

Orden V.—GLUMIFLORAE

Plantas caulescentes o acaules, mayormente perennes. Tallos a veces conspicuamente articulados. Hojas alternas, mayormente envainadoras, comúnmente lineares, enteras o casi. Flores diversamente dispuestas en una inflo. sencilla o compuesta, ♂ o rara vez monoicas o dioicas, incompletas, inconspicuas, naciendo en las axilas de brácteas escamosas o escamas (glumas). Fruto en cariósipide (grano) o en aquenio, rara vez nuciforme o baccáceo.

- Hojas en 2 hileras; sus vainas con los bordes no unidos;
fruto: cariósipide 1.—GRAMINEAS.
- Hojas en 3 hileras; sus vainas con los bordes unidos;
fruto: aquenio 2.—CIPERACEAS.

Familia 1.—GRAMINEAS (1)

Hierbas, raras veces plantas leñosas; tallos huecos o llenos, con nudos; hojas en dos hileras, la parte inferior o vaina abierta, envolviendo por completo al tallo, la superior o limbo plana por lo común, y entre las dos una lígula membranosa o formada de pelos. Flores ♂ (raras veces unisexuales), pequeñas, sin periantio, con brácteas en la base de la flor única o de la espiguilla de varias flores, cada flor además con otras tres brácteas (2 lemmas y 1 palea). (2) Estambres comúnmente 1-6, por lo regular 3; pistilo generalmente 1, con estigmas comúnmente plumosos. Fruto: cariósipide.—Esta familia, tan útil al hombre, abarca unos 500 gén. y 7000 esp. Se divide en dos subfamilias y 13 tribus.

Espiguillas de 1 a muchas flores, las flores rudimentarias, cuando presentes, arriba de las flores ♂) excepto en *Phalaris*; las lemmas estériles abajo o arriba en las Bambúseas y en *Uniola*; la articulación comúnmente arriba de las glumas; espiguillas ± comprimidas lateralmente. (Subfamilia FESTUCOIDEAS).

- Plantas leñosas, los tallos perennes 1.—BAMBUSEAS.
- Plantas herbáceas (excepto en *Arundo*), los tallos anuales.
- Espiguillas con 2 lemmas estériles reducidas a pequeñas escamas, debajo de la lemma fértil; sin flor estéril o rudimentaria arriba 8.—FALARIDEAS.

(1) Preparado con la cooperación de Mrs. Agnes Chase, agrostóloga de la Smithsonian Institution de Washington.

Para mayor brevedad y en conformidad con las obras americanas que tratan de las gramíneas cubanas, llamaremos lemmas las glumillas inferiores y palea la glumilla superior.

GRAMÍNEAS

- Espiguillas sin lemmas estériles debajo de la flor fértil (o estas rara vez presentes y semejantes a las fértiles).
- Espiguillas unisexuales, de 1 sola flor, cilindroides o poco menos, cayendo enteras 10.—ZIZANIEAS.
- Espiguillas ♂ (rara vez unisexuales, y en este caso no como arriba) comúnmente articuladas arriba de las glumas.
- Espiguillas articuladas debajo de las glumas, 1-floras, aplanadas, la lemma y la palea aquilladas y casi iguales; glumas pequeñas o ausentes 9.—ORIZIEAS.
- Espiguillas articuladas arriba de las glumas (rara vez debajo, entonces las glumas, o al menos una, bien desarrolladas).
- Espiguillas 1-floras (o las ♂ 2-floras), en grupos (espigas cortas) de 2 a 5, los grupos racemosos a lo largo del eje principal, cayendo enteros; lemma y palea más delgadas que las glumas 6.—ZOIZIEAS.
- Espiguillas no como arriba.
- Espiguillas sentadas sobre un raquis comúnmente continuo (brevemente pediceladas en *Leptochloa*).
- Espiguillas en lados opuestos del raquis; espiga terminal, solitaria 3.—HORDEAS.
- Espiguillas en un lado del raquis; espigas comúnmente más de una, digitadas o racemosas.. 7.—CLORIDEAS.
- Espiguillas pediceladas en panojas abiertas o contraídas, a veces espiciformes o paniculadas, rara vez racemosas.
- Espiguillas de 1 flor 5.—AGROSTIDEAS.
- Espiguillas de 2 a muchas flores.
- Glumas tan largas como la flor más inferior, comúnmente tan largas como la espiguilla; lemmas aristadas desde el dorso 4.—AVENEAS.
- Glumas más cortas que la primera flor 2.—FESTUCEAS.

GRAMÍNEAS

Espiguillas con una flor terminal ♂ (no teniendo en cuenta las de los pocos gén. monoicos, ni las espiguillas ♂ y neutras) y una flor estéril o ♂ debajo, comúnmente representada por una lemma estéril solamente, faltando a veces una gluma (rara vez ambas); la articulación debajo de las espiguillas, sea en el pedicelo, en el raquis, o en la base de un grupo de espiguillas, las espiguillas cayendo enteras, separadamente, en grupos, o junto con los artículos del raquis; espiguillas, o al menos los frutos, más o menos comprimidos dorsalmente. (Subfamilia PANICOIDEAS).

Glumas membranosas, la lemma estéril como las glumas en contextura.

Lemma fértil y palea apenas más firmes que las glumas 11.—MELINIDEAS.

Lemma fértil y palea endurecidas o al menos más firmes que las glumas 12.—PANICEAS.

Glumas endurecidas; lemma fértil y palea hialinas o membranosas, la lemma estéril como la fértil en contextura.

Espiguillas unisexuales, las ♀ abajo, las ♂ arriba, en la misma inflor. o en inflor. distintas 14.—TRIPSACEAS.

Espiguillas en pares, una sentada y ♀, la otra pedicelada y comúnmente ♂ o neutra (la pedicelada a veces rudimentaria, raras veces ambas pediceladas) 13.—ANDROPOGONEAS.

Tribu I.—BAMBUSEAS

Tallos trepadores.

Espiguillas de 2 a varias flores, racemosas 2. *Arthrostyloidium*.

Espiguillas de 1 flor, en pequeñas panojas 3.—*Chusquea*.

Tallos erguidos, leñosos; espiguillas de varias a muchas flores, sentadas en grupos, éstos algo distantes en un eje común

1.—*Bambusa*.

Tribu II. FESTUCEAS

Lemmas hendidas en el ápice en numerosas aristas; panoja contraída, alargada

13. *Pappophorum*.

Lemmas con una sola arista o ninguna.

Espiguillas (al menos las ♀) con abundantes y largos pelos sedosos sobre las lemmas o el raquis; cañas altas con grandes panojas plumosas.

Espiguillas unisexuales; plantas dioicas 9.—*Gynerium*.

Espiguillas ♂ 10.—*Arundo*.

GRAMÍNEAS

- Espiguillas sin pelos largos; habiéndolos, son mucho más cortos que la lemma.
- Glumas foliáceas; espiguillas escondidas en las vainas superiores; planta dioica 6.—*Monanthochloe*.
- Glumas no foliáceas; espiguillas exertas.
- Limbo de las hojas ancho, aovado o elíptico, mostrando venas transversas entre los nervios 12.—*Zeugites*.
- Limbo linear, no mostrando venas transversas.
- Lemmas 3-nervias.
- Nervios pubescentes 11.—*Triodia*.
- Nervios lampiños 5.—*Eragrostis*.
- Lemmas con 5 o más nervios.
- Una a 4 lemmas inferiores vacías; espiguillas firmes, fuertemente comprimidas.
- Plantas ♂, comúnmente de más de de 50 cm. de alto 8.—*Uniola*.
- Plantas dioicas, comúnmente de menos de 30 cm. de alto 7.—*Distichlis*.
- Lemmas inferiores fértiles 4.—*Poa*.

Tribu III.—HORDEAS

- Espiguillas solitarias en cada nudo del raquis continuo. 14.—*Lolium*.

Tribu IV.—AVENEAS

- Glumas tan largas como la primera lemma o más; lemmas aristadas desde el dorso, o entre los dientes del ápice bifido 15.—*Avena*.

Tribu V.—AGROSTIDEAS

- Lemmas aristadas.
- Arista 3-fida (las aristas laterales rara vez diminutas) 18.—*Aristida*.
- Arista sencilla, en el extremo de la lemma 16.—*Muhlenbergia*.
- Lemmas no aristadas 17.—*Sporobolus*.

GRAMÍNEAS

Tribu VI.—ZOISIEAS

- Glumas lisas, connadas en la base, formando un invólucro falso en forma de jarra 19.—*Antephora*.
 Glumas no connadas, cubiertas de espinas ganchudas formando guizazos 20.—*Tragus*.

Tribu VII.—CLORIDEAS

- Plantas monoicas o dioicas; espiguillas ♀ con muchas aristas; espiguillas ♂ no aristadas 33.—*Opizia*.
 Plantas con espiguillas ♂.
 Espiga solitaria (raras veces 2 ó 3 en *Saugetia*) en el extremo del tallo.
 Espiguillas con una flor ♂ largamente aristada 29.—*Saugetia*.
 Espiguillas con varias flores ♂ brevemente aristadas 23.—*Tripogou*.
 Espiguillas no aristadas 24.—*Lepturidium*.
 Espigas 2 o más en cada tallo.
 Espigas dispuestas en racimos.
 Espiguillas de 1 flor, articuladas debajo de las glumas. Hierbas del litoral con gruesos rizomas 28.—*Spartina*.
 Espiguillas de 2 a varias flores, articuladas arriba de las glumas (la 2ª flor rudimentaria en *Bouteloua*).
 Espigas cortas y relativamente anchas; flor superior a menudo reducida a las aristas 32. *Bouteloua*.
 Espigas largas y delgadas; flores ♂ 2 o más.
 Lemmas con aristas nulas o diminutas, la flor superior reducida a una lemma pequeña sin arista 21.—*Leptochloa*.
 Lemmas con aristas tan largas como ellas, la flor superior reducida a una arista delgada 22.—*Gouinia*.
 Espigas digitadas o poco menos.
 Espiguillas con 2 o más flores ♂.
 Raqis no extendido más allá de las espiguillas 25. *Eleusine*.
 Raqis extendido más allá de las espiguillas 26.—*Dactyloctenium*.
 Espiguillas con sólo una flor.
 Flor estéril ausente; lemma obtusa 27.—*Cynodon*.

GRAMÍNEAS

Flor estéril presente; lemma aristada o mucronada.

- Lemma fértil con 1 arista o ninguna. 30.—*Chloris*.
Lemma fértil con 3 aristas 31.—*Trichloris*.

Tribu VIII.—FALARIDEAS

Espiguillas fuertemente comprimidas, las glumas aquiladas; flores estériles reducidas a pequeñas escamas adnatas a la flor fértil 34.—*Phalaris*.

Tribu IX.—ORIZEAS

Glumas presentes; lemmas comúnmente aristadas.... 35.—*Oryza*.
Glumas ausentes; lemmas no aristadas 36.—*Leersia*.

Tribu X.—ZIZANIEAS

Espiguilla ♀ subglobosa; glumas ausentes; hoja estrechamente linear 37. *Luziola*.
Espiguilla ♀ cilíndrica, picuda; glumas presentes; hojas anchas, elípticas u oblanceolado-oblongas ... 38.— *Pharus*.

Tribu XI.—MELINIDEAS

Arista (de la lemma) doblada o torcida 39.—*Arundinella*.
Aristas derechas.
Glumas aristadas; lemma no aristada
Espiguillas con un largo callo puntiagudo abajo. 40. *Achlaena*.
Espiguillas sin callo abajo 41.—*Reynaudia*.
Glumas no aristadas; lemma estéril aristada 42.—*Melinis*.

Tribu XII.—PANICEAS

Espiguillas unisexuales; plantas monoicas.
Inflor. de 2 racimos espiciformes digitados, uno ♀, el otro ♂.
Flor fértil obtusa 72.—*Mniochloa*.
Flor fértil estrechada en una arista delgada.. 73.—*Eckmanochloa*.
Inflor. paniculada, la panoja a menudo muy reducida.
Panojas largas, terminales en el tallo o ramas foliadas, las espiguillas ♀ arriba, las ♂ abajo en la misma panoja 70.—*Olyra*.

GRAMÍNEAS

- Panojas todas axilares, o axilares y terminales, las terminales, cuando presentes, todas ♂ ; fruto comprimido-giboso 71. *Lithachne*.
- Espiguillas ♂ .
- Eje de la inflorescencia engrosado y como de corcho, las espiguillas dentro de las cavidades de sus artículos; éstos desarticulándose a la madurez 47.— *Stenotaphrum*.
- Eje no engrosado, las espiguillas no hundidas en el.
- Espiguillas subtendidas (la terminal solamente en algunas especies de *Setaria*), o rodeadas por una a muchas cerdas o espinas, éstas libres, o más o menos connadas en la base, formando un falso involucre ...
- Cerdas persistentes.
- Palea estéril volviéndose cartilaginosa y alada a la madurez, mucho más ancha que la espiguilla; las espiguillas de un mismo lado de las ramas de una panoja simple, cada una subtendida por una sola cerda pegajosa 66.— *Ixophorus*.
- Palea estéril no ensanchada a la madurez. 65. *Setaria*.
- Cerdas cayéndose con las espiguillas a la madurez.
- Cerdas solitarias, mucho más largas que la espiguilla 67. *Paratheria*.
- Cerdas numerosas debajo de cada espiguilla o grupo de espiguillas.
- Cerdas no unidas en la base, comúnmente delgadas, a menudo plumosas 68. *Pennisetum*.
- Cerdas más o menos unidas en la base, formando una cabezuela erizada. 69.— *Cenchrus*.
- Espiguillas no subtendidas por cerdas, ni rodeadas por ellas.
- Fruto cartilaginoso o (*Triscenia*) simplemente algo papiráceo, no rígido, papilar; comúnmente de color oscuro, la lemma con bordes blanco-hialinos no enrollados.
- Fruto abierto en el ápice hialino; inflorescencia en una panoja estrecha sedoso-grisácea 44.— *Leptocoryphium*.
- Fruto no abierto en el ápice; inflorescencia en una panoja estrecha o comúnmente en racimos delgados.

GRAMÍNEAS

- Inflor. en panoja estrecha de pocas flores; primera gluma aguda, mitad tan larga como la espiguilla 43.—*Triscenia*.
- Inflor. de 1 a muchos racimos espiciformes.
Espiguillas largamente sedosas; fruto lanceolado-acuminado; racimos en una panoja flabelliforme 45.—*Trichachne*.
- Espiguillas con pubescencia corta, o lampiñas; fruto elíptico; racimos digitados o subdigitados 46.—*Digitaria*.
- Fruto endurecido, rígido (o si delgado, el margen no hialino).
Espiguillas solitarias, subsentadas, la parte ventral del fruto frente al raquis.
Inflor. en un racimo espiciforme solitario y erguido, las espiguillas hinchadas del lado del raquis y colocadas en hoyos alternados .. 48. *Mesosetum*.
- Inflor. de dos a muchos racimos, o paniculada.
Articulación del raquis y primera gluma formando un callo anular hinchado en la base de la espiguilla; inflor. paniculada 49.—*Eriochloa*.
- Articulación del raquis y primera gluma no formando callo; inflor. racemosa
Racimos dispuestos a lo largo del eje; primera gluma presente 50. *Brachiaria*.
- Racimos agrupados en el extremo del tallo; primera gluma ausente 51.—*Axonopus*.
- Espiguillas en grupos de 2 a 3 o solitarias, con el dorso del fruto frente al raquis, o pediceladas en panojas.
Fruto largamente acuminado, apenas endurecido, las 2 glumas ausentes; espiguilla sentada, solitaria, los racimos rígidos horizontales o reflejos a la madurez 52.—*Reimarochloa*.

