inclinada, incumbente.
- Rizoma corto o muy corto, erguido, no cormiforme, con raíces fasciculadas.
- Hojas no articuladas, persistentes.
- Plantas trepadoras, comúnmente a buena altura 2.—*Vanilla*.
- Plantas herbáceas, bajas, no trepadoras.
- Tallo erguido; antera persistente y unida fuertemente al ginostemo. 3.—*Triphora*.
- Tallo rastrero o arraigando en su parte inferior; antera móvil y articulada con el ginostemo ... 4.—*Psilochilus*.
- Hojas articuladas, finalmente caducas; labelo con un par de callos carnosos en la base 5.—*Elleanthus*.
- Rizoma cormiforme, subgloboso 6.—*Calopogon*.
- CC.—Antera \pm erguida.
- D.—Hojas plegado-nerviadas, cartáceas o subcoriáceas, caulinares.
- Inflor. terminal, largamente pedunculada; labelo profundamente cóncavo o sacciforme en la base 7.—*Tropidia*.
- Inflor. lateral, sentada o subsentada; labelo no profundamente sacciforme en la base 8.—*Corymborchis*.
- DD.—Hojas subcarnosas a membranosas, no plegadas.
- E.—Raíces sencillas en los nudos de la parte inferior del tallo o el rizoma; labelo siempre con un espolón visiblemente libre 9.—*Erythodes*.
- EE.—Raíces fasciculadas; labelo comúnmente sin espolón libre prominente.
- F.—Labelo hacia abajo.
- Sépalos y labelo agudos u obtusos, no largamente acuminados. Espolón cuando presente no alargado ni linear 10.—*Spiranthes*.
- Sépalos y labelo largamente acuminados. Espolón linear-alargado. 11.—*Centrogenium*.
- FF.—Labelo hacia arriba.
- Sépalos laterales con una protuberancia o barbilla en su base rodeando el ginostemo 12.—*Wulfschlaegelia*.

ORQUÍDEAS

- Sépalos laterales sin protuberancia o barbilla en la base.
Plantas epifitas, muy pequeñas; flores en espiga ovoide densa 13.—*Stenoptera*.
- Plantas terrestres, más o menos altas.
Pétalos y labelo adnatos al ginostemo 14.—*Ponthieva*.
- Pétalos y labelo libres del ginostemo.
Flores relativamente largas, densamente acabezuelas; labelo ventricosofoveolado abajo 15.—*Fuertesella*.
- Flores muy pequeñas, en espiga o racimo \pm laxo.
Labelo libre de los sépalos 16.—*Cranichis*.
- Labelo adnato a la copa formada por los sépalos unidos, biauriculado en la base 17.—*Prescottia*.
- BB.—Polinias cerosas o cartilaginosas.
c.—Inflor. terminal.
d.—Disco pegajoso de la polinia comúnmente rudimentario o nulo.
e.—Ovario articulado con el pedicelo; pedicelo siempre persistente; tallos siempre 1-foliados en el ápice.
Polinias 8; sépalos y pétalos subiguales 18.—*Octomeria*.
- Polinias 2-6.
Sépalos quedando cerrados en el ápice, con 2 aberturas laterales 19.—*Cryptophoranthus*.
- Sépalos libres y abiertos, al menos arriba.
Pétalos unidos al ginostemo, transversos (más anchos que largos) 20.—*Lepanthes*.
- Pétalos no unidos al ginostemo, no transversos.
Los sépalos todos no connados debajo de la parte media; pétalos carnosos-engrosados en el margen apical 21.—*Stelis*.

ORQUÍDEAS

- El sépalo dorsal al menos libre; pétalos no carnosos - engrosados arriba.
 Polinias 6; tallo principal largamente rastroso; sépalos largamente caudados 22.—*Brachionidium*.
- Polinias 2 ó 4.
 Estigmas separados (a menudo anchamente), ginostemo mucho más corto que el labelo, más ancho que largo.. 23.—*Lepanthopsis*.
- Estigmas confluentes en un cuerpo; ginostemo más largo que el labelo o poco más corto, más largo que ancho .. 24.—*Pleurothallis*.
- ee.—Ovario no articulado con el pedicelo; pedicelo caedizo con la flor; tallos comúnmente con varias hojas.
- f.—Polinias desprovistas de apéndice cualquiera (sea caudícula, estipe o disco pegajoso).
 Ginostemo muy corto, derecho 25.—*Malaxis*.
 Ginostemo \pm alargado, curvo. 26.—*Liparis*.
- ff.—Polinias con apéndice (sea disco pegajoso, estipe o caudícula).
- g.—Ginostemo enteramente ápod.
- Base del labelo fuertemente cóncava o sacciforme; tallos formados de artículos superpuestos 27.—*Hexisea*.
- Base del labelo no conspicuamente cóncava ni sacciforme; tallos no de partes superpuestas.
- Polinias 4.
 Flores con un largo tubo sepalino adnato al ovario 28. *Broughtonia*.

ORQUÍDEAS

- Flores sin tubo sepalino.
- Labelo comúnmente más o menos adnato al gínostemo 29.—*Epidendrum*.
- Labelo comúnmente sentado en la base del gínostemo, oblongo-obovado, apiculado, con tres líneas escamosas en medio. 30.—*Laeliopsis*.
- Polinias 8.
- Plantas enanas con tallos principales largamente rastreros; solo 4 polinias perfectas.. 31. *Homalopetalum*.
- Plantas no enanas, sin rizoma largamente rastrero.
- Seudobulbos conspicuos, planta epífita 32.—*Cattleyopsis*.
- Seudobulbos inconspicuos o ausentes; plantas comúnmente terrestres.
- Limbo de la hoja plano; flores con 8 polinias perfectas ... 33. *Basiphyllaea*.
- Limbo de la hoja cilíndrico o acicular; flores con 4 polinias perfectas 34.—*Tetramicra*.
- gg.—Gínostemo con un pie.
- Plantas con pseudobulbos.
- Tallos formados de un pseudobulbo carnoso llevando varias hojas en el ápice; ovario conspicuamente alado 35.—*Coelia*.