GRAMÍNEAS

- Fruto no largamente acuminado, endurecido (si poco endurecido, las 2 glumas presentes).
- Primera gluma ausente; espiguillas plano - convexas, subsentadas en racimos espiciformes 53.—*Paspalum*.
- Primera gluma presente; espiguillas biconvexas o globosas, generalmente en panojas.
- Glumas o lemmas, o ambas, aristadas o, si sólo puntiagudas, el ápice de la palea fértil no incluido y las espiguillas apretadas en racimos breves.
- Inflorescencia de racimos unilaterales a lo largo de un eje común; glumas 2-lobuladas (rara vez enteras), aristadas entre los lóbulos; fruto endurecido, la palea incluida en el ápice 61.—*Oplismenus*.
- Inflorescencia apocajada.
- Espiguillas largamente sedosas; 1ª gluma diminuta, distante . . . 64.—*Tricholacna*.
- Espiguillas no sedosas, a menudo escabrosas o áspidas.
- Espiguillas con un callo de punta larga en la base. 63.—*Chaetium*.
- Espiguillas sin callo. 62. *Echinochloa*.
- Glumas y lemmas no aristadas (fruto puntiagudo en *Scutachne*).
- Flor inferior de la espiguilla ♂, comúnmente fructífera; espiguillas pequeñas, infladas, chatas 60.—*Isachne*.
- Flor inferior ♂ o neutra.
- Segunda gluma y lemma estéril coriáceas; fruto mucronado; plantas de terrenos áridos 59.—*Scutachne*

GRAMÍNEAS

Segunda gluma y lemma estéril membranosas; fruto no mucronado.

Inflor. en panoja espiciforme, cilíndrica, o interrumpida; fruto apenas endurecido, la palea no incluída en el ápice, o bien estipitado y las espiguillas con la 2ª gluma sacciforme. Plantas acuáticas o subacuáticas.

Limbos de las hojas no abrazadores; fruto ± estipitado. Plantas subacuáticas .. 57.—*Sacciolepis*.

Limbos abrazadores; fruto abierto en el ápice, no estipitado. Plantas acuáticas .. 58.—*Hymenachne*.

Inflor. en panoja abierta o contraída o, si algo espiciforme, el fruto no estipitado ni la segunda gluma sacciforme; lemma fértil de consistencia papiráceo-endurecida.

Tallo leñoso; espiguillas globosas, grandes; lemma fértil y palea de consistencia ósea, con un mechón veloso en el ápice 56.—*Lasiacis*.

Tallo no leñoso.

Lemma fértil sea con apéndices laterales o excavaciones en la base, los bordes comúnmente no enrollados 55.—*Ichnanthus*.

Lemma fértil sin apéndices laterales ni excavaciones en la base, los bordes enrollados abrazando la palea 54.—*Panicum*.

GRAMÍNEAS

Tribu XIII.—ANDROPOGONEAS

- Espiguillas todas ♂.
- Inflor. de 2 a varios racimos digitados 87. *Ischaemum*.
 - Inflor. en una panoja pelosa densamente florecida.
 - Espiguillas aristadas 76.—*Erianthus*.
 - Espiguillas no aristadas.
 - Raquis continuo 74. *Imperata*.
 - Raquis desarticulándose 75.—*Saccharum*.
- Espiguillas no todas ♂, las sentadas comúnmente ♂, las pediceladas comúnmente ♂ o rudimentarias.
- Espiguilla fértil con callo puntiagudo y peloso formado por el artículo del raquis o el pedicelo, o la parte superior del pedúnculo; aristas generalmente largas.
 - Racimos reducidos a un solo artículo, largamente pedunculados en una panoja abierta sencilla 84.—*Rhaphis*.
 - Racimos de pocos o muchos artículos, no en panoja abierta.
 - Raquis continuo; espiguillas ♂ pediceladas, desarticulándose en la base del pedicelo; aristas plumosas 86.—*Trachypogon*.
 - Raquis desarticulándose, los artículos unidos arriba a la próxima espiguilla ♂ formándole un callo.
 - Racimos solitarios, no subtendidos por espatas foliáceas; espiguillas ♂ varias a muchas, arriba; espiguillas ♂ varias a muchas, abajo 85.—*Heteropogon*.
 - Racimos varios en un grupo flabeliforme, subtendidos por espatas foliáceas; espiguillas ♂, 1 en cada racimo 91.—*Themeda*.
 - Éspiguilla fértil sin callo, el raquis desarticulándose inmediatamente debajo de la espiguilla.
 - Pedicelo de la espiguilla estéril engrosado, echado contra el artículo también engrosado del raquis o adnato con él; espiguillas sin arista, echadas contra el artículo del raquis.
 - Artículo del raquis y pedicelo adnatos; hierbas anuales.
 - Espiguilla ♂ globosa; espiguilla estéril conspicua 90. *Hackelochloa*.
 - Espiguilla ♂ oblonga; espiguilla estéril diminuta 88.—*Rottboellia*.
 - Artículo del raquis y pedicelo no adnatos; la espiguilla sentada echada contra ellos, su primera gluma lanceolada 89.—*Manisuris*.

GRAMÍNEAS

- Pedicelo de la espiguilla estéril libre, éste y el artículo del raquis generalmente delgados.
- Espiguillas en racimos reducidos de 1 a 5 (rara vez 7) artículos, éstos pedunculados en panojas abiertas; aristas, si las hay, comúnmente deciduas.
- Espiguillas pediceladas ♂ 82.—*Sorghum*.
- Espiguillas pediceladas ausentes, el pedicelo sólo presente 83.—*Sorghastrum*.
- Espiguillas en racimos evidentes de varios a muchos artículos.
- Inflor. en una panoja alargada de racimos verticilados lampiños, delgados y largamente pedunculados; espiguillas muricadas, sin arista 81.—*Vetiveria*.
- Inflor. no en panoja de racimos largamente pedunculados; espiguillas no muricadas; racimos por lo regular conspicuamente lanudos.
- Bordes de la primera gluma de la espiguilla estéril involutos, los lados redondeados en vez de agudamente aquillados. Racimos en pares pardo-rojizos de 2 cms. de largo, apretados en una inflor. grande 80.—*Hyparrhenia*.
- Bordes de la primera gluma de la espiguilla sentada inflejos, la gluma agudamente 2-carinada, el dorso plano o surcado entre las quillas.
- Espiguillas pediceladas mucho mayores que las sentadas, casi escondiéndolas, la primera gluma grande y plana; racimos solitarios sobre las ramas .. 78.—*Dictonia*.
- Espiguillas pediceladas a veces tan grandes como las sentadas, comúnmente más pequeñas, la 1ª gluma ni grande ni plana.
- Racimos sencillos, en pares, digitados o numerosos, a veces soportados por espatas; los pares más inferiores de espiguillas semejantes a los superiores, uno fértil y sentado, el otro pedicelado, ♂ o rudimentario 77.—*Andropogon*.

Racimos en pares subtendidos o encerrados por una espata ancha, agregados en grandes panojas compuestas, el par más inferior de espiguillas de uno de los racimos semejantes, ♂ o neutro.
Hierbas aromáticas 79.—*Cymbopogon*.

Tribu XIV.—TRIPSACEAS

Espiguillas ♀ hundidas en depresiones de los artículos engrosados del raquis; inflor. de racimos solitarios o digitados 92.—*Tripsacum*.
Espiguillas ♀ encerradas en un involucre óseo en forma de cuenta de rosario 93.—*Coix*.

Tribu I.—BAMBUSEAS

1. **BAMBUSA** Retz.—Espiguillas de varias a muchas flores, sentadas, solitarias o en grupos sobre un eje alargado o las ramas de una panoja, las glumas pequeñas y lemmas estériles persistentes después de caer las flores; lemmas firmes, puntiagudas o aristadas. Estambres 6. Gramíneas leñosas, altas y generalmente erguidas.

1. **B. vulgaris** Schrad.—“Caña brava”; “Bambú”, “Cañambú”, “Pito” (Oriente).—De hasta 10 m. o más de alto, muy ramificada; ramas floríferas fasciculadas, alargadas, sin hojas, las espiguillas sentadas radian-tes en grupos.—Especie no americana, pero cultivada en todos los trópicos. Los tallos se usan para cercas y fabricación de bohíos; con su fibra se elabora un papel de primer orden.

2. **ARTHROSTYLIDIUM** Rupr.—Espiguillas de pocas flores, en racimos, 1 ó 2 lemmas inferiores vacías; estambres 3. Arbustos trepadores o rastreros en su mayoría, las ramas fértiles en fascículos sobre el tallo principal.—“Tibisi”.—Con sus tallos se hacen jaulas y nasas.

Limbos de las hojas subfiliformes, de 1-3 mm. de ancho y hasta 30 cm. de largo, en fascículos densos. 1.—*A. capillifolium*.

Limbos no filiformes, planos, linear-lanceolados, de 1 cm. de ancho 2.—*A. cubense*.

1. **A. capillifolium** Griseb.—“Tibisi grande”.—Trepando hasta 15 m. o más, ramificándose repetidamente, yendo de un árbol al otro como guir- naldas, las hojas lineares o filiformes en grupos apretados y distantes; in- flor. de racimos numerosos y delgados, las espiguillas de como 1 cm. de largo.—Baños del Boticario, Campo Florido, Hab., P. R., L. V., Cam., Or., I. P.; Ant. May., Bahamas.

2. **A. cubense** Rupr.—“Tibisí”.—Tallos delgados; hojas mayormente de 10-15 cm. de largo y 8-10 mm. de ancho, las de las últimas ramitas floríferas más lineares; ramitas floríferas muy delgadas, de 20-30 cm. de largo, llevando unas cuantas espiguillas distantes hacia su extremo.—Loma de la Coca, Campo Florido, Hab., P. R.—Endémica.

3. **A. multispicatum** Pilger.—“Parrilla”.—Trepadora con hojas extendidas de 6-8 cm. y 1 cm. de ancho o más; extremos de los tallos escabroso-cortantes. Espiguillas de 7 mm. +.—Mont. de L. V. y Or.; Ant. May., Trinidad.

4. **A. Ekmanii** Hitchc.—Trepadoras con los extremos de los tallos escabroso-cortantes; hojas de 3-6 cm. y 4-8 mm. de ancho; vainas con cerdas de 5-7 mm.; espiguillas de 10 mm.—El ejemplar León No. 10612, de la Loma del Gato, Sra. Maestra, Or., se refiere con alguna duda a esta especie de la Española.

5. **A. pubescens** Rupr.—Hojas de 8-15 cm. y 6-10 mm. de ancho. Tallos principales estrigosos. Espiguillas distantes, adpresas.—Sras. de Bañao, L. V.; Tobago a Venezuela.

6. **A. sarmentosum** Pilger.—Tallos muy delgados, trepadores y colgantes de los árboles; hojas de sólo 5-6 cm., vainas sin cerdas.—Mont. de Or.; Española.

7. **A. distichum** Pilger.—Tallos con nudos pubescentes; hojas lanceolado-acuminadas, de 1.5-3 cm.; vainas muy cerdosas en el ápice; inflor. larga de grupos distantes de espiguillas.—Mont. de P. R. y L. V.; Española.

8. **A. fimbriatum** Griseb.—“Tibisí”.—Hojas a menudo reflejas, de 5-10 cm. y 4-6 mm. de ancho; cerdas de la vaina de 1-2 cm.—Mont. de Or.—Endémica.

9. **A. reflexum** Hitchc. y Ekman.—Trepadora, con hojas de 5-15 cm. y 7-10 mm. de ancho; espiguillas reflejas y cerdas de 4-5 cm.—Mogotes de P. R.—Endémica.

10. **A. angustifolium** Nash.—Tallos de 2-3 m.; hojas estrechas de hasta 25 cm. y 3-4 mm. de ancho; cerdas ausentes o cortas.—Yunque de Baracoa, Or.—Endémica.

11. **A. Urbanii** Pilger.—“Tibisí macizo”.—Hojas pubérulas, rígidas, de 5-10 cm. por 3-5 mm. de ancho; cerdas decíduas, de 3-5 mm.—Or., L. V.—Endémica.

3. **CHUSQUEA** Kunth.—Arbusto erguido o trepador, las ramitas fértiles a menudo en grupos sobre el tallo delgado; panojas comúnmente densas, a veces espiciformes, rara vez abiertas. Espiguillas casi cilíndricas, con 2 glumas pequeñas o rudimentarias y 2 lemmas estériles comúnmente más cortas que la única flor fértil.

1. **C. abietifolia** Griseb.—“Tibisi”.—Trepadora, con hojas de 2-3 cm., rígidas, y de ápice espinoso.—Mont. de L. V. y Or., en donde, a veces, dificulta mucho el tránsito con su abundancia y sus ramas entrecruzadas.

Tribu II.—FESTUCEAS

4. **POA** L.—Plantas anuales o perennes; hojas planas o plegadas; espiguillas de 2 a varias flores, el raquis desarticulándose arriba de las glumas y entre las flores; glumas agudas, aquilladas, algo desiguales; lemmas sin arista.

1. **P. annua** L.—Planta anual pequeña, blanda, en manojos; tallos decumbentes. Panojas de 5 cm. de largo; espiguillas de 4 mm. de largo, de 3-6 flores.—Introducida. Vedado, Hab.—Berm. y Ant. Mayores.

5. **ERAGROSTIS** Host.—Plantas anuales o perennes, con panojas abiertas o contraídas. Espiguillas de pocas a muchas flores comúnmente muy imbricadas; las lemmas deciduas, agudas o acuminadas, 3-nervias; paleas persistentes, 2-nervias, las quillas a veces ciliadas. Las especies llamadas “Ilusión” se usan en los ramilletes y en jarrones como adorno.

Palea ciliada en las quillas, las pestañas conspicuas, comúnmente tan largas como el ancho de la lemma.

Pedicelos tan largos como las espiguillas o más; panoja abierta, oblonga 1.—*E. amabilis*.

Pedicelos muy cortos; panoja espiciforme, más o menos interrumpida 2.—*E. ciliaris*.

Palea escabrosa en las quillas, pero no prominentemente ciliada.

Plantas anuales.

Plantas rastreras, formando colchón 3.—*E. hypnoides*.

Plantas no rastreras.

Lemmas con glándulas en la quilla 4.—*E. cilianensis*.

Lemmas sin glándulas.

Espiguillas de 1.5 mm. de ancho 5. *E. pilosa*.

Espiguillas de 2 mm. de ancho; vainas y limbos lampiños 6.—*E. tephrosanthos*.

Plantas perennes.

Tallos pequeños, rígidos, de 10 a 20 cm. o poco más 7.—*E. cubensis*.

Tallos más altos, a veces robustos, comúnmente de más de 30 cm.

Ramitas de la panoja alargadas, capilares, extendidas, llevando a menudo una sola espiguilla terminal 8.—*E. Elliottii*.

Ramitas de la panoja llevando varias espiguillas brevemente pediceladas.

Hojas planas, pelosas hacia la base de la cara superior 9.—*E. excelsa*.

Hojas lampiñas, limbos de 2-5 mm. de ancho, panoja alargada, abierta ... 10.—*E. domingensis*.

1. **E. amabilis** (L.) Wight y Arn. (*Poa amabilis* L.; *E. plumosa* Link).—“Ilusión”.—Anual; tallos delgados de 10-20 cm.; hojas de 1-2 mm. de ancho o poco más; panoja de 4-8 cm.; espiguillas 4-8, de 2 mm.; lemmas aovadas, obtusas, de 1 mm.; quillas de la palea con pestañas de 0.3 mm.—Terr. abiertos y yermos, en todas las Ant. y países trop.; oriunda del V. Mundo.

2. **E. ciliaris** (L.) Link, (*Poa ciliaris* L.).—Anual; tallos delgados de hasta 40 cm.; hojas planas de 1-3 mm. de ancho; panojas densas, comúnmente interrumpidas, de 5-15 cm.; espiguillas subsentadas, apretadas, de 6-8 flores de 2 mm., la palea muy ciliada.—Ant. y tróp. de ambos mundos; al parecer introducida en América.

var. **laxa** Kuntze.—Las ramas de la panoja de 3 cm., las espiguillas poco apretadas.—P. R., Mat., Cam., Oriente.

3. **E. hypnoides** (Lam.) B. S. P. (*Poa hypnoides* Lam.).—“Barba de indio”.—Hierba pequeña, extendiéndose por sus estolones en terrenos húmedos; los tallos floríferos de 5-10 cm. de alto; hojas de 1.5-2 cm., extendidas; panojas pequeñas, las numerosas espiguillas de como 1 cm. de largo.—Hab., P. R., I. P.; E. U., Ant., hasta el Brasil.

4. **E. cilianensis** (All.) Link, (*Poa cilianensis* All.).—Hierba anual rara en Cuba, aunque común en los E. U.; panículas verdosas más bien compactas de hasta 10 cm.; las espiguillas de muchas flores estrechamente imbricadas, de 5-15 mm. y 3 mm. de ancho, los pedicelos y quillas de las glumas y lemmas con algunas glándulas; lemmas con nervios laterales prominentes.—Hab.; Baham., E. U.