ORQUÍDEAS

- Tallos formados de un
seudobulbo delga-
damente cilíndri-
co, llevando 1 hoja
en el ápice; ova-
rio no alado 36.—*Domingoa*.
- Plantas sin pseudobulbos.
Hojas subcilíndricas o
subuladas; flores
muy pequeñas, fas-
ciculadas 37.—*Jacquinella*.
- Hojas plana ; flores
mayores, común-
mente en racimo.
Polinias 4.
Ginostemo largo ;
labelo alarga-
do, sigmoide-
flexuoso 38.—*Isochilus*.
- Ginostemo muy
corto; labelo
ni alargado, ni
sigmoide - fle-
xuoso 39.—*Neo-Urbania*.
- Polinias 8; panoja o
racimo laxo ... 40.—*Octadesmia*.
- dd.—Disco pegajoso de la polinia \pm desa-
rrollado, con un estipe distinto.
Labelo espolonado en la base; gi-
nostemo largo; flores relativa-
mente grandes 41.—*Galeandra*.
- Labelo no espolonado; ginostemo
muy corto; flores relativamente
muy pequeñas 42.—*Polystachya*.
- cc.—Inflor. lateral, sea cerca de la base del seu-
dobulbo o en las axilas de las hojas.
h.—Limbo de las hojas equitantes; flores
en racimos axilares 43.—*Pleuranthium*.
- hh.—Limbo de las hojas planos; flores no
en racimos axilares.
i.—Raquis carnos- engrosado; pétalos
subtendidos afuera por un pe-
queño apéndice triangular 44.—*Bulbophyllum*.
- ii.—Raquis no carnos- engrosado; péta-
los sin apéndice.
j.—Vernación convoluta.
Labelo espolonado.
Limbo del labelo libre del
ginostemo 45.—*Phaius*.

ORQUÍDEAS

- Limbo del labelo fuertemen-
te adnato al ginostemo. 46.—*Calanthe*.
- Labelo no espolonado, aunque
a veces con una base sac-
ciforme.
- Polinia sin estipe 47.—*Bletia*.
- Polinia con un estipe, a ve-
ces corto.
- Labelo sencillo, a veces
con pliegues laterales. 48.—*Govenia*.
- Labelo 3-lobulado.
- Tallo con una base en-
grosada cormiforme
y a menudo subte-
rránea 49.—*Eulophia*.
- Tallo engrosado en un
seudobulbo superfi-
cial conspicuo.
- Seudobulbo de varias
partes \pm igual-
mente hinchadas. 50.—*Cyrtopodium*.
- Seudobulbo de una so-
la parte carnosa.
- Flores solitarias,
grandes 51.—*Lycaste*.
- Flores varias a nu-
merosas, peque-
ñas 52.—*Xylobium*.
- jj.—Vernación duplicada o condupli-
cada.
- k.—Tallos formando un simpodio.
- Rostelo no proyectado, co-
múnmente emarginado;
ginostemo con un pie
distinto aunque a me-
nudo corto.
- Callo del labelo trans-
versal, de muchos
pliegues o dentado. 53. *Zygopetalum*
- Callo del labelo longi-
tudinal, comúnmente
deprimido 54. *Maxillaria*.
- Rostelo proyectado, común-
mente bífido; ginoste-
mo siempre ápodo.
- Antera erguida, rodeada
por un clinandrio al-
to; lóbulo medio del
labelo linear-lanceo-
lado 55.—*Macradenia*.

ORQUÍDEAS

Antera incumbente; lóbulo medio del labelo ancho.

Flores con un saco o espolón distinguible, formado por los sépalos laterales connados en la base.

Espolón corto, saciforme; labelo no espolonado.. 56.—*Ionopsis*.

Espolón alargado, delgado; labelo con 2 espolones. 57.—*Comparettia*.

Flores sin saco ni espolón en la base.

Labelo rodeando el ginostemo en la base; clinandrio denticulado o lacerado 58.—*Trichopilia*.

Labelo no rodeando el ginostemo en la base.

Antera proyectada adelante en un apéndice membranoso largo. 59.—*Leochilus*.

Antera no proyectada adelante, o apenas.

Sépalos y pétalos no caudados; ginostemo más o menos bialado o bauriculado en el ápice. 60.—*Oncidium*.

Sépalos y pétalos caudados, alargados; ginostemo sin apéndices 61.—*Brassia*.

kk.—Tallos formando un monopodio, produciendo crecimientos anuales en el ápice.

- Labelo sin espolón; flores siempre solitarias; ginostemo con un pie .. 62.—*Dichaea*.
- Labelo con espolón; flores comúnmente en racimo; ginostemo sin pie.
- Estipes de las polinias densamente papilosos 63.—*Dendrophylax*.
- Estipes de las polinias lampiños.
- Flores grandes o muy grandes, solitarias o pocas; lóbulo medio del labelo profundamente bilobulado; espolón muy largo 64.—*Polyrrhiza*.
- Flores diminutas, comúnmente en racimo; lóbulo medio del labelo (cuando 3-lobulado) sencillo; espolón corto.
- Cápsula dehiscente en 3 valvas iguales 65.—*Campylocentrum*.
- Cápsula dehiscente en 6 valvas desiguales alternativamente anchas y estrechas. 66.—*Harrisella*.

1. **HABENARIA** Willd.—Plantas terrestres, con tubérculos o raíces carnosas. Tallo erguido, sencillo. Hojas envainadoras, pasando a brácteas. Flores en racimo, el pedicelo corto. Sépalos desiguales, libres, el del centro encapuchado, los laterales extendidos o encorvados hacia abajo; pétalos más pequeños, 2-partidos o enteros. Labelo soldado a la base del ginostemo, colgante o extendido, espolonado en la base, tri-partido o entero. Ginostemo muy corto, ápodo. Estigma papiloso. Antera 2-locular; polinias granulares, caudadas o caudiculadas. Cápsula oblonga.—Más de 400 esp. de reg. trop. y templadas.

1. **H. quinqueseta** (Michx.) Sw., (*H. macroceras* Spreng.; *H. macroceratitis* Willd.).—Plantas de 40-75 cm. Hojas elíptico-oblongas, de 5-14 cm. y 1-4 cm. de ancho. Brácteas aovado-lanceoladas, acuminadas, de 3-5 cm. Flores verdosas. Sépalo dorsal obtuso, de 10-15 mm., los late-

rales aovados, de hasta 16 mm. Pétalos 2-lobulados, el lóbulo posterior oblongo, de 13 mm., el anterior linear-setáceo, de 35 mm. Labelo 3-partido, el lóbulo medio de 2 cm., los laterales linear-setáceos, de hasta 4 cm. Espolón colgante, de 10-18 cm.—Hab., Or., Mat., P. R.; Jam., Fda., México.

A.—Labelo 3-partido. Pétalos 2-partidos. B. Procesos estigmáticos alargados.

2. **H. bicornis** Lindl.—Tallo hojoso en todo el largo, de 30-90 cm. Hojas linear-lanceoladas, acuminadas, de 12-18 cm. y 12-18 mm. de ancho. Espolón de 30-40 mm.—Or., Cam., L. V., Mat., P. R.—Endémica.

3. **H. distans** Griseb.—Planta de 20-40 cm. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, de 8-16 cm. y 2.5-3.5 cm. de ancho, todas en una roseta basilar. Espolón de 14-18 mm.—Or.; Ant. May., Florida.

BB. Procesos estigmáticos cortos.

4. **H. monorrhiza** (Sw.) Rchb. f., (*Orchis monorrhiza* Sw.).—Plantas de 30-70 cm. Hojas elíptico-lanceoladas, de 4-12 cm. y 1.5-3.5 cm. de ancho. Brácteas moteadas. Espolón de 15-22 mm.—Or., L. V.; Ant., S. América.

5. **H. repens** Nutt., (*H. tricuspis* A. Rich.; *H. palustris* Acuña).—Plantas de 25-70 cm. Hojas linear-lanceoladas, de 8-15 cm. y 1-2 cm. de ancho. Brácteas no moteadas. Pétalos profundamente 2-partidos. Espolón de hasta 12 mm.—Or., L. V., P. R.; Fda., Amér. contin. tropical.

6. **H. Brittonae** Ames.—Plantas de 35-60 cm. Hojas basilares reducidas a vainas, las intermedias lanceolado-elípticas, de 5-7 cm. y 1 cm. de ancho. Pétalos oscuramente 2-lobulados. Espolón de 9 mm.—L. V., P. R.—Endémica.

AA. Labelo y pétalos enteros.

7. **H. alata** Hook.—Tallo de 30-100 cm. Hojas lanceoladas de 9-17 cm. y 1-3 cm. de ancho. Pétalos angulares en el ápice. Ovario conspicuamente alado. Espolón en forma de mazo.—Or., Cam., L. V., P. R., I. P.; Ant., C. América.

8. **H. eustachya** Rchb. f.—Planta robusta de hasta 70 cm. Tallo muy hojoso. Hojas lanceolado-elípticas, de 3-15 cm. y 1.5-4 cm. de ancho. Labelo linear-ligulado, del largo de los sépalos laterales, redondeado en la base. Espolón linear, tan largo como el ovario o menos.—Or., L. V., P. R.; Ant. May., Florida.

9. **H. replicata** A. Rich., (*Gymnadeniopsis nivea* Rydb.).—Plantas delgadas de más de 50 cm. Hojas pocas, lanceoladas, erguidas, algo rígidas, de 4-9 cm. y 6-8 mm. de ancho. Pétalos no angulares en el ápice. Espolón de 11-12 mm., de diám. uniforme.—L. V., P. R., I. P.—Endémica.

10. **H. strictissima** Rchb. f. var. **odontopetala** (Rchb. f) L. O. Williams.—Plantas de 60-90 cm. Hojas oblongo-lanceoladas, de 5-8 cm. y 1.8-3 cm. de ancho. Labelo de 8-10 mm., 1-dentado o fuertemente anguloso de cada lado en la base. Espolón más largo que el ovario.—Or., P. R., I. P.; Fda., Méx., C. América.

2. **VANILLA** Juss.—Plantas trepadoras, ramificadas. Tallos hojosos o afilos. Hojas membranosas o coriáceas. Flores mayormente grandes, en racimos o espigas axilares. Sépalos y pétalos subiguales, libres, extendidos. Uña del labelo adnata al ginostemo, el limbo abrazándolo; ginostemo largo y ápodo. Estigma transverso, bajo el rostelo corto. Antera incumbente, convexa, las celdas separadas; polinias granular-pulverulentas. Cápsula alargada, carnosa.—Más de 20 esp. de reg. trop. y subtrop., conocidas bajo el nombre vulgar de “Vainilla”.

Tallo hojoso; las hojas bien desarrolladas.

Hojas aovadas a aovado-lanceoladas, o elípticas, de hasta 10 cm. de ancho. Frutos más largos que las hojas 1.—*V. inodora*.

Hojas oblongas, de 2-5 cm. de ancho. Fruto más corto que las hojas 2.—*V. phaeantha*.

Tallo afilo o con hojas distantes, abortivas, a veces oblongo-lineares.

Labelo entero. Hojas distantes, abortivas, a veces oblongo-lineares 3.—*V. Eggersii*.

Labelo 3-lobulado. Hojas ausentes 4.—*V. articulata*.

1. **V. inodora** Schiede, (*V. aromatica* Sw.; *V. anaromatica* Griseb.). —Tallos hojosos. Entrenudos de 3.5-10 cm. Hojas membranosas, elípticas o aovado-elípticas, brevemente pecioladas, de 8-23 cm. y 3-10 cm. de ancho. Flores blanco-verdosas. Sépalos y pétalos lanceolado-elípticos, de 5-6 cm. Labelo 3-lobulado, soldado al ginostemo a corta distancia de la base. Disco no papiloso. Ginostemo de 2.5-3 cm. Cápsula delgada, de hasta 25 cm.—Toda Cuba; Ant. y Amér. trop. contin.—Esta y quizás otras esp. cubanas, se usaban antiguamente para aromatizar el tabaco.