5. **E. pilosa** (L.) Beauv. (*Poa pilosa* L.).—Hierba anual, de 10-50 cm. de alto; hojas planas, de 1-3 mm. de ancho; panoja abierta, de 5-20 cm., las ramas capilares más o menos extendidas; espiguillas lineares de 3-9 flores, de 3-5 mm. de largo y 1 mm. de ancho; pedicelos algo más largos que las espiguillas; glumas más o menos de 1 mm.; lemmas agudas de 1.5 mm.—Terrenos abiertos en las reg. cál. y templ. de ambos mundos.

6. **E. tephrosanthos** Schult. (*E. poaeoides* Griseb. no Beauv.).—“Escobilla”, “Ilusión”.—Hierba anual blanda, de 5-20 cm., a veces más; hojas planas de hasta 10 cm. y 1 ó 2 mm. de ancho; panojas abier-

tas de 4-10 cm.; espiguillas de 4-7 mm. por 1.5 mm. de ancho, de 6-12 flores.—Terr. abiertos, orillas de caminos; desde las Ant. al Brasil.

7. **E. cubensis** Hitchc. (*E. bahiensis* Griseb. no Schrad.).—Hierba perenne, delgada, a menudo erguida, comúnmente de 10-20 cm.; hojas estrechas o filiformes; panículas cortas y de pocas espiguillas; pedicelos cortos; espiguillas de 10-20 flores estrechamente imbricadas; lemmas agudas, de 1.8 mm.—En sabanas arenosas o serpentínicas de Cuba y Jamaica.

8. **E. Elliottii** S. Wats. (*E. macropoda* Pilger).—Hierba perenne de como 50 cm.; las hojas hacia la base; panícula muy difusa, las ramas y pedicelos largos y capilares; espiguillas de 5-12 mm.; lemmas de 2 mm.—Sab. y lomas serpentínicas; Hab., Cam., L. V., P. R., I. P.; E. U., Antillas.

9. **E. excelsa** Griseb.—Hierba robusta de 1-2 m. Hojas largas, de hasta 7 mm. de ancho, pelosas en la cara superior; panículas de hasta 50 cm. con ramas largas; espiguillas de 5-7 mm.—Costa N. de la Hab. y P. R.; Bahamas.

10. **E. domingensis** (Pers.) Steud. (*Poa domingensis* Pers.).—Tallos bastante robustos, erguidos, de hasta 1.5 m. de alto; hojas de 2-5 mm. de ancho; panoja de hasta 50 cm.; espiguillas de 5-10 mm., y de 10-25 flores; lemmas de 1.5-1.8 mm.—Litoral aren. o rocoso, Hab., P. R., Cam.; Jam., Esp., Guad. y Martinica.

11. **E. glutinosa** (Sw.) Trin. (*Poa glutinosa* Sw.; *E. sudans* Griseb.; *E. Leonina* Hitchc. y Chase).—Hierba más o menos pegajosa y glorosa, de 10-30 cm. Hojas cortas, involutas. Espiguillas de 4-6 mm.—Or., Cam., L. V., P. R., I. P.; Jamaica.

12. **E. Ekmanii** Hitchc.—Tallos erguidos de 50-60 cm. Hojas de 5-15 cm. y 1-2 mm. de ancho. Panoja estrecha con grupos distantes de espiguillas.—Pin. aren., Los Indios, I. P.—Endémica.

13. **E. Salzmannii** Steud.—“Puntero”.—Robusta, de 60-100 cm.; ramas fasciculadas; hojas de 1-2 mm. de ancho.—Playa de María Aguilar, Trinidad, L. V.; Colomb., Bras.—Se usa para confeccionar cestas.

6. **MONANTHOCHLOE** Engelm.—Hierba rastrera, dioica; sus hojas breves y subuladas en grupos; espiguillas inconspicuas, comúnmente sentadas por pares y escondidas en las vainas superiores, cada una con 2 o 3 flores; glumas foliáceas, muy nerviadas; palea con quilla alada.

1. **M. littoralis** Engelm.—Ramas de 10-20 cm.; hojas rígidas de menos de 1 cm.—Litoral del Cayo Cruz, Cam.; Amér. trop. y sub-tropical.



FIG. 43.--*Uniola paniculata*.

7. **DISTICHLIS** Raf.—Hierba dioica, perenne, con rizomas escamosos extensos, panojas cortas y densas; flores varias a muchas en cada espiguilla; glumas desiguales, anchas, agudas y aquilladas.

1. **D. spicata** (L.) Greene, (*Uniola spicata* L.).—“Gramma de costa”.—Hierba de costas pantanosas o húmedas; de hojas dísticas, extendidas, firmes e involutas; espiguillas de 1 cm.; los demás caracteres del género. Hab., Or., Cam.; E. U., Méx., Baham., Ant. Mayores. 1. ♀.

8. **UNIOLA** L.—Hierbas altas, perennes, de hojas largas, convolutas, y panojas de espiguillas muy comprimidas, con varias lemmas inferiores vacías, el raquis desarticulándose arriba de las glumas y entre las flores; glumas rígidas, comprimidas.

Panoja abierta, inclinada; espiguillas de 8-10 mm. de ancho.	1.— <i>U. paniculata</i> .
Panoja estrecha, erguida; espiguillas de 2-4 mm. de ancho	2.— <i>U. virgata</i> .

1. **U. paniculata** L.—“Araña”, “Millo de mar”.—Robusta, de hasta 2 m. de alto; panojas alargadas de espiguillas planas y ovals de 1.5-2.5 cm.; lemmas de 1 cm.—Se usa en jarrones como adorno.—Hab., Cam., Mat., P. R.; costas aren., desde Va. a S. América.

2. **U. virgata** (Poir.) Griseb. (*Poa virgata* Poir.).—“Millo de mar”.—Planta cespitosa de 1 m. +; hojas muy flexuosas y escabrosas en el margen; panoja larga y estrecha; espiguillas de 5 mm.—Costas rocosas, Sra. del Arzobispo, Hab., Or., Cam., Mat.; Antillas.

9. **GYNERIUM** Willd.—Caña de varios metros de alto, dioica; espiguillas de varias flores; las ♀ con glumas alargadas y lemmas con pelos largos y sedosos; las ♂ con glumas más cortas y lemmas lampiñas.

1. **G. sagittatum** (Aubl.) Beauv. (*Saccharum sagittatum* Aubl.; *G. saccharoides* H. y B.).—“Güin” (Occ.), “Caña brava” (Or.); algunos lo llaman impropriamente “Caña de Castilla”.—De hasta 7 m.; tallo revestido con las vainas de hojas caídas; los limbos aserrados de 2 m. y 4-6 cm. de ancho, dispuestos en abanico; panojas plumosas de muchas flores; panojas ♀ vellosas, las ♂ lampiñas.—Terrenos bajos y orill. de ríos; Ant., Méx. a S. Amér. El tallo muy liviano, se usa en la fabricación de papalotes, jaulas, etc.

10. **ARUNDO** L.—Caña alta y perenne, de hojas anchas y panoja terminal grande; espiguillas de varias flores de diferente tamaño alcanzando la misma altura; glumas tan largas como la espiguilla, terminando en una punta delgada; lemmas muy pelosas, aristadas.



FIG. 44.—*Gynerium sagittatum*.

1. **A. donax** L.—“Caña de Castilla”, “Caña hueca”.—De 2-5 m. de alto, con gruesos rizomas; hojas dísticas, largas, de 5-7 cm. de ancho, escabrosas en el margen; panoja densa de 30-60 cm.; espiguillas de 12 mm.—Orill. de ríos de las reg. cal. del V. Mundo; escapada del cultivo en Amér. desde Calif. y Ant. a S. Amér. Sus tallos duros y huecos se usan para fabricar celosías, lengüetas de instrumentos de música y objetos de construcción liviana, como pitos, cañas de pescar, etc.

11. **TRIODIA** R. Br.—Planta erguida y cespitosa, de hojas planas e inflor. en panoja; espiguillas de varias flores; glumas casi iguales; lemmas anchas, algo emarginadas a lobuladas, los nervios comúnmente pubescentes hacia abajo.

1. **T. eragrostoides** Vasey y Scribn.—Hierba de hasta 1 m.; las lemmas con punta diminuta.—En suelo rocoso y paredones; Viñales, Sra. de la Guasasa. P. R.; Fda., Tex. y México.

12. **ZEUGITES** R. Br.—Plantas perennes de hojas breves ensanchadas, con panojas terminales y espiguillas de pocas a varias flores, la inferior ♀, las demás ♂, la articulación del raquis entre la flor ♀ y las ♂; glumas mitad tan largas como la lemma; glumas y lemma fértil anchas, obtusas o truncadas y con nervios transversales entre los longitudinales.

1. **Z. americana** Willd., (*Apluda Zeugites* L.; *Senites Zeugites* Nash).—Trepadora de hasta 1 m.; hojas aovadas, pecioladas.—En selvas húmedas a más de 1000 m.; Sra. Maestra, Or.; Ant. Mayores.

13. **PAPPOPHORUM** Schreb.—Hierba robusta con panojas estrechas. Espiguillas de 1-3 flores, la superior estéril; glumas subiguales; lemma deshaciéndose en el ápice en muchas aristas delgadas; las aristas de todas las flores reunidas en una corona como vilano, cayéndose junto con el fruto.

1. **P. pappiferum** (Lam.) Kuntze, (*Saccharum pappiferum* Lam.; *P. alopecuroideum* Vahl.; *P. laguroideum* Schrad.).—Tallo erguido, de 1 m. o más; hojas largas, involutas; panojas blancuzcas, densas, más o menos espiciformes, de hasta 50 cm.—Terr. rocosos cerca de la Chorrera y del Morro, Hab.; S. de Méx. a S. América y Antillas.

Tribu III.—HORDEAS

14. **LOLIUM** L.—Hierbas de hojas planas y espiga terminal sencilla. Espiguillas de varias flores, solitarias y sentadas, uno de sus bordes en correspondientes depresiones del raquis; 1ª gluma ausente, excepto en la espiguilla terminal; lemmas agudas, aristadas u obtusas, el dorso redondeado.

1. **L. temulentum** L.—De 60-90 cm.; hojas de 3-6 mm. de ancho; espiga de hasta 20 cm.; gluma de 2.5 cm. ±.—Los ejemplares recolectados en La Habana, introducidos de Europa, no tienen aristas y pertenecen a la variedad *leptochaeton*.

Tribu IV.—AVENEAS

15. **AVENA** L.—Hierba anual, con panojas abiertas, y grandes espiguillas de 2 a varias flores; raquis barbudo; glumas subiguales, su longitud excediendo las flores; lemmas bidentadas y aristadas.

1. **A. sativa** L.—Tallos de 1 m. o menos; hojas planas, de 5-10 mm. de ancho; panoja de hasta 20 cm.; espiguilla de 2 flores generalmente; glumas de 2-3 cm.; arista de las lemmas poco desarrollada.—Hab.; introducida de reg. templ.; no duradera.

Tribu V. AGROSTIDEAS

16. **MUHLENBERGIA** Schreb.—Hierbas perennes; espiguillas de 1 flor; raquis desarticulándose arriba de las glumas; éstas obtusas a acuminadas o aristadas, comúnmente más cortas que la lemma, ésta 3-5-nervia, con un callo muy corto, y el ápice aristado o mucronado.

1. **M. capillaris** (Lam.) Trin., (*Stipa capillaris* Lam.)—Hierba cespitosa, delgada, de hasta 70 cm.; hojas largas, delgadas, involutas; panoja amplia, difusa, rosada, con muchas ramas capilares; espiguillas estrechas de 3 mm.; glumas de 1 mm., ± iguales; arista de la lemma capilar, de 5-8 mm.—Principalmente en cién. y sab.; Hab., Cam., P. R., I. P.; E. U., Méx., y algunas Antillas.

2. **M. parviglumis** Vasey.—De panoja estrecha y hojas planas.—Mogote del Queque, Viñales, P. R.; Tex. y N. de México.

17. **SPOROBOLUS** R. Br.—Espiguillas de 1 flor; raquis desarticulándose arriba de las glumas; éstas desiguales generalmente, la 2ª a menudo tan larga como la espiguilla; lemma 1-nervia, sin arista; palea tan larga como la lemma o más.—Se reporta que ciertas tribus indias han usado las semillas para harina, por la facilidad con que se desprenden.

Con rizomas rastreros. Panojas espiciformes; hojas conspicuamente dísticas

1.—*S. virginicus*.

Sin rizomas rastreros.

Ambas glumas más cortas que la espiguilla.

Glumas casi iguales, de como 0.5 mm. de largo; vainas basilares apenas comprimidas; ramas de la panoja delgadas, algo laxas o extendidas

2.—*S. indicus*.

- Glumas desiguales, la 1ª como $\frac{1}{3}$ del largo de la espiguilla, la 2ª algo más larga que la 1ª; vainas basilares comprimidas; ramas de la panoja cortas, contiguas, la panoja más compacta 3.—*S. Poiretii*.
- Glumas desiguales, la 2ª tan larga como la espiguilla.
- Espiguillas de 1.5 mm.; panoja piramidal 4.—*S. pyramidatus*.
- Espiguillas de 2-4 mm.; panoja oblongo-alargada 5.—*S. domingensis*.

1. **S. virginicus** (L.) Kunth, (*Agrostis virginica* L.; *S. littoralis* Kunth).—Tallos comúnmente de 30-40 cm., a veces más, con extensos rizomas escamosos; hojas notablemente dísticas, firmes, de 3-15 cm. y 2-5 mm. de ancho; panojas espiciformes de 2-10 cm.; espiguillas de 2 mm. o poco más; 1ª gluma poco más de la mitad de la espiguilla, la 2ª del largo de la espiguilla.—Excelente pasto según J. T. Roig.—Suelo arenoso o salino, del litoral de las reg. cál. de ambos mundos.

2. **S. indicus** (L.) R. Br., (*Agrostis indica* L.; *S. Jacquemontii* Kunth).—“Espartillo”, “Pitillo chico” (Or.), “Alambrillo” (P. R.).—Erguido, de 60 cm., a veces 1 m.; vainas no comprimidas; hojas mayormente de 1-2 mm. de ancho, alargadas y flexuosas; panojas de 15-30 cm.; espiguillas brevemente pediceladas, de 1.5-1.8 mm.; glumas casi iguales, de como 0.5 mm.—Pasto mediocre.—Lad. herbosas y sab. secas; toda Cuba; Baham., Ant., Méx. a Brasil.

3. **S. Poiretii** (Roem. y Schult.) Hitchc., (*Axonopus Poiretii* Roem. y Schult.; *S. Berteroanus* Hitchc. y Chase).—Hierba cespitosa, de 50 cm., a veces más; hojas de 1-4 mm. de ancho, alargadas, planas, plegadas o algo involutas, el ápice delgado y alargado; panoja de 15-30 cm.; espiguillas de 1.7-2 mm.; 1ª gluma $\frac{1}{3}$ del largo de la espiguilla, la 2ª poco más larga que la 1ª; fruto rojo-pardusco.—Pasto de mediano valor.—Terr. yermos, herbosos, en todas las prov.; Ant., S. de E. U. a Argent.—Referido por varios autores a *S. indicus*.

4. **S. pyramidatus** (Lam.) Hitchc., (*Agrostis pyramidata* Lam.; *S. argutus* Kunth).—“Pitilla”.—Hierba pequeña, cespitosa; tallos no erguidos; hojas breves, algo involutas; panojas contraídas y oblongo-piramidales a la madurez, con muchas flores pálidas; espiguillas de 1.5 mm.; 1ª gluma $\frac{1}{2}$ de la espiguilla, 2ª tan larga como ella.—Terr. aren. o salinos, Hab., Or., Cam., L. V.; Fda., Baham., Ant. Mayores.

5. **S. domingensis** (Trin.) Kunth, (*Vilfa domingensis* Trin.).—“Pitillo grande”.—Tallos más robustos que en las especies anteriores, de

40-80 cm.; panojas contraídas, de muchas flores apretadas; ramas densamente dispuestas; espiguillas de 2 mm. o poco menos.—Proximidad del litoral; Hab., Or., Cam., L. V.; Fda., Baham., Ant. Mayores.

6. **S. brasiliensis** (Raddi) Hack., (*Aira brasiliensis* Raddi; *Eragrostis airoides* Nees).—De panoja grande y difusa, mitad de la altura de la planta; espiguillas de 1.3 mm.—P. R.; Brasil.

7. **S. cubensis** Hitchc.—Vainas inferiores densamente ciliadas; espiguillas de 4 mm.—Sab. aren.; Mat., P. R., I. P.; Ant. May., C. y S. América.