2. **V. phaeantha** Rchb. f., (*V. planifolia* var. *macrantha* Griseb.). —Tallos hojosos; entrenudos de 13-15 cm. Hojas oblongo-lanceoladas, de 8-18 cm. y 2-5 cm. de ancho, obtusas en la base, agudas en el ápice. Flores muy grandes. Sépalos y pétalos oblanceolados, de 8-9 cm. Labelo 3-lobulado, soldado al ginostemo casi hasta el ápice. Disco papiloso. Cápsula de hasta 8 cm.—Toda Cuba; Ant., Baham., Florida.

3. **V. Eggersii** Rolfe.—Tallos con hojas oblongo-lineares, abortivas, rígidas, sentadas, de hasta 10 cm. y 8-15 mm. de ancho. Entrenudos de 12-25 cm. Sépalos y pétalos oblongo-lanceolados, de 4-6 cm. Labelo entero, largamente soldado al ginostemo. Disco muy papiloso. Ginostemo de 2.8 cm. Cápsula de 11 cm.—Toda Cuba; Antillas.

4. **V. articulata** Northrop.—Tallos afilos, articulados; entrenudos de 2-10 cm. Flores de 8 cm., incluyendo el pedicelo. Sépalos y pétalos

aovado-elípticos, de 3.5-4 cm. Labelo 3-lobulado, parcialmente soldado al ginostemo. Ginostemo de 2.7 cm. Cápsula de 6.5-9 cm.—Hab., Cam., L. V.; Fda., Bahamas.

5. **V. savannarum** Britt.—Tallos hojosos. Hojas aovado-lanceoladas, de 6-10 cm. y 2-5 cm. de ancho, tan largas como los entrenudos o más. Cápsula de 6 cm. o menos, más corta que las hojas.—Or., Cam.—Endémica.



FIG. 147.—*Vanilla savannarum*

6. **V. Wrightii** Rchb. f., (*V. palmarum* Griseb., no Lindl.).—Tallos con hojas aovadas de 4-9 cm. y 2-4 cm. de ancho, mucho más cortas que los entrenudos. Labelo entero; disco liso. Cápsula de 9-15 cm., mucho más larga que las hojas.—Or., Cam.; Ant., Guayana.

7. **V. claviculata** Sw. fide Fawc. y Rendle, (*V. barbellata* Rchb. f.) —Tallo principal afilo; ramas terminales con hojas linear-lanceoladas,

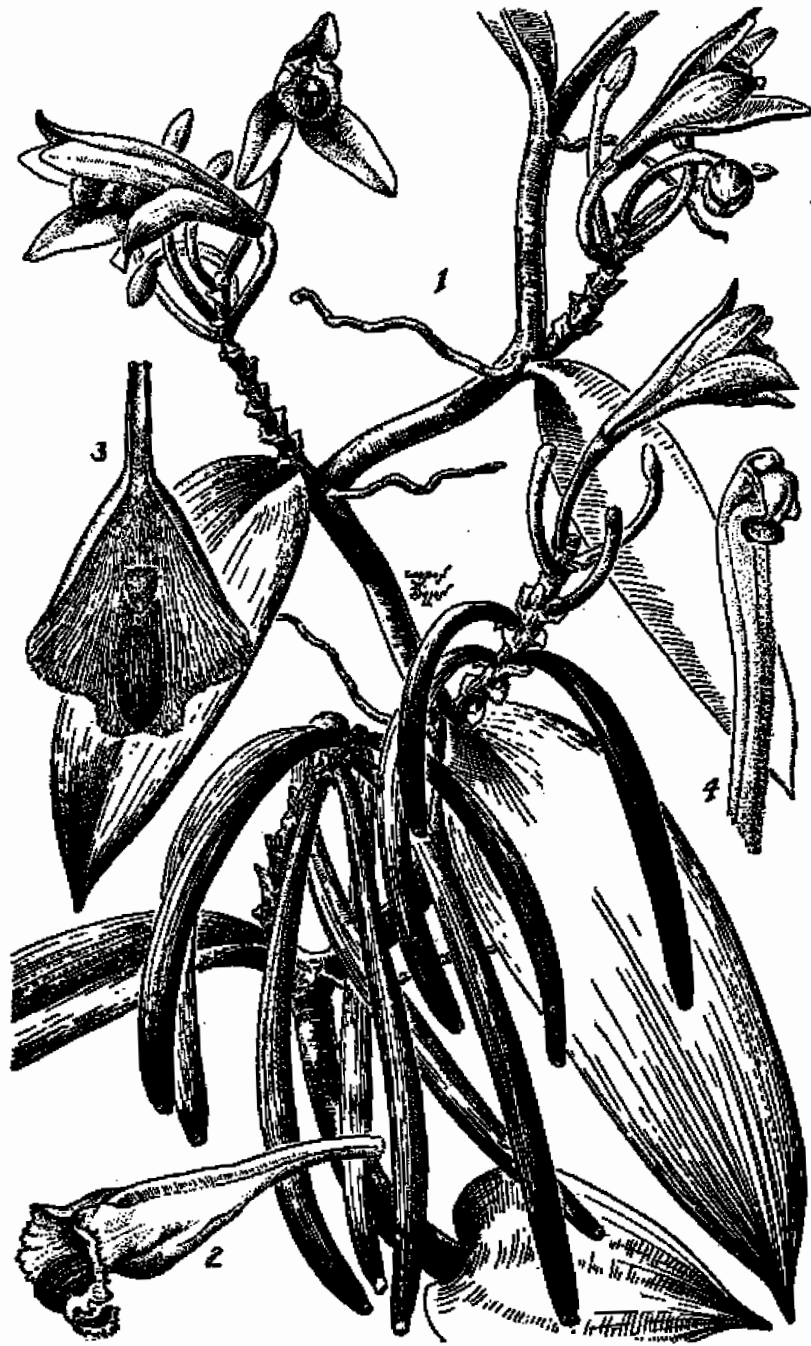


FIG. 148.—*Vanilla planifolia*.

sentadas, de 2-5 cm. Sépalos cuneado-ligulados. Labelo entero. Disco ramentáceo.—Monte Verde, Or.—Endémica.

Se cultiva en Cuba, la *Vanilla planifolia* Andr. de México, productora de la esencia de vainilla.

3. **TRIPHORA** Nutt.—Plantas terrestres con hojas desarrolladas o reducidas a vainas. Tubérculos carnosos, subterráneos. Flores en racimos terminales. Sépalos y pétalos libres, subiguales. Labelo 3-lobulado, erguido, sin espolón ni cresta. Ginostemo delgado, alargado. Antera terminal, más larga que el rostelo, 2-locular, soportada por un filamento corto; polinias granular-pulverulentas, 2 en cada celda. Cápsula oblonga.—Unas 10 esp. nativas de América.

1. **T. cubensis** (Rchb. f.) Ames, (*Pogonia cubensis* Rchb. f.).—Tubérculo cilindroideo de hasta 8 cm. y 12-13 mm. de ancho. Tallo de 11-13 cm. con 2 ó 3 hojas arriba. Labelo del largo de los pétalos.—Ginostemo de 5-6 mm.—L. V.—Endémica.

2. **T. miserrima** (Cogn.) Acuña, (*Pogonia miserrima* Cogn.).—Tubérculo ovoide o subgloboso, de 7-12 mm. Tallo afilo de 2-4 cm. Labelo más breve que los pétalos. Ginostemo de 8-8.5 mm.—L. V.—Endémica.

4. **PSILOCHILUS** Rodríg.—Plantas terrestres erguidas, con raíces carnosas y tallos hojosos. Flores en racimos terminales. Sépalos y pétalos lanceolados, subiguales. Labelo 3-lobulado, sin espolón. Ginostemo erguido, alargado. Antera terminal, erguida, 2-locular; polen granuloso. Cápsula oblonga.—Algunas esp. de Amér. tropical.

1. **P. macrophyllus** (Lindl.) Ames, (*Pogonia macrophylla* Lindl.).—Plantas de 14-30 cm. Hojas superiores aovadas, agudas, de 2-6 cm. y 12-32 mm. de ancho. Flores de 3 cm. más o menos. Ginostemo de 12 mm. Cápsula obovoide-oblonga, de hasta 4 cm.—Or.; Ant., Amér. trop. continental.

5. **ELLEANTHUS** Presl.—Plantas epifitas sin pseudobulbo. Tallos sencillos, con hojas lineares o lanceoladas, los nervios prominentes. Inflor. terminal; flores en racimos dísticos o en cabezuela. Sépalos y pétalos libres, subiguales, erguidos. Labelo soldado a la base del ginostemo, entero u oscuramente 3-lobulado. Ginostemo ápodo, erguido. Antera opercular, terminal, 2-locular; polinias 8, cerosas. Cápsula breve, oblonga.—Más de 50 esp. de Amér. tropical.

1. **E. capitatus** (R. Br.) Rchb. f., (*Bletia capitata* R. Br.).—Plantas de hasta 1.40 m. Hojas aovado-lanceoladas, de 12-22 cm. y 1.5-5 cm. de ancho. Flores rosado-purpúreas, en cabezuela terminal densa.—Or.; Ant., Amér. C., N. O. de S. América.

2. **E. linifolius** Presl., (*Isorchilus* ? *linifolius* Lindl.; *Evelyna graminifolia* Poepp. & Endl.).—Plantas de 15-35 cm. Hojas lineares, de 3-10 cm. y 1-3 mm. de ancho. Flores blancas, dísticas.—Or.; Ant., S. Amér. tropical.

6. **CALOPOGON** R. Br.—Plantas terrestres erguidas. Hojas pocas, las inferiores linear-lanceoladas, las superiores reducidas a escamas. Flores purpúreas o rosado-purpúreas, en racimo terminal sencillo, laxo. Sépalo dorsal más largo que los laterales. Labelo 3-lobulado. Disco papiloso. Ginostemo erguido, 2-alado arriba, arqueado. Antera terminal, opercular, sentada. Cápsula oblonga.—Algunas esp. de América.

1. **C. pulchellus** (Salisb.) R. Br., (*C. tuberosus* Britt.; *Limodorum tuberosum* L., en parte).—Plantas de 50 cm. o más. Seudobulbo globoso. Hoja solitaria, anchamente linear, de 20-40 cm. y de hasta 20 mm. de ancho. Flores intensamente purpúreas a purpúreo-lila, de 2.5 cm. +. Sépalos laterales semiorbiculares, de 15-17 mm., agudos, el dorsal recto, más largo. Pétalos de 16-18 mm. Lóbulo medio del labelo cuneado-flabelado.—Zanja, Guanímar, Hab.; Baham., Fda.—Cultivada a veces como ornamental.

7. **TROPIDIA** Lindl.—Plantas terrestres algo leñosas, con raíces fibrosas. Hojas plegado-nerviadas, envainadoras en la base. Inflor. terminal, paniculada. Flores blanco-verdosas, numerosas. Sépalos laterales soldados en la base, el dorsal lanceolado-oblongo. Pétalos semejantes a los sépalos, algo más cortos, algo falcados. Labelo algo más corto que los pétalos, de base sacciforme. Antera erguida. Cápsula oblonga.

1. **T. polystachya** (Sw.) Ames, (*Serapias polystachya* Sw.; *Polystachya membranacea* A. Rich.; *Chloidia polystachya* Rchb. f.).—Plantas de 30-70 cm. Hojas elíptico-lanceoladas, de 10-20 cm. y 2.5-6 cm. de ancho. Inflor. paniculado-racemosa. Flores de 12 mm. Sépalos y pétalos oblongo-lanceolados, agudos, subiguales. Labelo muy cóncavo, abrazando al ginostemo en la parte inferior, oscuramente 3-lobulado en el ápice. Ginostemo de 4-4.5 mm. Cápsula acostillada, de 1.5 cm.—Selvas; toda Cuba; Ant., Fda., Amér. Central.