8. **S. purpurascens** (Sw.) Hamilt., (*Agrostis purpurascens* Sw.).—Vainas inferiores no densamente ciliadas, panoja purpúrea, con espiguillas de 3 mm.—Pin. y sab.; P. R. e I. P.; C. y S. América.

18. **ARISTIDA** L.—Hierbas perennes. Espiguilla de 1 flor; glumas comúnmente agudas o acuminadas; lemma estrecha, cilíndrica, convoluta, con un callo puntiagudo, comúnmente peloso en la base; arista terminal comúnmente de 3 ramas.

Aristas laterales diminutas o rudimentarias 1.—*A. ternipes*.

Aristas laterales bien desarrolladas.

Pico de la lemma de 3 ó 4 mm., claramente retorcido. 2.—*A. neglecta*.

Pico de la lemma, cuando presente, no retorcido.

Hojas breves y rígidas, divergentes, comúnmente de menos de 3 cm., esparcidas a lo largo de los tallos rígidos 3.—*A. curtifolia*.

Hojas muy finas densamente agrupadas en la base. 4.—*A. refracta*.

1. **A. ternipes** Cav., (*A. scabra* Kunth; *Streptachne cubensis* A. Rich.).—"Espartillo", "Pelo de burro" (L. V.).—Tallos de hasta 1 m.; hojas de hasta 40 cm., por 2-3 mm. de ancho; panoja abierta, con pocas ramas, distantes, extendidas y escabrosas; glumas casi iguales, de 8-10 mm.; pico de la lemma escabroso y comprimido; arista central de 10-15 mm.; las laterales muy breves o casi nulas.—Lugares rocosos y secos; Hab., Or., P. R.; Baham., Esp., Ariz. a Colombia.

2. **A. neglecta** León.—"Espartillo de cuabal", "Pelo de burro".—Hierba laxamente cespitosa; tallos rígidos, de aspecto desnudo y nudoso, de 40-60 cm.; hojas involutas, breves y firmes, de 5 cm. o menos; rara vez de más de 1 mm. de ancho; panoja estrecha, laxa, las ramas distantes y de pocas flores, con 1 ó 2 ramitas abajo; glumas iguales o poco menos, de 7-9 mm., acuminadas o aristadas; lemma de 1 cm. incluyendo el callo de menos de 1 mm., su pico escabroso y retorcido tan largo como el cuerpo o poco más; aristas \pm iguales, divergentes, de 10-15 mm. de largo, su base algo retorcida.—Pin y sab. aren. y lomas serpentinosas; toda Cuba; Española.



FIG. 45.—*Aristida curtifolia*.

3. **A. curtifolia** Hitchc.—“Espartillo de cuabal”, “Pelo de burro”.—Densamente cespitosa, tallos erguidos, rígidos, de 30-60 cm.; hojas breves, rígidas, extendidas, filiformes y de 5-20 mm. de largo, aproximadas por pares, las superiores semejando aristas de 2-3 mm.; panojas estrechas, casi sencillas, de 5-10 cm.; espiguillas casi sentadas; glumas casi iguales, de 8-9 mm., agudas, lemma de 5-6 mm., su callo de 0.5 mm.; aristas casi iguales, de 10-12 mm., extendidas, su base no retorcida.—Lomas serpentinosas; Hab., Or., Cam., P. R.—Endémica.

4. **A. refracta** Griseb.—“Espartillo de cuabal”, “Pelo de burro”.—Tallos cespitosos de 20-50 cm.; las hojas filiformes involutas, formando con las innovaciones una densa masa basilar; panojas estrechas, no densas, de 5-15 cm.; ramas ascendentes de pocas flores, glumas de 4-6 mm., la 1ª escabrosa en la quilla, la 2ª con un mucro en el ápice bifido; lemma de 4.5 mm.; aristas de 1 cm., subiguales.—Sab. aren. y lomas serpentinosas en toda Cuba; Ant. Mayores.

5. **A. adscensionis** L.—Anual; hojas filiformes largas; panoja algo densa, de 5-10 cm. o más; lemma de 8-9 mm.; aristas subiguales.—S. de Gtmo., Or.; Antillas.

6. **A. spiciformis** Ell.—“Pelo de burro”.—Panoja muy ancha y densa, pico de la lemma retorcido, de 10 mm.; aristas subiguales.—Aren. blanca, Mantua, P. R.; S. de E. U.

7. **A. laevigata** Hitchc. y Ekman.—De 60-100 cm. Hojas estrechas, involutas, de 10-20 cm. Panoja larga y abierta; glumas y lemma largas; aristas laterales $\frac{1}{4}$ o menos del largo de la central.—S. de la Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

8. **A. Pradana** León.—Hojas muy largas y flexuosas, de hasta 60 cm. o más; lemma de 15-17 mm.; aristas muy desiguales, la central de 2-3 cm.—Terr. silíceos, Peladeros de Jauco, Or.—Endémica.

9. **A. fragilis** Hitchc. y Ekman.—Panoja estrecha de escasas y distantes flores; 1ª gluma de 4 mm., la 2ª de 7 mm.; lemma de 7 mm. +; aristas de 1 cm.—Sab. de arena blanca, S. de P. R.—Endémica.

10. **A. Eggersii** Hitchc.—De 20-40 cm. Hojas finas, involutas, breves, flexuosas, de 10 cm. o menos; aristas de 2 y 3 cm.—Caimanera, Gtmo.; Or.; Española.

11. **A. erecta** Hitchc.—“Espartillo”.—Robusta, de más de 1 m.; hojas de hasta 1 m. y 3-5 mm. de ancho; panoja densa y larga.—Sab.; P. R., I. P.—Endémica.

12. **A. vilfifolia** Henr.—De menos de 70 cm. Hojas breves, mayormente de no más de 1 mm. de ancho, muy recurvas; panoja estrecha; glumas y lemma subiguales, de 6-8 mm.—Sab. aren.; Or., Cam., P. R., I. P.; Baham., Esp.—Referida antes a *A. gyrans* Chapm. y *A. purpurascens* Poir.

13. **A. affinis** (Schult.) Kunth., (*Chaetaria affinis* Schult.).—Robusta, de 1-1.5 m.; panoja estrecha y de hasta 50 cm.; glumas de 12 mm.; lemma de 8 mm.; arista central de 1.5-3 cm.—Pin.; P. R.; S. de E. U.

14. **A. Brittonorum** Hitchc.—Algo robusta; hojas firmes, erguidas; panojas de 20-30 cm. con ramas apretadas; glumas acuminadas, más largas que la lemma; aristas extendidas, de 1.5-2.5 cm.—Pin. en arena blanca, P. R., I. P.—Endémica.

15. **A. calcicola** Hitchc. y Ekman.—Cespitosa con muchos tallos delgados; hojas breves agrupadas hacia la base; panojas laxas muy estrechas; aristas de 1.5-3 cm., más largas que en *A. refracta*.—Lomitas calcáreas; Caimanera; Española.

16. **A. Rosei** Hitchc.—Cespitosa; hojas involutas de 5-15 cm.; panojas laxas y estrechas; 1ª gluma lampiña en la quilla, en lo que difiere de *A. refracta* —P. R.; Española.

Tribu VI.—ZOIZIEAS

19. **ANTHEPHORA** Schreb.—Hojas planas, espigas estrechas. Espiguillas en grupos de a 4 casi sentados; las primeras glumas endurecidas y unidas en la base, formando un involucre falso en forma de jarro; eje de la espiga flexuoso y continuo; glumas agudas o brevemente aristadas.

1. **A. hermaphrodita** (L.) Kuntze, (*Tripsacum hermaphroditum* L.; *A. elegans* Schreb.).—Tallos de 20-50 cm.; hojas planas, de 5-10 mm. de ancho; espigas erguidas de 5-10 cm.; glumas de 5-7 mm.—No muy rara en la Hab. y demás prov.; Ant. y Amér. tropical.

20. **TRAGUS** Hall., (*Nazia* Adans.).—Hierbas anuales pequeñas, de espigas estrechas y hojas breves, planas. Espiguillas de 1 flor, en diminutas espigas subsentadas de 2-5 espiguillas sentadas; la 1ª gluma ausente o pequeña; la 2ª gluma de las 2 espiguillas inferiores muy convexa y con 3 nervios gruesos, llevando una hilera de púas ganchudas; las espiguillas superiores reducidas.

1. **T. Berteronianus** Schult.—“Rabo de gato”.—Hojas breves de 2-4 mm. de ancho, sus bordes ciliados; espiguillas de 2-3 mm.—Referida erróneamente a *T. alienus* (Spreng.) Schult. (*Lappago aliena* Spreng.; *Nazia aliena* Scribn.; *Lappago racemosa* Willd.).—Or.; S. O. de E. U. y Ant. al Brasil.

Tribu VII.—CLORIDEAS

21. **LEPTOCHLOA** Beauv.—Hierbas de hojas planas y racimos numerosos a lo largo de un eje común. Espiguillas de 2 a varias flores, sentadas o brevemente pediceladas, el raquis desarticulándose arriba de las glumas, y entre las flores; glumas sin aristas o mucronadas, comúnmente más

cortas que la 1ª lemma; lemmas obtusas o agudas, 2-dentado-mucronada o brevemente aristadas.

Anuales.

- Vainas, al menos las superiores papiloso-lúpidas; lemmas no aristadas 1.—*L. filiformis*.
 Vainas lampiñas o escabrosas; lemmas aristadas, a veces brevemente 2.—*L. fascicularis*.

Perennes.

- Hojas y sus vainas lampiñas; lemmas sin aristas, o éstas más breves que el cuerpo de la lemma 3.—*L. virgata*.
 Hojas con vainas papiloso-lúpidas; algunas al menos de las aristas tan largas como sus lemmas 4.—*L. domingensis*.

1. **L. filiformis** (Lam.) Beauv., (*Festuca filiformis* Lam.; *L. mucronata* Kunth).—“Plumilla”.—Tallos acodados abajo, de 40-70 cm.; hojas planas de 0.5-1 cm. de ancho; panoja de casi la mitad del largo de la planta, formada de muchos racimos delgados de 5-15 cm.; espiguillas de 1-2 mm., de 3-4 flores; glumas a menudo tan largas como la espiguilla; lemmas sin arista, de 1.5 mm.—Buen pasto.—Terr. yermos o cultivados; S. de E. U. a S. América.

2. **L. fascicularis** (Lam.) A. Gray, (*Festuca fascicularis* Lam.).—Tallos algo gruesos, de hasta 1 m.; hojas a menudo involutas; panojas algo inclusas, sus racimos ascendentes o extendidos a la madurez; espiguillas de 7-12 mm. y de 6-12 flores; lemmas de 4-5 mm.; aristas generalmente más cortas que la lemma.—Cañadas y terr. húmedos, Hab., Or., P. R.; E. U., Méx., Antillas.

3. **L. virgata** (L.) Beauv., (*Cynosurus virgatus* L.).—Tallos erguidos de hasta 1 m.; hojas planas de 7-13 mm. de ancho; racimos delgados, laxamente ascendentes; espiguillas de 3-5 mm., casi sentadas, de 3-5 flores; lemmas de 1.5-2 mm., la arista ausente o breve.—Terr. abiertos, Hab., Or., L. V., Mat., P. R.; Méx., Ant. a S. Amér.—Buen pasto según J. T. Roig.

4. **L. domingensis** (Jacq.) Trin., (*Cynosurus domingensis* Jacq.).—Parecido a *L. virgata*, pero con hojas y vainas algo pelosas, panojas más largas, los racimos más cortos y en mayor número; lemmas con pelos echados entre los nervios, las flores inferiores de la espiguilla con una arista de 1-3 mm.—Orillas de ríos y terr. abiertos; Hab., Or., L. V.; Fda., Méx., Antillas.

5. **L. uninervia** (Presl) Hitchc. y Chase, (*Megastachya uninervia* Presl).—Parecida a *L. fascicularis* pero comúnmente más erguida, las

vainas lampiñas o poco menos, la panoja más oblonga y con racimos más cortos y densos; espiguillas de 5-7 mm.; lemmas sin arista.—Gtmo., Or.; S. de E. U., Jam., S. América.

6. **L. Nealleyi** Vasey.—Anual; comúnmente erguida y algo robusta; tallos mayormente de 1-1.5 m.; hojas largas; lemmas obtusas, sin arista; espiguillas de 2-3 mm.—Tiffin, Cam.; Tex. y México.

22. **GOUINIA** Fourn.—Hojas lineares; panojas laxas de racimos largos y delgados; espiguillas de pocas flores, con pedicelos cortos; glumas aquilladas; lemmas muy vellosas en los nervios, aquilladas y aristadas.

1. **G. virgata** (Presl) Scribn., (*Bromus virgatus* Presl; *Festuca laxiflora* A. Rich.).—Tallos erguidos de como 1 m.; hojas planas de 5-15 mm. de ancho; panoja de hasta 35 cm.; las ramas de hasta 12 cm. extendidas; espiguillas de 1-3 flores; lemma de 8-10 mm., con arista de 1-1.5 cm.—Orillas del Río Cojimar, Hab.; Española.

2. **G. gracilis** Ekman.—Hojas de hasta 15 cm., y de 1-2 mm. de ancho; lemma de 4-6 mm., la arista de 5-9 mm.—Maniguas; Holguín, Or., y Cerro de Mendoza, P. R.—Endémica.

23. **TRIPOGON** Roth.—Hierba muy pequeña, cespitosa; hojas sub-filiformes; tallos cortos y delgados, con espiguillas algo distantes y de un número variable de flores sentadas y erguidas; glumas más cortas que la flor inferior; lemmas con arista en el ápice hendido.

1. **T. spicatus** (Nees) Ekman, (*Bromus spicatus* Nees; *Tricuspis simplex* Griseb.).—Tallos de menos de 10 cm.; espiguillas de como 5 mm. Santayana, Cam., Motembo, L. V.; Española.

24. **LEPTURIDIUM** Hitchc. y Ekman.—Hierba pequeña, con hojas dísticas breves, firmes y ascendentes; espiguillas de 2 flores, en 2 hileras, de un lado del raquis trigono continuo; pedicelos muy cortos; glumas casi iguales, la 1ª algo más corta que la flor inferior; lemma con mucro en el ápice bifido; palea algo más corta, surcada en el dorso.

1. **L. insulare** Hitchc. y Ekman.—De 10-30 cm.; hojas de 1-2 cm. y 1-2 mm. de ancho.—Arena blanca, O. de I. P.—Endémica.

25. **ELEUSINE** Gaertn.—Anual, con 2 a varias espigas algo gruesas, sentadas. Espiguillas comprimidas, sentadas, en dos hileras, en un lado del raquis; raquicillo desarticulándose arriba de las glumas y entre las flores; glumas desiguales, agudas, 1-nervias, más breves que la 1ª lemma, ésta aquillada, con varios nervios aproximados; semilla parda.

Eleusine

GRAMÍNEAS

Eleusine



FIG. 46.—*Eleusine indica*.

FIG. 46.—*Eleusine indica*.

1. **E. indica** (L.) Gaertn., (*Cynosurus indicus* L.).—“Pata de gallina”, “Gramma de caballo”.—Hierba postrada o ascendente; las hojas de 3-8 mm. de ancho; espigas 2-6, planas, la semilla negruzca con finas costillas.—Corriente en toda la Isla; terr. abiertos en todas las reg. cál. o cálido-templadas; intr. en Amér.—Buen pasto. Los granos molidos se han usado para potage o gachas en tiempos de escasez.

26. **DACTYLOCTENIUM** Willd.—Hojas planas y tallos con 2 a varias espigas breves, gruesas y digitadas; espiguillas de 3-5 flores, sentadas, imbricadas, en 2 hileras en un lado de un raquis estrecho terminado por una punta que excede las espiguillas; raquicillo desarticulándose arriba de la 1ª gluma y entre las flores; glumas algo desiguales, la 2ª mucronada o aristada; semilla subglobosa.

1. **D. aegyptium** (L.) Richt., (*Cynosurus acgyptius* L.).—“Pata de gallina”.—Tallos comprimidos, de 20-40 cm.; hojas planas, ciliadas; espigas de 2-3 cm. o poco más.—Terr. yermos abiertos; en toda Cuba y demás reg. cál. Intr. en Amér.—Pasto bastante bueno.—Se cuenta que los árabes muelen los diminutos frutos para hacer pan y gachas.