8. **CORYMBORCHIS** Thou.—Plantas terrestres de hasta 2 m., con rizomas leñosos gruesos. Hojas plegado-nerviadas, elíptico-lanceoladas. Inflor. en panojas corimbosas axilares o terminales. Brácteas pequeñas, aovadas. Flores medianas. Sépalos y pétalos oblongos. Labelo entero, erguido, libre, con un lóbulo apical encorvado. Ginostemo erguido, engrosado en el ápice, terminando en 2 lóbulos erguidos o aurículas; rostelo acuminado. Antera erguida, 2-locular; polinias granulares. Cápsula subcilíndrica.—Unas 15 esp. de reg. tropicales.

1. **C. flava** (Sw.) Kuntze, (*Serapias flava* Sw.; *Chloidia flava* Rchb. f.; *Corymbis flava* Hemsl. in Biol. C. A.).—Hojas de hasta 35 cm. y 10 cm. de ancho. Labelo anchamente lanceolado, de 14 mm. + y 5-6 mm. de ancho, más ancho hacia la base.—Or., L. V., P. R.; Ant., Amér. Central.

2. **C. cubensis** Acuña, (*Chloidia flava* Griseb. Fl. (descr.; excl. syn.); *Corymbis flava* Hemsl. sensu Cogn.; excl. syn.).—Hojas de hasta 45 cm. y 7.5 cm. de ancho. Labelo linear-espatulado, de 11-14 mm. y 1.5-3 mm. de ancho, más estrecho hacia la base.—Or., P. R.; Ant., Méx., C. América.

9. **ERYTHRODES** Blume, (PHYSURUS L. C. Rich.).—Plantas terrestres con tallos hojosos y raíces gruesas y carnosas. Hojas cioladas anchas, reticuladas. Flores pequeñas en espiga terminal. Sépalos libres, subiguales, el dorsal coherente con los pétalos; éstos más pequeños. Labelo erguido, 3-lobulado, con un espolón sacciforme en la base, abrazando el ginostemo corto. Antera 2-locular, + del largo del rostelo; polinias granulares. Cápsula elipsoide u oblonga.—Más de 60 esp. de reg. trop. y subtrop. de Amér. y Asia.

Sépalos laterales anchamente lineares; hojas acuminadas

1.—*E. Sagraeana*.

Sépalos laterales aovados; hojas agudas

2. *E. querceticola*.

1. **E. Sagraeana** (A. Rich.) León comb. nov., (*Physurus Sagraeanus* A. Rich.; *P. querceticola* Acuña, no Lindl.).—Planta de 20-40 cm. Hojas aovado-lanceoladas a lanceoladas, las superiores de 4-8 cm. Flores blancas. Sépalo dorsal lanceolado, de 4 mm. Pétalos ligeramente inequiláteros. Labelo de 6 mm. +, el lóbulo medio anchamente cuneado en la base, los lóbulos laterales del lóbulo terminal aovados, dirigidos hacia adelante. Cápsula débilmente acostillada.—Hab., L. V., P. R.; Ant., Florida.

2. **E. querceticola** (Lindl.) Ames.—Planta de 5-15 cm. Hojas aovadas, a veces anchamente, las superiores de 1.5-5 cm. Sépalo dorsal aovado a lanceolado, de 3 mm. ±. Pétalos muy inequiláteros. Labelo de 5 mm. ±, el lóbulo medio subacorazonado en la base, los lóbulos laterales del lóbulo terminal semiorbiculares. Cápsula conspicuamente acostillada.—Hab., Cam., L. V., P. R.; Bah., Guad., S. de Estados Unidos.

3. **E. plantaginea** (L.) Fawc. & Rendle, (*Satyrium plantagineum* L.; *Physurus plantagineus* Lindl.).—Tallo de hasta 2 m., en parte rastro. Hojas aovado-oblongas, acuminadas, de 7-15 cm. y 3-5.5 cm. de ancho. Periantio de 9 mm. incluyendo el espolón de 5.5 mm.—Or., L. V.; Antillas.

4. **E. hirtella** (Sw.) Fawc. y Rendle, (*Satyrium hirtellum* Sw.; *Physurus hirtellus* Lindl.).—Planta de 22-30 cm. Hojas algo agrupadas en la base, de 1.5-2.5 mm. de ancho. Espiga pelosa. Flores blancas de 5 mm. Espolón cónico, de 1.5 mm.—Or., L. V., Mat.; Antillas.

5. **E. corniculata** (Rchb. f.) Carabia, (*Physurus corniculatus* Rchb. f.).—Plantas de 40-45 cm. Hojas aovadas a oblongo-lanceoladas, de 5-8 cm. y 1.5-3 cm. de ancho. Espolón obovado, de 3.5 mm.—P. R.—Endémica.

10. **SPIRANTHES** L. C. Rich., (PELEXIA L. C. Rich., STENORRHYNCHUS L. C. Rich.; ELTROPECTRIS Raf.; IBIDIUM Salisb.; HAPALORCHIS Schltr.; CYCLOPOGON Presl.; PSEUDO-GOODYERA Schltr.).—Plantas terrestres con raíces tuberosas aglomeradas. Hojas pecioladas, en roseta basilar. Inflor. en espiga o racimo. Sépalos laterales libres o connados, el dorsal connado con los pétalos. Pétalos oblongos o transversos. Labelo erguido, abrazando al ginostemo. Ginostemo erguido, ápodo o con un pie. Antera 2-locular. Cápsula elipsoide, ovoide u oblonga.—Unas 300 esp. de reg. trop. y subtropicales.

Hojas de 20-30 mm. de ancho. Flores rojo ladrillo,

de 28-35 mm. Cápsula de 20 mm. 1. *S. squamulosa*.

Hojas de 3-7 mm. de ancho. Flores blancas, de

8-9 mm. Cápsula de 9 mm. 2.—*S. tortilis*.

1. **S. squamulosa** (H. B. K.) León comb. nov., (*Stenorrhynchus squamulosus* Fawc. y Rendle).—Planta de hasta 60 cm. Hojas ausentes en la floración, oblanceoladas, agudas, de 15-20 cm. y 2-3 cm. de ancho. Flores rojo ladrillo, de 2.8-3.5 cm., en ambos lados del escapo. Sépalos laterales de 2-2.6 cm., decurrentes hacia la base del ginostemo; el dorsal de 1.5-1.8 cm., coherente con los pétalos, éstos ligeramente más cortos. Labelo entero, sacciforme en la parte media. Ginostemo erguido, de 1.6-1.7 centímetros. Cápsula de 2 cm.—Toda Cuba e I. P.; Ant., Baham., Fda., Amér. contin. tropical.

2. **S. tortilis** (Sw.) L. C. Rich., (*Neottia tortilis* Sw.; *Ibidium tortile* House; *I. quinquelobatum* Acuña).—Hojas linear-lanceoladas, de 13-19 cm. y 3-4 mm. de ancho. Flores blancas, de 8-9 mm., en un lado del escapo formando una espiga torcida en espiral. Sépalos y pétalos de 5-6 milímetros. Ginostemo muy corto. Cápsula de 5 mm.—Toda Cuba e I. P.; Ant., Baham., Fda., C. América.

A. Sépalos laterales \pm connados en la base y prolongados en un largo apéndice linear en forma de espolón. B. Labelo 2-auriculado en la base.

3. **S. stenorrhynchoides** (Griseb.) León comb. nov., (*Pelexia stenorrhynchoides* Griseb.).—Hojas subsolitarias. Pétalos mucho más cortos que el sépalo dorsal; labelo de 5 mm. \pm , bruscamente dilatado en el ápice en una lámina reniforme.—Cuba occ.—Endémica.

4. **S. adnata** (Sw.) León comb. nov., (*Neottia adnata* Sw.; *Pelexia adnata* Spreng.).—Hojas en roseta, aovado-oblongas. Pétalos del largo del sépalo dorsal; labelo de 11 mm., oblongo-espatulado.—Or.; Ant., Bahamas.

BB. *Labelo redondeado o cuneado en la base.*

5. **S. speciosa** (Jacq.) A. Rich., (*Neottia speciosa* Jacq.; *Stenorrhynchus speciosus* L. C. Rich.).—Escapo lampiño. Hojas sinantas. Labelo 3-lobulado; ginostemo veloso en el ápice.—Or., L. V.; Ant., Méx. a N. de S. América.

6. **S. lanceolata** (Aubl.) León comb. nov., (*Limodorum lanceolatum* Aubl.; *Spiranthes orchiodes* A. Rich.; *Stenorrhynchus orchiodes* L. C. Rich.; *S. lanceolatus* Griseb.).—Escapo glanduloso-peloso en la parte superior. Hojas histerantas, subrosuladas, brevemente pecioladas, de 10-40 centímetros y 2-5 de ancho. Labelo sencillo. Ginostemo lampiño.—Or., Cam., L. V., P. R.; Ant., Baham., Amér. contin. tropical.

AA. *Sépalos laterales libres, no prolongados en apéndice linear-espoloniforme. C. Hojas varias, en roseta basilar.*

7. **S. amabilis** Ames, (*Cyclopogon amabilis* Acuña).—Plantas pequeñas con hojas cartáceas. Labelo de 7 mm.; pétalos agudos, crenado-dentados arriba.—L. V.—Endémica.

8. **S. elata** (Sw.) L. C. Rich., (*Satyrium elatum* Sw.; *Pelexia spiranthoides* Griseb.; *Cyclopogon elatus* Schltr.).—Planta de 40-60 cm. Hojas carnosas. Labelo libre, entero, oblongo-ligulado, muy dilatado cerca del ápice; ginostemo pubescente arriba.—Or., Cam., L. V.; Ant., Baham., S. Amér. tropical.

9. **S. cranichoides** (Griseb.) Cogn., (*Pelexia cranichoides* Griseb.; *Cyclopogon cranichoides* Schltr.; *Sauroglossum monophyllum* Griseb., quoad Wright 1480, excl. syn. et Wr. 621; *Spiranthes monophylla* Cogn., quoad descr., excl. syn.; *S. Wrightii* Ames., non Schltr.).—Hojas de 3-7 centímetros, agudas. Sépalos laterales más largos que el dorsal; pétalos dilatados hacia el ápice; labelo de 4-4.5 mm., 3-lobulado, algo más breve que los sépalos laterales, el lóbulo terminal anchamente romboidal.—Or.; Florida.

10. **S. Fawcettii** Cogn., (*Sauroglossum tenue* Lindl.; *Spiranthes tenuis* Benth., no Lindl.; *Hapalorchis tenuis* Schltr.).—Hojas de 1.5-2.5 centímetros y 10-16 mm. de ancho. Sépalos laterales más cortos que el dorsal. Pétalos no dilatados arriba; labelo más largo que los sépalos laterales, el lóbulo terminal suborbicular.—Or.; Jam., P. Rico.

11. **S. Wrightii** (Rchb. f.) Schltr., (*Goodyera Wrightii* Rchb. f.; *Pseudogoodyera Wrightii* Schltr.).—Hojas oblongas, agudas, de 4-11 cm. Sépalos conniventes de 2 mm.; pétalos oblicuos, linear-oblanceolados, adherentes al sépalo dorsal. Labelo aovado. Ginostemo de sólo 1 mm. de largo.—L. V., P. R.—Endémica.

11. **CENTROGENIUM** Schltr.—Terrestres. Hojas aovado-oblongas, adelgazadas abajo. Escapo con vainas largamente acuminadas. Flores verdes o blanco-verdosas, en espiga. Sépalos largamente acuminados. Pétalos lineares o linear-lanceolados, a menudo largamente acuminados. Labelo lanceolado o linear-lanceolado, largamente acuminado, estrechamente y largamente unguiculado, el disco lampiño. Espolón linear. Ginostemo con el ápice acuminado.