27. **CYNODON** L. Rich., (*Capriola* Adans.).—Hierba pequeña perenne, rastrera, con estolones o rizomas, hojas breves y tallos delgados con espigas digitadas; espiguillas de 1 flor, sentadas en 2 hileras en un lado del raquis; raquicillo desarticulándose arriba de las glumas y prolongado en una cerda detrás de la palea; glumas acuminadas, 1-nervias, más cortas que la flor; lemma muy comprimida, 3-nervia.

1. **C. dactylon** (L.) Pers., (*Panicum dactylon* L.; *Capriola dactylon* Kuntze).—“Gramma”, “Hierba fina”, “Hierba de la Bermuda”.—Extensamente rastrera; vainas pelosas en el extremo; espigas 3-5, delgadas, de 2.5-5 cm.; espiguillas de como 2 mm.; lemma más larga que las glumas.—Muy común en terr. abiertos en toda Cuba y reg. cál. y templ.—Medicinal (rizomas diuréticos). Se usa para césped y es un buen pasto. Su polen es alérgico.

28. **SPARTINA** Schreb.—Perennes, robustas; hojas toscas; 2 a muchas espigas en racimos; espiguillas de 1 flor, sentadas y muy imbricadas en un lado del raquis que se desarticula debajo de las glumas; éstas desiguales, aquilladas, 1-nervias; lemma y palea aquilladas.

1. **S. patens** (Ait.) Muhl., (*Dactylis patens* Ait.).—Tallos erguidos de 1 m. o más; espigas 2-8, de 4-6 cm.; espiguillas de 6-8 mm.—Litoral arenoso o cenagoso, El Morrillo, P. R.; S. de E. U., Antillas.

29. **SAUGETIA** Hitchc. y Chase.—Hierbas perennes cespitosas con tallos delgados rígidos, hojas estrechas, y 1-3 espigas delgadas; espiguillas



FIG. 47.—*Saugetia fasciculata*.

subsentadas en un lado de un raquis delgado, con 2 flores, la 1ª ♂, la 2ª reducida y neutra; glumas desiguales, 1-nervias, más cortas que la flor; 1ª flor estipitada; lemma de ápice 2-dentado con arista fina; 2ª flor reducida a una lemma pequeña.

1. **S. fasciculata** Hitchc. y Chase.—“Hierba de los Hermanos” (P. R.).—Cespitosa, lampiña, de 30-50 cm., ramas fasciculadas, hojas breves filiformes; espigas de 3-5 cm., solitarias; espiguillas de 3.6-3.8 mm.; 1ª gluma de 0.7-0.8 mm., 2ª de 2-2.5 mm.; la flor estipitada con lemma de 3.2 mm., su arista de 12-16 mm.—Terr. calizo; San Julián, P. R., Jáuco, Or.; Española.

2. **S. pleiostachya** Hitchc. y Ekman.—De 50-80 cm.; hojas planas de hasta 25 cm. y 1-2 mm. de ancho; espigas 1-3, de 8-12 cm.—Cerro de Mendoza, P. R.—Endémica.

30. **CHLORIS** Sw.—Hojas planas o plegadas, y 2 a muchas espigas digitadas; espiguillas sentadas en 2 hileras en un lado del raquis; el raquicillo lleva, además de 1 flor ♂, 1 o más flores estériles y reducidas en forma de maza (rudimento); lemma aquillada, a menudo vellosa o ciliada, y aristada o mucronada.

Lemmas sin aristas; espigas de color oscuro	1.— <i>C. petraea</i> .
Lemmas aristadas; espigas pálidas o purpúreas.	
Flor estéril truncada, más ancha en el ápice.	
Arista no más larga que la lemma; ésta largamente ciliada en la quilla y en los bordes	2.— <i>C. ciliata</i> .
Arista al menos 2 veces el largo de la lemma.	
Flor estéril 1; lemma estéril estrecha y pelosa en la quilla y bordes, obovada y de 2 mm. ...	3.— <i>C. virgata</i> .
Flores estériles 2; lemma estéril casi tan ancha como larga y de 1 mm.; lemma fértil sin haz de pelos	4.— <i>C. inflata</i> .
Flor estéril estrecha, el ápice a veces obtuso, nunca truncado.	
Espigas 10 o más, ascendentes aun a la madurez	5.— <i>C. radiata</i> .
Espigas rara vez más de 6.	
Espiguillas divergentes, algo distantes; planta muy pequeña	6.— <i>C. cruciata</i> .
Espiguillas adpresas, imbricadas.	
Tallos delgados, rígidos; hojas estrechas o filiformes	7.— <i>C. Ekmanii</i> .
Tallos algo gruesos; hojas planas o plegadas, 1-3 mm. de ancho.	

Flor estéril ancha y prominente; callo peloso; lemma de la flor ♂ con bordes peloso-ciliados arriba 8.—*C. cubensis*.

Flor estéril casi escondida en los bordes de la lemma; lemma de la flor ♂ casi lampiña o poco pelosa en los bordes. 9.—*C. Sagraeana*.

1. ***C. petraea*** Sw.—Lampiña; tallos y hojas planos; espiguillas de 2 mm.; flores de color oscuro; 2ª gluma bilobulada y con arista corta.—Litoral de la Hab., Cam., I. P.; E. U. a Pan. y Trinidad.



FIG. 48.—*Chloris inflata*.

2. ***C. ciliata*** Sw.—“Pata de gallina”, “Barba de indio”.—Hojas planas de hasta 5 mm. de ancho; espigas 4-6, flexuosas, de 3-6 cm.; flores sedoso-ciliadas; arista de la lemma de 1-1.5 milímetros.—Terr. yermos, Hab., Or., L. V., P. R.; Ant. y Tex. a Argentina.

3. ***C. virgata*** Sw.—Espigas 5 ó 6, suberguidas, de 3-5 cm.; lemma de la flor ♂ de 3 mm., obovada, con quilla vellosa, borde peloso cerca del ápice, arista de 5-8 mm.; rudimento de 2 mm.—Terr. yermos y cultivados; Hab., Or., L. V., P. R.; reg. cál. de ambos mundos.

4. ***C. inflata*** Link., (*C. paraguayensis* Steud.).—“Barba de indio”, “Pata de gallina”.—Cespitosa; tallos y vainas muy comprimidos; hojas largas; espigas como 10, de 4-6 cm.; 1ª lemma de 2 mm., su arista de 6 mm.; rudimento de 1 mm.—Terr. yermos; en toda Cuba; Ant. y Méx. a Argentina.

5. ***C. radiata*** (L.) Sw., (*Agrostis radiata* L.).—“Barba de indio”.—Hojas planas o plegadas, escabrósulas o algo pelosas; espigas delgadas; 2ª gluma de 2 mm.; lemma estrecha, de 2.5 mm., su arista de

5-10 mm.; rudimento de apenas 1 mm., su arista de 5 mm.—Lugares yer-
mos y herbosos; Hab., Or.; Ant., Méx. a Paraguay.

6. **C. cruciata** (L.) Sw., (*Agrostis cruciata* L.; *C. brevigluma*
Wright).—Tallos filiformes, de 10-30 cm.; hojas breves, planas o involu-
tas; espigas 2-4, de 1-3 cm.; espiguillas pediceladas, pálidas, de como 3 mm.;
aristas de 5-10 mm.—Guanabacoa y otras lomas serpentinosas, Hab., Mat.,
P. R.; Jam., Española.

7. **C. Ekmanii** Hitchc.—Densamente cespitosa; tallos muy delgados,
de 10-30 cm.; hojas breves y de menos de 1 mm. de ancho; espigas 2-5, del-
gadas, de 1.5-3 cm.; glumas y lemma estrechas, ésta de 3 mm.; su arista
de 7-8 mm.—Lad. secas o rocosas y pin.—Al parecer en toda Cuba; Ant.
Mayores.

8. **C. cubensis** Hitchc. y Ekman.—De 50-75 cm.; hojas de 5-10 cm.,
las basales a veces más y de 1-3 mm. de ancho; racimos 5-7, de 5-7 cm.;
glumas estrechas, la 1ª de 2 mm., la 2ª de 3 mm.; lemma de la flor ♂ de
3 mm., ciliada en la mitad superior del borde; arista de 1-2 cm.; rudimen-
to de 1.5 mm.—Referida antes a *C. orthonoton* Doell.—Terr. abiertos se-
cos; Hab., Or., P. R.; Antillas.

9. **C. Sagraeana** A. Rich., (*C. cleusinoides* Griseb.; *C. Morales-Coe-*
lloi León).—Tallos de 20-60 cm.; hojas de 1-2 mm. de ancho, lampiñas;
espigas 3-6, a veces más, de 3-5 cm.; glumas de 2-3 mm.; lemma de 3 mm.,
con pelos diminutos en el borde; arista de 1 cm.; rudimento no aparente.
—Suelos secos; Hab., Or.; Antillas.

10. **C. Gayana** Kunth.—“Rhodes grass”.—Tallos robustos, de
1-1.5 m., hojas largas y de 2-5 mm. de ancho; espigas de 5-10 cm.; espi-
guilla de 4 mm.; flor ♂ de margen hispido.—Excelente forraje para terr.
secos; cultivada en reg. cál. de Amér.; Soledad, L. V.; Jam., Española.

11. **C. rupestris** (Ridley) Hitchc., (*Gymnopogon rupestris* Ridley;
C. leptantha Hitchc.).—Añual, de 30-100 cm. De como 6-7 espigas sub-
verticales; flor de 5 mm. y rudimento de 1 mm. muy delgado; aristas de
4-5 mm.—Caimanera, Or.; Ant., S. América.

12. **C. arenaria** Hitchc. y Ekman, (*C. cleusinoides* var. *vestita*
Greenm.).—Cespitosa, de 30-50 cm.; hojas pubérulas, glumas de 3 y de
5 mm.; arista de la lemma de 1.5-2.5 cm.—Terr. silíceos, Antón Recio,
L. V., La Grifa, P. R.—Endémica.

13. **C. Suringari** Hitchc.—Hierba diminuta; hojas breves; tallos fi-
liformes flexuosos; espiguillas muy pelosas.—Sobre roca caliza; Punta de
Maisí, Or.; Curaçao.

31. **TRICHLORIS** Fourn.—Hierbas cespitosas, erguidas; hojas pla-
nas; espigas numerosas, subdigitadas; espiguilla de 1 a pocas flores casi

sentadas, en 2 hileras a lo largo de un mismo lado del raquis continuo, el raquicillo desarticulándose arriba de las glumas, éstas desiguales, acumina-
das o brevemente aristadas; lemmas estrechas, 3-nervias y 3-aristadas.

1. **T. pluriflora** Fourn.—Tallos de hasta 1 m.; hojas de 5-10 mm. de ancho; inflor. algo laxa, de 1 a pocas flores; espigas de 7-15 cm.; lemma ♂ de 4 mm., los 3 nervios prolongados en aristas de 5-15 mm., las laterales breves.—Casa Blanca, Hab.; Tex. a S. América.

32. **BOUTELOUA** Lag.—Hierbas comúnmente perennes, con algunas a muchas espigas en racimo sobre un eje común; espiguillas de 1 flor, con rudimentos de 1 o más flores estériles; glumas desiguales, 1-nervias, la 2ª mayor, la lemma tan larga o más que ella, los 3 nervios prolongándose en aristas.

Hierbas anuales; tallos muy extendidos 1.—*B. disticha*.

Hierbas perennes.

Espigas delgadas, de como 2.5 cm. de largo, divergentes, más bien distantes 2.—*B. americana*.

Espigas oblongas de 1-1.5 cm. de largo, menos distantes 3.—*B. heterostega*.

1. **B. disticha** (H.B.K.) Benth., (*Polyodon distichum* H.B.K.).—Tal-
lo de 0.20-1 m.; hojas pelosas en el haz y el borde, de 2-5 mm. de ancho; espigas a veces hasta más de 30, aproximadas, de 5-10 mm.; sus aristas de 5-10 mm.—Terr. abiertos y secos, Hab.; Ecuador y Perú.

2. **B. americana** (L.) Scribn., (*Aristida americana* L.; *B. elatior* Griseb.).—“Pitillo”.—Hojas planas o involutas, de 2-3 mm. de ancho; espigas 3-7, de 2 cm. de largo; glumas de 3 y de 4 mm.; lemmas con 3 aristas, la central de 3 mm.; rudimento con 3 aristas de 1 cm.—En suelo abierto seco, Hab., Cam., L. V., I. P.; Ant. May., C. y S. América.

3. **B. heterostega** (Trin.) Griffiths, (*Eutriana heterostega* Trin.; *B. Humboldtiana* Griseb.; *B. porphyrantha* Wr.).—Hierba extendida; hojas planas o filiformes de 2 mm. de ancho; inflor. de 3-10 cm.; espigas de 1-2 cm.; espiguillas 4-8, muy imbricadas; aristas de 3-8 mm.—Hab., Or., L. V., I. P.; Ant. Mayores.

4. **B. Vaneedenii** Pilger.—Perenne; tallos de como 30 cm., comúnmente con más de 10 espigas, las aristas muy breves.—Terr. secos; Pastelillo, Cam.; Ant. Menores.

5. **B. juncea** (Desv.) Hitchc., (*Triathera juncea* Desv.).—Hierba muy pequeña; hojas de 8-12 mm. por 1.5 mm. de ancho; aristas tan largas como la espiguilla.—Farallones de la costa sudoriental; Esp., P. Rico.

33. **OPIZIA** Presl.—Hierbas monoicas, a veces dioicas; hojas planas; espiguillas pistiladas en una espiga unilateral sencilla; 1ª gluma rudimentaria; la 2ª casi tan larga como la flor; lemma fértil ancha, 3-aristada, crestada arriba; flor rudimentaria 3-aristada, espiguillas ♂ sin aristas, imbricadas en espigas cortas racemosas.

1. **O. stolonifera** Presl.—Planta pequeña monoica (a veces dioica), enredada; los estolones con ramitas fasciculadas; tallos de 5-10 cm.; hojas planas de 1-2 mm. de ancho; espiguillas ♂ 1-3, sin aristas, en espigas racemosas cortas; espiguillas ♀ en una sola espiga; 1ª gluma rudimentaria, la 2ª tan larga como la espiguilla; lemma fértil con 3 aristas de 5 mm.—Terr. abiertos, Hab. (probablemente introducida); S. de Méx.—Usada para césped. Buen pasto.

Tribu VIII.—FALARIDEAS

34. **PHALARIS** L.—Hierbas erguidas de hojas planas; panoja comúnmente espiciforme y muy densa; espiguillas lateralmente comprimidas con una flor terminal ♂ y 2 lemmas estériles debajo, desarticulándose arriba de las glumas; éstas iguales; lemmas estériles reducidas a 2 pequeñas escamas (rara vez 1); lemma fértil más corta que las glumas; palea tenuemente 2-nervia.

1. **P. canariensis** L.—“Alpiste”.—Anual; tallos erguidos de 30-60 cm.; hojas planas de 3-8 mm. de ancho; espiguillas de 5-6 mm. en una panoja densa, ovoidea, de 2-3 cm.—Introducida; al parecer no permanente.—Vedado, Hab.; Eur., Islas Canarias.

Tribu IX.—ORIZEAS

35. **ORYZA** L.—Anuales o perennes, de lagunas o lugares pantanosos; hojas planas; espiguillas comprimidas de 1 flor; glumas 2, estrechas y mucho más cortas que la flor; lemma rígida, 3-nervia, a veces aristada; palea aquillada, con 2 nervios cerca del margen.

1. **O. sativa** L.—“Arroz”.—Hierba anual, erguida y de 1 m. o más de alto; hojas planas de 1-1.5 cm. de ancho; panojas colgantes; espiguillas de 7-10 mm. con gruesos nervios, la arista nula o de hasta 3 cm. o más; glumas de 2-3 mm.—Cultivada en las reg. trop. o cálido-templadas; a veces espontánea en lugares fangosos.—Su grano es la base de la alimentación de muchos pueblos.

2. **O. perennis** Moench.—“Arrocillo”.—Hierba perenne; tallos de 1-2 m.; hojas largas, de hasta 1.5 cm. de ancho; panojas estrechas, de 15-20 cm.; espiguillas de 9 mm., la arista larga de hasta 10 cm.—Lag. y arroyos

al S. de P. R. (ciudad), I. P.; Esp., Bras.—Citada por J. T. Roig como *O. cubensis* Ekman (ined.).—Buen pasto.—En Rusia han ensayado cruzamientos de esta especie perenne con *O. sativa* anual.

3. **O. latifolia** Desv.—“Arrocillo”.—Hierba robusta, perenne, de 2 m. o más; hojas largas, de 1-5 cm. de ancho; espiguillas de 5 mm.; la arista de 1-1.5 cm. o nula.—Comarcas húmedas del S. de L. V. y Or.; Guatem., Ant. al Brasil.

36. **LEERSIA** Sw., (*Homalocenchrus* Mieg).—Hierbas perennes; hojas planas, escabrosas; panojas abiertas; espiguillas muy comprimidas, de 1 flor; glumas ausentes; lemma ancha, oblonga; palea tan larga como ella y mucho más estrecha.

Espiguillas hirsutas, de 3.5 mm. 1.—*L. hexandra*.

Espiguillas casi lampiñas, de 1.5 mm. 2.—*L. monandra*.

1. **L. hexandra** Sw., (*Homalocenchrus hexandrus* Kuntze).—Hierba de como 1 m. o más, con extensos estolones, hojas planas de 15-20 cm. y 8 mm. de ancho; ramas de la panoja con espiguillas hasta cerca de la base.—En cañadas y cién.; Hab., Or., L. V., P. R.; E. U., Ant. a S. Amér.

2. **L. monandra** Sw., (*Homalocenchrus monandrus* Kuntze).—“Guinea cimarrona”, “Hierba de venado”.—Hierba cespitosa de 0.5-1 m.; hojas largas y de sólo 3-6 mm. de ancho; ramas de la panoja sin espiguillas en su porción inferior.—Lomas y montes calizos; Hab., Or., Cam., P. R.; Fda., Ant. May. al Brasil.

Tribu X.—ZIZANIEAS

37. **LUZIOLA** Juss.—Perennes con hojas planas y panojas terminales y axilares; espiguillas unisexuales de 1 flor; flores ♂ y ♀ en panojas distintas, de la misma planta; glumas ausentes; estambres 6-18; estigmas largos; semilla libre, globosa.

1. **L. Spruceana** Benth.—Tallos gruesos y esponjosos; vainas de hasta 30 cm.; lígula de hasta 3 cm.; hojas largas, de 2 cm. de ancho; espiguillas ♂ de 5 mm.; estambres 6; fruto de 2 mm.—En agua; Lag. Ariguababo, Anafe, Hab.; Esp., Trin. al Brasil.

2. **L. peruviana** Gmel.—Tallos de 10-30 cm.; hojas de 2-3 mm. de ancho; panojas de 2-3 cm.; espiguillas ♀ de 2-3 mm.; fruto globoso de 1 mm. o poco más.—En agua y cién.; Mordazo, L. V.; N. y S. América.

3. **L. bahiensis** (Steud.) Hitchc., (*Caryochloa bahiensis* Steud.).—Con estolones; tallos delgados de 20-50 cm.; hojas de 3-6 mm. de ancho; espiguillas ♀ de 3-4 mm.; fruto de 2 mm.—En agua y fango; P. R., I. P.; Esp., N y S. América.

38. **PHARUS** L.—Perennes con hojas pecioladas muy anchas, y panojas abiertas; espiguillas unisexuales de 1 flor, en pares, la ♀ sentada, la ♂ largamente pedicelada; lemma ♀ finalmente cilíndrica, con pico y pelos ganchudos adhesivos; estambres 6.

Fruto todo pubescente, 2 ó 3 veces tan largo como las glumas 1.—*P. glaber*.

Fruto pubescente sólo en el ápice; poco más largo que las glumas 2. *P. latifolius*.

1. **P. glaber** H.B.K.—“Guizazo de perro” (Or.), “Pega perro” (P. R.).—Hierba perenne erguida; hojas de 3-5 cm. de ancho; espiguillas parduscas de 1 cm.; fruto densamente revestido de pelos ganchudos que se adhieren con toda la panoja a los hombres o animales que los tocan.—Selvas de las Ant., C. y S. América.

2. **P. latifolius** L.—“Guizazo de perro” (Or.), “Fruta de perro” (L. V.).—Planta erguida. Hojas más anchas que en *P. glaber*; los frutos más largos con pelos sólo en el ápice.—Selvas de Or., L. V., P. R.; Ant., C. y S. América.

3. **P. parvifolius** Nash.—“Guizazo de perro” (Or.), “Fruta de perro” (L. V.).—Planta rastrera en su base; hojas estrechamente elíptico-lanceoladas, rara vez de hasta 3 cm. de ancho.—Selvas; Or., L. V., P. R.; Ant. y S. América.

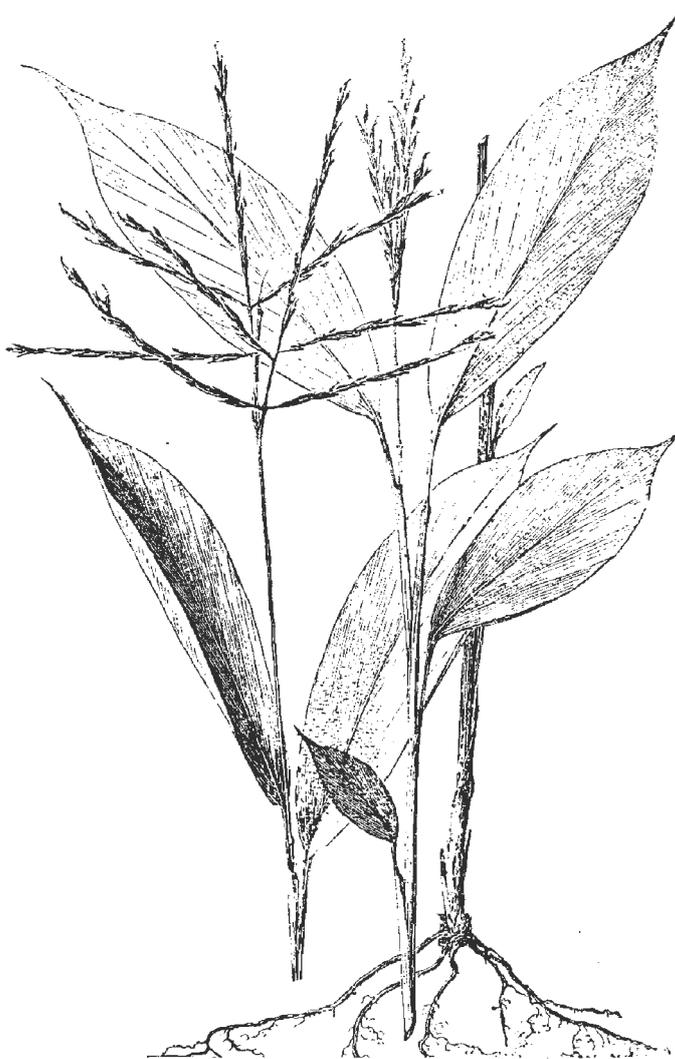


FIG. 49.—*Pharus latifolius*.

Tribu XI.—MELINIDEAS

39. **ARUNDINELLA** Raddi.—Hierbas robustas de panojas grandes más bien contraídas; espiguillas brevemente pediceladas; glumas acuminadas, sus puntas muy apartadas; 2ª gluma muy prolongada; lemma fértil diminuta con arista larga.

1. **A. Deppeana** Nees.—“Cañuela”, “Cañuela de sabana”.—Tallos de hasta 2.5 m.; vainas pelosas; hojas de 1-2 cm. de ancho; panoja muy larga con numerosísimas ramas de 10-15 cm.; espiguillas brevemente pediceladas, de 4-5 mm.; glumas acuminadas, la 2ª larga y apartada; lemma fértil pequeña, su arista de 1 cm., no muy retorcida abajo, su columna excediendo la gluma.—Lugares húmedos; Madruga, Hab., L. V., Mat., P. R.; C. y S. América.

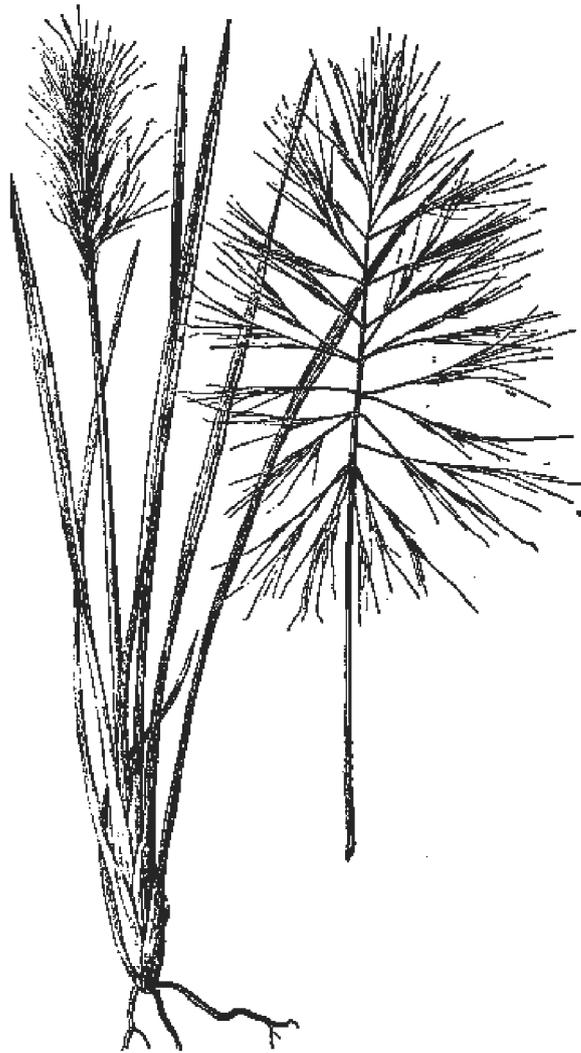


FIG. 50.—*Achlaena piptostachya*.

2. **A. confinis** (Schult.) Hitchc. y Chase, (*Piptatherum confine* Schult.).—“Cañuela de sabana”.—Tallos robustos de hasta 2.5 m.; hojas escabrosas arriba; panojas de 20-40 centímetros, la arista muy retorcida abajo, su columna más corta que la 2ª gluma.—Lad. herbosas; Or., Cam., L. V., P. R.; Ant., C. y S. América.

3. **A. Berteroniana** (Schult.) Hitchc. y Chase, (*Trichochloa Berteroniana* Schult.; *Arundinella cubensis* Griseb.).—Más pequeña y delgada; hojas plegadas o involutas de menos de 5 mm. de ancho; panoja no muy densa; arista no muy retorcida abajo, su porción inferior excediendo la 2ª gluma.—Ríos; Sras. de Banao, L. V.; Esp., C. y S. América.

40. **ACHLAENA** Griseb. —Glumas muy desiguales, las espiguillas desarticulándose debajo de ellas. Aristas derechas. Glumas aristadas. Lemma sin arista. Espiguilla con callo largo abajo.

1. **A. piptostachya** Griseb.—“Saetilla”.—Hierba cespitosa, erguida, tallos de hasta 1 m., a menudo mucho menos; hojas lineares, firmes; panoja muy exerta, de 7-15 cm.; primera gluma subulada, de 1-2 cm. con la arista.—Lad. secas y sab., en toda Cuba; Jamaica.

41. **REYNAUDIA** Kunth.—Espiguillas ♂ articuladas con el pedicelo. Glumas aquilladas, aristadas, el ápice bifido. Espiguillas sin callo abajo.

1. **R. filiformis** (Spreng.) Kunth, (*Polypogon filiformis* Spreng. ex Schult.; *P. cubensis* A. Rich.).—Hierba pequeña con hojas filiformes, involutas. Tallos de 12-30 cm., los nudos pubescentes. Panoja oblonga a linear de 3-6 cm.; espiguillas de 3-4 mm., purpúreas arriba; 1ª gluma mitad tan larga o poco más.—Sab. y palmares; Hab., Or., L. V., P. R., I. P.; Jam., Española.

42. **MELINIS** Beauv.—Espiguillas 1-floras. Glumas sin aristas, la 1ª muy pequeña; la 2ª mucronada entre los lóbulos del ápice. Lemma estéril aristada.

1. **M. minutiflora** Beauv.—“Catingueiro”, “Capín gordura”, “Molasses grass”.—Hierba perenne ramificada, muy glandulosa; panojas purpúreas de espiguillas pequeñas; tallos de 1 m. o más; vainas y hojas pubescentes; panoja densa de 15-20 cm. Flor de 2 mm.—Buen forraje.—Introducida y escapada del cultivo en Santiago de las Vegas; Ant., Bras. y Africa.

Tribu XII.—PANICEAS

43. **TRISCENIA** Griseb.—Hierbas pequeñas con panojas estrechas de pocas flores. Espiguillas estrechamente lanceoladas, acuminadas; 1ª gluma aguda, mitad del largo de la espiguilla. Fruto no abierto en el ápice.

1. **T. ovina** Griseb.—Cespitosa; tallos de 40-50 cm.; hojas filiformes mayormente basales; espiguillas de 3 mm., deciduas; 2ª gluma tan larga como la espiguilla.—Orill. de ríos en las mont. de Or.—Endémica.

44. **LEPTOCORYPHIUM** Nees.—Hierbas perennes con hojas estrechas y panoja sedosa grisacea. Espiguillas lanceoladas 1-floras; 1ª gluma subnula. Fruto cartilaginoso, endurecido, abierto en el ápice hialino.

1. **L. lanatum** (H. B. K.) Nees, (*Paspalum lanatum* H. B. K.).—“Arrocillo”.—Perenne, con tallos erguidos de hasta 1 m. Panojas de muchas flores; espiguillas con pelos sedosos extendidos a la madurez; 2ª gluma 3-nervia; lemma estéril 5-nervia.—Sab.; Or., Cam., L. V., Mat., P. R., I. P.; Ant., C. y S. América.

45. **TRICHACHNE** (Nees) Stapf, (*Valota* Adans.).—Hierbas perennes; los racimos agregados formando una panoja. Espiguillas lanceoladas, conspicuamente sedosas, por pares, la 1ª gluma diminuta. Fruto lanceolado-acuminado.

1. **T. insularis** (L.) Nees, (*Andropogon insularis* L.; *Panicum saccharoides* A. Rich.; *Tricholaena insularis* Griseb.; *Valota insularis* Chase).—“Torolico” (Or.), “Rabo de zorra”, “Barba de indio”.—Hierba robusta de 0.5-1.5 m. Hojas planas, de 1 cm. de ancho; panojas de 10-30 cm.; racimos de 10-15 cm.; espiguillas de 4 mm.—La raíz es diurética, según J. T. Roig.—Terr. yermos abiertos en toda Cuba; Amér. trop. y subtropical.

46. **DIGITARIA** Heist., (*Syntherisma* Walt.).—“Pata de gallina”, Hierbas anuales o perennes, erguidas o postradas, los racimos delgados, digitados o algo distantes; espiguillas 1, 2 ó 3 juntas, subsentadas o poco menos, en 2 hileras, en un lado del raquis trígono, a veces alado; espiguillas plano-convexas; 1ª gluma diminuta o ausente; la 2ª tan larga o más corta que la lemma estéril; lemma fértil cartilaginosa.

Raquis no alado o el margen mucho más estrecho que el nervio medio; espiguilla con brochita de pelos en el ápice

1.—*D. argillacea*.

Raquis alado; las alas verdes tan anchas como el nervio medio blancuzco.

Espiguilla de 1.5 mm., oblongo-elíptica

2.—*D. serotina*.

Espiguillas de 2.5-3 mm., lanceoladas.

1ª gluma pequeña pero evidente; espiguilla de 3 mm.

3.—*D. sanguinalis*.

1ª gluma rudimentaria o ausente; espiguilla de 2.5 mm.

4.—*D. horizontalis*.

1. **D. argillacea** (Hitchc. y Chase) Fernald, (*Syntherisma argillacea* Hitchc. y Chase).—Tallos delgados de 20-70 cm. Hojas de 3-4 mm. de ancho, pelosas; racimos de la panoja 3 ó 4, de 1-8 cm.; espiguillas de 2 mm.; 2ª gluma $\frac{3}{4}$ de la espiguilla; lemma estéril y gluma muy pubescentes; los pelos de 1 mm. excediendo la espiguilla; fruto de color oscuro.—Guabacoa, Hab., Or. L. V., Mat., P. R.; Ant., y C. América.

2. **D. serotina** (Walt.) Michx., (*Syntherisma serotina* Walt.).—Tallos rastreros y entrelazados; vainas y limbos pelosos; racimos 3-5, subdigitados; las alas del raquis más anchas que el nervio central; espiguillas oblongo-elípticas, de 1.5 milímetros.—Terrenos arenosos; Hab., P. R.; E. Unidos.