1. **C. setaceum** Schltr., (*Pelexia setacea* Lindl.; *Eltroplectris acuminata* Raf.).—Escapo veloso arriba. Labelo y sépalos largamente acuminados; margen del labelo fimbriada en la parte media.—Or., Cam.; Ant., Baham., Fda., N. de S. América.

12. **WULLSCHLAEGELIA** Rchb. f.—Plantas terrestres afilas, con raíces largas. Flores muy pequeñas, en espiga laxa. Sépalos erguidos, conniventes, los laterales unidos en la base formando una barbilla sacciforme. Pétalos como el sépalo dorsal pero más pequeños. Labelo erguido, entero, ancho, cóncavo, sentado en la base del ginostemo, prolongado en saco dentro de la barbilla sacciforme. Ginostemo muy breve. Antera sentada. Cápsula ovoide.—Unas 3 esp. nativas de las Ant. y Brasil.

1. **W. aphylla** (Sw.) Rchb. f., (*Cranichis aphylla* Sw.).—Planta afila de 20-35 cm. Escapo subfiliforme, erguido, tomentoso arriba, con numerosas escamas triangulares diminutas. Flores blancas, de 6.5 mm. Ginostemo con pie largo. Cápsula de 5-7 mm.—Or.; Jam., Dominica, Brasil, Paraguay.

13. **STENOPTERA** Presl., (*TRACHELOSIPHON* Schltr.).—Plantas pequeñas hojosas, epífitas, con raíces carnosas. Escapo sencillo. Hojas en roseta basilar. Flores muy pequeñas en espiga densa; el periantio unido abajo para formar un tubo adnato al ginostemo. Sépalos connados en la base, el dorsal más corto. Pétalos más cortos que los sépalos. Ginostemo delgado, recto. Antera erguida. Cápsula oblonga.—Más de 10 esp. de América tropical.

1. **S. ananassocomos** Rchb. f., (*Trachelosiphon ananassocomos* Schltr.).—Planta de sólo 1-3.5 cm. Hojas elípticas, ciliadas. Escapo peloso. Espiga corta, acabezuelada. Brácteas más largas que las flores. Sépalos de 5 mm., el dorsal y los pétalos más cortos.—Sobre árboles; Or.; Jam., Venez., Brasil.

14. **PONTHIEVA** R. Br.—Plantas terrestres con raíces fibrosas. Hojas radicales, membranosas, aovadas o elípticas. Escapo sencillo, delgado, con algunas vainas. Flores pequeñas, en un racimo comúnmente

laxo y pubescente. Sépalos libres, extendidos. Pétalos adnatos al ginostemo, muy asimétricos, triangulares. Labelo superior, la uña adnata a la base del ginostemo, la lámina bruscamente dilatada, cóncava y + plegada. Ginostemo + breve, dilatado en el ápice. Antera oblonga, 2-locular. Cápsula erguida, oblonga.—Más de 30 esp. de Amér. trop. y subtropical.

A. *Pétalos no lobulados.*

1. **P. petiolata** Lindl.—Escapo robusto, de hasta 50 cm. Hojas largamente pecioladas. Flores blanco-rosadas, con vénulas rojas. Sépalos de 10-12 mm. Labelo entero, subsentado, de 8 mm. Ovario densamente peloso.—Or.; algunas Antillas.

2. **P. pauciflora** (Sw.) Fawc. & Rendle, (*Cranichis pauciflora* Sw.).—Hojas obtusas de 2-6 cm., el pecíolo de hasta 13 mm. Racimo paucifloro. Labelo blanco con 2 manchas verdes de cada lado, 3-lobulado, de 2.5-3.5 mm. Ginostemo de 2-2.5 mm.—Or.; Jamaica.

3. **P. racemosa** (Walt.) Mohr., (*Arethusa racemosa* Walt.; *Ponthieva glandulosa* R. Br.; *P. lancifolia* A. Rich.).—Hojas bruscamente agudas, de 5-12 cm., el pecíolo de hasta 5 cm. Racimo multifloro. Pétalos y sépalos iguales, el sépalo dorsal más largo. Labelo apiculado, blanco con rayas verdes. Ginostemo de 4-5 mm.—Or., L. V., P. R.; Ant., Amér. contin. tropical.

AA. *Pétalos 2-lobulados.*

4. **P. ventricosa** (Griseb.) Fawc. & Rendle, (*Cranichis ventricosa* Griseb.).—Hojas de 1.3-2 cm. de ancho. Sépalo dorsal de 4-5 mm. Lóbulos de los pétalos, desiguales. Labelo 3-lobulado, sacciforme en la base, de 3.5-4 mm. Cápsula de 8-9 mm.—Or., P. R.; Antillas.

5. **P. diptera** Linden y Rchb. f., (*P. elata* Schltr.).—Hojas de 2.5-3.5 cm. de ancho. Sépalo dorsal de 8 mm. Lóbulos de los pétalos iguales. Labelo entero, no sacciforme en la base, de 2.5 mm. Cápsula de 17 mm.—Or.; N. de S. América.

15. **FUERTESEIELLA** Schltr.—Plantas terrestres. Hojas basales, pecioladas, aovadas, agudas. Escapo sencillo. Sépalos lanceolados, agudos, glanduloso-pubérulos. Pétalos linear-lanceolados, acuminados, lampiños, adherentes al sépalo dorsal. Labelo sentado, acorazonado-aovado, acuminado; disco calloso. Ginostemo breve. Antera erguida, aovado-lanceolada; polinias granulares. Cápsula oblonga.—Algunas esp. de América.

1. **F. pterichoides** Schltr., (*F. grandiflora* Schltr.).—Hojas obtusas o redondeadas en la base, de 1.5-2 cm. de ancho, el pecíolo de 3-4 cm.—Mont. de Or.; Española.

16. **CRANICHIS** Sw.—Hierbas terrestres con raíces fasciculadas. Hojas radicales, largamente pecioladas. Escapo delgado, sencillo. Flores