3. **D. sanguinalis** (L.) Scop., (*Panicum sanguinale* L.; *Syntherisma sanguinalis* Dulac).—“Pata de gallina”.—Añual, ramificada y extendida; vainas y limbos pelosos; racimos de 5-10 cm.; espiguillas de 3 mm. +; 1ª gluma pequeña, pero bien visible.—Común en terr. yermos y cultivados en reg. trop. y templ.—Muy buen pasto. Se reporta que el grano proporciona un alimento nutritivo y agradable.

4. **D. horizontalis** Willd., (*Syntherisma digitata* Hitchc.; *D. digitata* Urban, no Buse).—“Pata gallina fina”.—Estolonífera añual, con hojas planas pubescentes y 5-15 racimos delgados subdigitados de hasta 8 cm.; espiguillas de 2-2.5 mm.; 1ª gluma nula o poco menos.—Común en lugares yermos o cultivados de las reg. tropicales.



FIG. 51. *Digitaria sanguinalis*.

5. **D. curvinervis** (Hack.) Fernald, (*Panicum curvinerve* Hack.). Con raquis no alado; espiguillas casi lampiñas de 1.5 mm.; 2ª gluma obtusa, más breve que la espiguilla.—Sab.; L. V., P. R.; Española.

6. **D. Ekmanii** Hitchc.—Difiere de la anterior en las espiguillas de cerca de 3 mm. y la 2ª gluma aguda y tan larga como la espiguilla. Sab.; L. V., P. R., I. P.—Había sido referida a *Syntherisma Simpsonii* (Vasey) Nash.—Endémica.

7. **D. longiflora** (Retz.) Pers., (*Paspalum longiflorum* Retz; *Syntherisma longiflora* Skeels).—Tallos con largos e tolones; hojas lampiñas; racimos a menudo sólo 2, de 2-6 cm.; 2ª gluma más corta que la espiguilla elíptica de 1.5 mm.—Sab. de P. R.; trópicos.

8. **D. panicea** (Sw.) Urban, (*Milium paniceum* Sw.; *Syntherisma paniceum* Nash).—De raquis no alado; espiguillas pubescentes, de 1.5 mm., sin brochita de pelos en el ápice.—Lugares herbosos; Or., Cam., L. V., I. P.; Fda., Ant., C. Amér.—Referida por Griseb. a *D. filiformis*.

9. **D. pinetorum** Hitchc.—Hojas de menos de 2 mm. de ancho; raquis no alado; espiguillas pubescentes de 2 mm., los pelos extendidos más allá del ápice.—Pin.; Herradura, P. R., I. P.—Endémica.

10. **D. villosa** (Walt.) Pers., (*Syntherisma villosa* Walt.; *S. leucocoma* Nash; *Digitaria leucocoma* Urban).—Erguida, cespitosa, de 50-120 cm.; hojas estrechas; panoja con racimos de 8-15 cm.; espiguillas de 2 mm.; 1ª gluma ausente.—Sab.; Cam., L. V., Mat., P. R.; Ant. May., N. y C. América.

11. **D. violascens** Link, (*Syntherisma violascens* Nash; *S. chinensis* Hitchc.).—Tallos decumbentes de 30-60 cm.; hojas lampiñas, de 3-6 mm. de ancho; raquis alado; espiguillas de 1.5 mm., la 2ª gluma tan larga como la espiguilla.—Pin. y sab.; Or., I. P.; trópicos.

47. **STENOTAPHRUM** Trin.—Hierbas perennes estoloníferas, con tallos floríferos cortos; hojas breves obtusas. Flores ♂ hundidas en el eje engrosado de la inflor., los artículos de éste separándose a la madurez.

1. **S. secundatum** (Walt.) Kuntze, (*Ischaemum secundatum* Walt.; *Rottboellia stolonifera* Poir.).—"Gramma de costa", "Gramma blanca", "Camalote".—Hierba muy rastrera. Hojas de 10-15 cm. Racimos axilares y terminales de 5-10 cm.; espiguillas de 4-6 mm.; 1ª gluma pequeña; la 2ª y la lemma estéril iguales.—Lugares herbosos próximos a la costa; toda Cuba; Baham., Ant.—Excelente pasto; usado también para césped.

48. **MESOSETUM** Steud.—Hierbas perennes con largos estolones hojosos; tallos con un solo racimo espiciforme terminal; espiguillas solitarias subsentadas, en 2 hileras de un lado del raquis delgado; el lado ventricoso en la concavidad del raquis, el dorso de la espiguilla casi plano; nervios laterales con pelos rígidos.

1. **M. loliiforme** (Hochst.) Chase, (*Panicum loliiforme* Hochst.). Hojas de hasta 5 mm. de ancho; racimos de 6-12 cm.; 2ª gluma más corta que la espiguilla.—Sab.; Cam., L. V., P. R., I. P.; Trin. y S. Amér.

2. **M. Wrightii** Hitchc.—Hierba pequeña, hojas de 1-2 mm. de ancho; racimos de 3-4 cm.; 2ª gluma más larga que la espiguilla.—Sab.; Or., Cam., L. V., P. R.—Endémica.

49. **ERIOCHLOA** H. B. K.—Anuales o perennes, con panojas terminales de varios o muchos racimos; espiguillas deprimidas, ± pubescentes, subsentadas o poco menos, en 2 hileras de un lado del raquis estrecho; articulación del pedicelo engrosada; 1ª gluma como diminuta vai-

na adnata a la 2ª gluma; ésta y la lemma estéril iguales, agudas o acuminadas.

Hojas filiformes	1.— <i>E. setosa</i> .
Hojas planas de 2-15 mm. de ancho.	
1ª gluma subnula; plantas erguidas o decumbentes sólo en la base	2.— <i>E. punctata</i> .
1ª gluma presente; planta estolonífera o muy extendida	3.— <i>E. polystachya</i> .

1. **E. setosa** (A. Rich.) Hitchc., (*Piptatherum setosum* A. Rich.; *E. filifolia* Hitchc.).—Pequeña, cespitosa; hojas filiformes de 5-15 cm.; racimos 2-4, de 1-2 cm., con 5-8 espiguillas de 3.5 mm.; 2ª gluma y lemma estéril acuminadas o brevemente aristadas; lemma fértil de 2 mm., brevemente aristada.—Cuabales serpentinosa, Guanabacoa, Hab., Mat., L. V.—Endémica.

2. **E. punctata** (L.) Desv., (*Milium punctatum* L.).—“Cañuela”.—De 1 m. o más; hojas planas de hasta 1 cm. o poco más de ancho; racimos varios a muchos, el eje veloso; espiguillas de 4 mm., lanceoladas, agudas; fruto de 2 mm., con arista hispídula breve.—Lugares bajos y húmedos, Hab., Or., Mat., I. P.; Ant., N. y S. América.

3. **E. polystachya** H. B. K. (*E. punctata* var. *subglabra* Urban; *E. subglabra* Hitchc.).—Estolonífera, con tallos erguidos de 1-2 m., hojas planas, nudos pelosos; panojas terminales de varias a muchas ramas; espiguillas comúnmente por pares; la 1ª gluma como una membrana ancha y suelta.—Cañadas y lugares cenagosos; Hab.; varias Ant., S. Amér. Buen pasto.

4. **E. Ekmanii** Hitchc.—“Cañuela”.—Hierba decumbente, ramificada; hojas planas de 1-4 mm. de ancho; racimos 2-6, lemma fértil mucronada.—Sab.; Or., Cam., L. V.—Endémica. Ha sido referida erróneamente a *E. ramosa* (Retz.) Kuntze.

50. **BRACHIARIA** Griseb.—Anuales o perennes con hojas lineares y varios racimos a lo largo de un eje común. Espiguillas dorsalmente comprimidas, comúnmente solitarias, subsentadas en 2 hileras en un lado del eje. 1ª gluma opuesta al eje, la 2ª y la lemma estéril subiguales.

1. **B. extensa** Chase, (*Paspalum platyphyllum* Griseb., no Schult.; *Panicum platyphyllum* Munro ex Wright y Sauvalle; *B. platyphylla* Nash). —“Gambutera”.—Rastrera en la base, lampiña. Hojas planas de 1 cm. de ancho. Inflor. de 1-4 racimos distantes. Espiguillas de 4 mm., ovoides, sentadas, solitarias.—Suelo aren.; L. V., Mat., P. R.; N. y S. Amér.—Buen pasto.

2. **B. plantaginea** (Link) Hitchc., (*Panicum plantagineum* Link). Hierba decumbente, lampiña, de unos 70 cm. Limbo de las hojas de hasta 18 cm. y hasta 1 cm. de ancho o poco más. Espiguillas muy aproximadas, de 5 mm.—Consolación del S., P. R., L. V.; E. de E. U., Méx. a S. América.

3. **B. subquadriparia** (Trin.) Hitchc.—Hierba de hasta 80 cm. o más, decumbente, arraigando y ramificando en los nudos inferiores. Tallos delgados. Hojas con vainas ciliadas y limbos de hasta 15 cm. de largo y 8 mm. de ancho. Racimos 2 o 3. Espiguillas de 3-3.5 mm.—Lomas de Banao, L. V.; P. Rico; oriunda de la India.

51. **AXONOPUS** Beauv.—Plantas estoloníferas o cespitosas; hojas planas, obtusas o redondeadas en el ápice; 2 a muchos racimos espiciformes; espiguillas deprimidas, solitarias, sentadas; raquis trígono o alado; 1ª gluma ausente; la 2ª y lemma estéril iguales; lemma fértil oblongo-elíptica, endurecida.

Espiguillas de 2.5 mm. 1.—*A. compressus*.
Espiguillas de 5.5 mm. 2.—*A. furcatus*.

1. **A. compressus** (Sw.) Beauv., (*Milium compressum* Sw.).—"Cañamazo dulce".—Estolonífera; hojas de hasta 1 cm. o poco más de ancho, de ápice obtuso; tallos comprimidos; racimos 2-5, delgados, poco distantes; espiguillas lampiñas de 2.5 mm.—Lugares herbosos, orillas y claros de monte; en toda Cuba; Ant., N. y S. Amér.—Pasto valioso.

2. **A. furcatus** (Flügge) Hitchc., (*Paspalum furcatum* Flügge).—De hasta 1 m. de alto; hojas planas, de 5-10 mm. de ancho, su ápice redondeado; racimos 2, de hasta 10 cm.; espiguillas de 5 mm. o poco más, lanceoladas y lampiñas.—Cayo La Rosa, Hab.; S. de E. U.

52. **REIMAROCHLOA** Hitchc.—Perennes, rastreras o estoloníferas; hojas planas; racimos delgados, extendidos o reflejos a la madurez; espiguillas deprimidas, lanceoladas, acuminadas, subsentadas; ambas glumas ausentes, salvo a veces la 2ª en la espiguilla terminal; lemma estéril igualando al fruto; lemma fértil acuminada; la palea libre arriba.

1. **R. brasiliensis** (Spreng.) Hitchc., (*Agrostis brasiliensis* Spreng.).—Cespitosa, estolonífera y de poca altura; hojas mayormente de 10 cm. o menos, planas, pubescentes; racimos unos 10, digitados, de 2-3 cm.; espiguillas de cerca de 3 mm., acuminadas, sedosas en el borde.—Terr. húmedos; Hab., Mat., P. R., I. P.; Esp., S. América.

2. **R. oligostachya** (Munro) Hitchc., (*Reimaria oligostachya* Munro).—Más robusta; racimos 1-3, rígidos; espiguillas lampiñas de como 5 mm.—Suelo húmedo; Hanábana. Mat.; Fda.

53. **PASPALUM** L.—Hierbas anuales o perennes; racimos espiciformes, 1 sólo, 1 par, o hasta muchos, a lo largo del eje; espiguillas plano-convexas, comúnmente obtusas, subsentadas, solitarias o por pares, el lado convexo frente al raquis; 1ª gluma comúnmente ausente; la 2ª y la lemma estéril \pm iguales; la 2ª gluma rara vez ausente; la lemma fértil comúnmente obtusa, algo endurecida, sus bordes enrollados.

Planta acuática; raquis membranáceo; racimos numerosísimos 1.—*P. repens*.

Plantas terrestres; raquis no membranáceo.

Racimos 2, conjugados o poco menos, rara vez un tercero abajo.

Espiguillas elípticas o estrechamente aovadas.

2ª gluma pubescente; espiguillas algo hinchadas 2.—*P. distichum*.

2ª gluma y lemma estéril lampiñas; espiguillas aplanadas.

Hojas erguidas o ascendentes, involuto-setáceas 3.—*P. distachyon*.

Hojas extendidas, estrechándose desde la base hasta el ápice, los bordes involutos 4. *P. vaginatum*.

Espiguillas anchamente aovadas o suborbiculares.

Espiguillas de 1.4-1.8 mm., con pelos largos en los bordes 5.—*P. conjugatum*.

Espiguillas de 2.5-3.8 mm., lampiñas 6.—*P. notatum*.

Racimos 1 a muchos, racemosos o en fascículos, no conjugados.

1ª gluma desarrollada al menos en 1 par de espiguillas.

Espiguillas pubescentes, finalmente parduscas, de 2.2 a 2.6 mm. 7.—*P. Langei*.

Espiguillas lampiñas, blanco-amarillentas, de 3-3.5 mm. 8.—*P. unispicatum*.

1ª gluma normalmente ausente.

Racimos terminales y axilares, el axilar a veces escondido; inflor. terminal de 1-3, rara vez 6 racimos.

Hojas densamente vellosas, no ciliadas. 9.—*P. debile*.

- Hojas ciliadas, no vellosas.
- Espiguillas de como 2 mm., sin punta. 10.—*P. ciliatifolium*.
- Espiguillas de 1.8 mm., con punta ligera 11.—*P. propinquum*.
- Racimos terminales en el tallo primario o en las ramas hojosas; no verdaderos racimos axilares.
- Plantas anuales. Espiguillas con un margen ancho y desgarrado 12.—*P. fimbriatum*.
- Plantas perennes.
- Racimos solitarios, subcilíndricos; espiguillas solitarias, a veces en pares en *P. Saugetii*.
- Planta estolonífera. Tallo rara vez de más de 10 cm. 13.—*P. breve*.
- Plantas no estoloníferas.
- Lemma estéril arrugada.
- Espiguillas poco arrugadas, aovado-oblongas 14.—*P. filiforme*.
- Espiguillas hinchadas y arrugadas, mayormente aovado-rombiformes.
- Espiguillas de 2 mm.; gluma y lemma estéril sin punta que exceda el fruto 15.—*P. distortum*.
- Espiguillas de 2.3 a 3 mm.; gluma y lemma estéril con punta excediendo el fruto 16.—*P. Lindenianum*.
- Lemma estéril no hinchada ni arrugada; espiguillas elípticas, lampiñas, de no más de 1.8 mm.
- Hojas de no más de 1 mm. de ancho, su sección cóncavo-convexa 14.—*P. filiforme*.
- Hojas o al menos algunas, de 2 mm. de ancho o más, planas o involutas.
- Espiguillas elípticas, lampiñas 17. *P. rupestre*.
- Espiguillas ovales, pubescentes 18.—*P. Saugetii*.

Racimos 2 a muchos.

Espiguillas muy arrugadas 16.—*P. Lindenianum*.

Espiguillas no arrugadas o muy poco.

Fruto de color moreno oscuro y lustroso; espiguillas lampiñas o diminutamente pubescentes; a veces arrugadas en el borde 19.—*P. plicatulum*.

Fruto pálido o color de paja (pardo, pero no lustroso en *P. virgatum*).

Plantas robustas; tallos de 1-2 m.; espiguillas normalmente por pares.

Espiguillas pubescentes, al menos cerca del ápice; hojas planas, ± extendidas 20.—*P. virgatum*.

Espiguillas lampiñas; hojas ascendentes, su sección en forma de V.

Espiguillas suborbiculares, densamente agrupadas; raquis ciliado 21.—*P. millegrana*.

Espiguillas obovado-elípticas; raquis no ciliado.

Racimos delgados; espiguillas no densamente dispuestas; raquis 0.7 mm. de ancho. 22.—*P. secans*.

Racimos gruesos; espiguillas más densamente dispuestas; raquis de 1 mm. de ancho 23.—*P. arundinaceum*.

Plantas no robustas; si de más de 1 m., los tallos más bien delgados.

Espiguillas de 2 mm. o más de largo.

Espiguillas de como 3 mm., pubescentes.

Hojas de 6-14 mm. de ancho; espiguillas ovales 24.—*P. pubiflorum*.

Hojas muy estrechas, involutas; espiguillas lanceoladas ... 25.—*P. alterniflorum*.

Espiguillas de 2-2.5 mm., lampiñas.

Espiguillas más anchas en la parte media; el raquis purpúreo oscuro 26.—*P. lividum*.

Espiguillas más anchas arriba de la parte media, obovado-elípticas 27.—*P. Bakeri*.

- Espiguillas de menos de 2 mm. de largo.
 Espiguillas subhemisféricas, pubescentes, de 1.2-1.4 mm. 28.—*P. paniculatum*.
 Espiguillas elípticas u ovales.
 Racimos comúnmente solitarios, a veces 2 18.—*P. Saugetii*.
 Racimos comúnmente 3-8, distantes
 Espiguillas de 1.2 mm. de largo, pubescentes, ovales.. 29.—*P. Blodgettii*.
 Espiguillas de 1.5-1.8 mm., o hasta 2 mm. en *P. laxum*.
 Nudos lampiños; espiguillas pálidas, amarillentas o parduscas, de 1.7-2 mm. de largo 30.—*P. laxum*.
 Nudos o algunos de ellos pubescentes; espiguillas verde claro, con nervios ± pardos 31.—*P. caespitosum*.

1. **P. repens** Berg.—Acuática; los tallos sumergidos de hasta 2 m.; hojas planas de 1-1.5 cm. de ancho; panojas de 10-15 cm.; racimos numerosísimos de 3-5 cm.; raquis 1.5 mm. de ancho; espiguillas elípticas de hasta 2 mm.—En el río Ariguanabo, Hab.; Ant., N. C. y S. América.

2. **P. distichum** L. Estolonífera y extensamente rastrera; hojas planas de 2-6 mm. de ancho; racimos comúnmente 2, rara vez hasta 4, de hasta 7 cm. de largo; espiguillas agudas, de 2.5- 3.5 mm.; la 1ª gluma a menudo desarrollada.—Cañadas y lugares húmedos; común en las reg. trop. y subtropicales.

3. **P. distachyon** Poit.—Hierba erguida de 15-40 cm., con rizomas amarillos duros; hojas de 1-2 mm. de ancho, involutas cuando secas; racimos 2, erguidos; espiguillas de 3 mm.—Costas húmedas, Hab., Or., Cam., L. V., I. P.; Antillas.

4. **P. vaginatum** Sw., (*P. inflatum* A. Rich.).—“Gramón”, “Grama de mar”, “Cambute”.—Rastrera y estolonífera; vainas anchas, imbricadas; hojas de 3-8 mm. de ancho; racimos comúnmente 2, rara vez hasta 5, de hasta 7.5 cm.; raquis de 1-2 mm. de ancho; espiguillas lampiñas, agudas, de 3-4.5 mm.—Costas húmedas, Hab. Or., L. V., P. R.; Ant., reg. trop.—Citado como buen pasto, y su decocción como diurética.

5. **P. conjugatum** Berg.—“Cañamazo amargo”.—Hierba muy rastrera, con largos estolones; tallos erguidos de 1 m. o más, delgados; hojas planas, de 8-12 cm.; espiguillas amarillentas, aovado-suborbiculares,

pelosas en el borde, y de como 1.5 mm. o poco más.—Común en toda Cuba; Ant., N. y S. Amér.—Mal pasto.

6. **P. notatum** Flügge.—“Cañamazo”, “Cambute”, “Sacasebo”.—Hierba de hasta 50 cm., con rizomas breves y gruesos; hojas agrupadas hacia la base; racimos subconjugados, comúnmente 2, y de hasta 7 cm.; espiguillas verdes, lustrosas, de 2.5-3.8 mm. \pm .—Potreros y terr. abiertos; probablemente en toda Cuba; Ant., C. y S. Amér.—Pasto regular.

7. **P. Langei** (Fourn.) Nash, (*Dimorphostachys Langei* Fourn.; *P. ciliiferum* Hitchc.).—Tallos de hasta 1 m.; hojas planas, comúnmente de 1 cm. de ancho, a veces más; lígula de 1 mm.; racimos 2-5, algo distantes; espiguillas de 2.2-2.9 mm., pubescentes; 1ª gluma diminuta en una espiguilla, más larga en la otra.—Lad. y orill. de arroyos, Hab., Mat., P. R.; Esp., N. C. y S. América.

8. **P. unispicatum** (Scribn. y Merr.) Nash, (*Panicum unispicatum* Scribn. y Merr.).—Con rizomas horizontales, tallos de 50-80 cm.; nudos lampiños; lígula de 2-3 mm.; hojas de 8-15 mm. de ancho; racimos comúnmente 1, a veces 2, de como 10 cm., a veces más; espiguillas de 3-3.5 mm.; 1ª gluma pequeña en la espiguilla primaria, larga y acuminada en la otra.—Lugares herbosos, Hab., L. V., P. R.; N. y S. Amér.

9. **P. debile** Michx.—Hierba muy delgada, muy hojosa hacia la base; hojas planas, pelosas en ambas caras, notablemente ciliadas; racimos comúnmente 2 terminales, los axilares solitarios; espiguillas pubescentes, de 1.6-1.8 mm., anchamente ovadas.—Terr. aren., Hab., P. R.; N. y C. América.

10. **P. ciliatifolium** Michx.—Tallos de 30-80 cm.; hojas planas, ciliadas, de 1-1.5 cm. de ancho; racimos 1-3, de unos 5-10 cm.; espiguillas 1.5-2 mm. de largo, suborbiculares, sin punta, lampiñas o poco pubescentes.—Terr. abierto, Hab., Or., P. R.; Esp., N. y C. América.

11. **P. propinquum** Nash.—Muy afín de la especie anterior. Sus hojas menos divergentes, más estrechas y firmes; las espiguillas algo más pubescentes y con punta ligera.—Sab. y terr. aren., Hab., P. R., I. P.; Ant., Florida y C. Amér.—Quizás no distinta específicamente de *P. ciliatifolium*.

12. **P. fimbriatum** H. B. K.—Hierba anual, de 0.30-1 m.; hojas planas de 15-30 cm. por 0.8-1.5 cm. de ancho; racimos 3-8, de 2.5-8 cm.; el eje de 8-10 cm.; espiguillas suborbiculares de 4 mm. o poco más de ancho contando el ala desgarrada.—Muy difundida en las Antillas.

13. **P. breve** Chase.—Hierba pequeña estolonífera; tallos de 10 cm. o menos, filiformes; hojas planas a subinvolutas, de 2-6 cm. por 2-5 mm.

de ancho; racimo solitario de 1 cm.; espiguillas de 1.5 mm., aovadas.—Laderas calizas, Hab., Or., L. V., P. R.; Española.

14. **P. filiforme** Sw., (*P. leptocaulon* Nash).—Hierba muy cespitosa; tallos de 20-70 cm., con otros breves y fructíferos entremezclados; hojas de 10-50 cm., y 1 mm. de ancho, estriadas; racimos solitarios, comúnmente de 2-6 cm.; espiguillas de 1.8 mm., lampiñas, aovado-elípticas a romboideo-orbitulares.—Lad. herbosas, Hab., Or., L. V., P. R.; Ant. Mayores.

15. **P. distortum** Chase.—“Espartillo hembra”.—Especie afín de la anterior, de la que se distingue por sus hojas más breves y flexuosas, el racimo comúnmente de 2-4 cm., las espiguillas de 2 mm.—Lad. abiertas, Hab., Or., Cam., L. V., P. R.; Ant. Mayores.



FIG. 52.—*Paspalum fimbriatum*.

16. **P. Lindenianum** A. Rich.—Tallos de hasta 70 cm., cespitosos; hojas alargadas de hasta 50 cm. y 2 mm. de ancho; racimos 1 ó 2, rara vez más, curvos, de 5-10 cm.; espiguillas de 2.3-3 mm., elípticas, arrugadas.—Terr. yermos calizos de toda Cuba; Jam., Española.

17. **P. rupestre** Trin., (*P. Leoninum* Chase).—“Espartillo hembra”.—Hierba pequeña muy cespitosa; hojas agrupadas en la base de los tallos filiformes, lampiñas o +- ciliadas, de 3-10 cm., por 1-4 mm. de ancho; racimos solitarios, comúnmente de 1-4 cm.; espiguillas elípticas de 1.3 mm.—Lad. serpentinosa en toda la Isla; Esp., P. Rico.

18. **P. Saugetii** Chase.—Tallos delgados de 15-40 cm., subfiliformes; hojas planas a involutas, ± torcidas, de 3-15 cm. por 3-7 mm. de ancho; racimos 1 ó 2, poco distantes, de 1-4 cm.; espiguillas de 1.3-1.6 mm., ovales, pubescentes.—Suelo calizo, Hab., Or., L. V., P. R.; Ant. May.—Se había referido anteriormente a *P. rupestre* Trin. y a *P. Poiretii* Roem. y Schult.

19. **P. plicatum** Michx.—“Pajilla” (Or.).—Tallos delgados, erguidos o poco menos, de hasta 1 m.; hojas largas, plegadas, de 3-10 mm. de ancho; racimos 3-10, mayormente de 3-8 cm.; espiguillas de 2.5 mm. o poco más, ovalo-obovadas, ± de color chocolate; lemma estéril a menudo arrugada hacia el borde; fruto pardo, lustroso.—Potreros y sab. en toda la Isla; Ant., N. C. y S. América.

20. **P. virgatum** L., (*P. leucocheilum* Wright).—“Caguazo”.—Planta robusta, cespitosa, de 1-1.5 m.; hojas planas, largas, de 1-2 cm. de ancho; panojas de 15-25 cm.; racimos 5-16, de 4-12 cm.; espiguillas de 2.5-3 mm., obovadas, pubescentes.—Cañadas y lugares húmedos. Común en toda la Isla; Ant., C. y S. Amér.—No lo come el ganado, sino a falta de otro pasto.

21. **P. millegrana** Schrad., (*P. Underwoodii* Nash).—“Caguazo”.—Hierba robusta, erguida, de 1-1.5 m.; hojas largas, mayormente de 5-10 mm. de ancho; racimos 6 a muchos, mayormente de 6-12 cm.; espiguillas apretadas, suborbiculares, amarillentas, de 2-2.4 mm.—Cañadas y lugares bajos en toda la Isla; Ant., C. y S. América.

22. **P. secans** Hitchc. y Chase.—“Caguazo”.—Hierba robusta, erguida, de 1-1.2 m.; hojas largas, de 5-10 mm. de ancho, cortantes; racimos 7-12, delgados, encorvados, mayormente de 5-12 cm.; espiguillas pálidas, de 2.5-2.8 mm. obovado-elípticas.—Lad. y sab. en toda Cuba; Antillas.

23. **P. arundinaceum** Poir.—Robusta, erguida, de 1-1.5 m.; hojas alargadas, de 5-10 mm. de ancho; racimos mayormente 12-18, más bien gruesos, de 8-16 cm., aproximados o fasciculados, el eje de 10-20 cm.; espi-

guillas de 2.5 mm., obovado-elípticas.—Terr. bajos y cenagosos, Hab., L. V., Mat., P. R.; Ant., C. y S. América.

24. **P. pubiflorum** Rupr.—Tallos algo robustos, arraigando en los nudos inferiores; hojas planas de 0.5-1.5 cm. de ancho; racimos 3-5, algo gruesos, comúnmente de 5-10 cm. de largo; espiguillas pubescentes de 3-3.5 mm.—Valle del Almendares, Hab.; La. a México.

25. **P. alterniflorum** A. Rich. (*P. dolichophyllum* Hack.).—“Espartillo macho”.—Planta muy cespitosa; tallos de hasta 1 m.; hojas planas o involutas, muy alargadas, de 1.5-3 mm. de ancho; racimos comúnmente 2 ó 3, distantes 1-4 cm.; raquis con pelos en la base; espiguillas solitarias, subsentadas, de 3 mm., aovado-oblongas.—Potreros en lad. calizas, Hab., Or., L. V., Mat., P. R.; Esp.—No lo come el ganado.

26. **P. lividum** Trin.—“Pata de guanajo”.—Hierba mediana de base rastrera o tendida; hojas de 3-6 mm. de ancho; racimos 4-7, algo gruesos y flexuosos, de hasta 5 cm.; raquis de 1.5-2 mm. de ancho, purpúreo oscuro; espiguillas de 2.5 mm.—Terr. bajos y orill. de cañadas, Hab., Mat.; N., C. y S. Amér.—Se había referido anteriormente a *P. denticulatum* Trin.

27. **P. Bakeri** Hack.—Tallos de hasta 50 cm.; hojas plegadas al menos hacia la base, de 2-4 mm. de ancho; lígula de 1 mm.; racimos 1-4, de 1-5 cm. de largo; espiguillas de 2-2.5 mm., lampiñas.—Costas rocosas y aren., Hab., L. V., Mat., P. R., I. P.; Ant. Men., Bahamas.

28. **P. paniculatum** L.—Tallos de hasta 1 m.; hojas con vainas hispídas, los limbos planos de hasta 25 cm. y 1-2 cm. de ancho, algo hispídos; lígula de 2-3 mm.; panoja de 6-20 cm., de varios a muchos racimos a menudo fasciculados; espiguillas de 1.2-1.4 mm., pubescentes, obovadas.—Lugares yermos y cultivados; común en las Ant., C y S. América.

29. **P. Blodgettii** Chapm., (*P. Simpsoni* Nash).—Tallos de hasta 1 m.; hojas planas de hasta 25 cm. y 5-10 mm. de ancho; lígula breve con pelos detrás; racimos 4-6, rara vez más, algo distantes, comúnmente de 2-4 cm.; espiguillas de 1.2 mm., pubescentes.—Suelo calizo abierto; Hab., Or., Cam., L. V., I. P.; Ant., Fda., C. América.

30. **P. laxum** Lam., (*P. glabrum* Poir.; *P. Helleri* Nash).—“Alpiste cimarrón”.—Tallos de hasta 75 cm.; hojas con vainas largas y limbos de 20-30 cm., a veces más, de 3-7 mm. de ancho, plegados hacia la base; racimos 3-6, de 3-8 cm.; espiguillas de 2 mm., elípticas.—Suelo calizo, Hab., Or., Cam.; Ant., Cayo Hueso.

31. **P. caespitosum** Flüge, (*P. Poiretii* Roem. y Schult.).—“Cañamazo indio”.—Hierba erguida con tallos muy delgados de hasta 60 cm.; hojas planas o involutas de 4-8 mm. de ancho, estrechadas hacia la base;

racimos comúnmente 2-5, distantes, de 1.5-4 cm.; espiguillas apretadas, de 1.6 mm.—Suelo calizo, Hab., Or., Cam., L. V., Mat., I. P.; Fda., Ant., C. América.

A. *De raquis membranoso, alado, y de más de 2 mm. de ancho.*

32. **P. dissectum** (L.) L., (*Panicum dissectum* L.).—Subacuática, perenne; racimos 2-4; espiguillas de 2 mm.—Or., Mat., P. R.; S. E. de E. U.

33. **P. serratum** Hitchc. y Chase.—Acuática, perenne; racimos 2; espiguillas de más de 3 mm.—Jagüey Chico, Mat.; Jamaica.

AA. *De raquis estrecho, de menos de 2 mm. de ancho. B. Racimos 2, conjugados o poco menos.*

34. **P. lineare** Trin. (*P. Neesii* Kunth).—Sin rizomas ni estolones; espiguillas elípticas de 4-4.5 mm.—Or., P. R., I. P.; Esp., C. y S. Amér.

35. **Paspalum jaguaense** León sp. nov.—Herba perennis, rhizomata. Culmi simplices, tenues, 6-10 cm. longi. Vagina membranacea, straminea, glabra. Ligula brevis, membranacea, 0.3-0.4 mm. longa; lamina plana vel convoluta, 1-4 cm. longa, 1-3 mm. lata. Racemi 2 in apice culmi, plerumque reflexi, 0.5-1.5 cm. longi. Spiculae oblongo-lanceolatae, 2-3 mm. longae, acutae; glumae steriles subaequantur. Fructus 1.2 mm. longus.

Hierba perenne con rizoma cespitoso formando colonias extensas. Tallos ascendentes, filiformes, más o menos acodados, los tallos fértiles de 6-10 cm. de largo, los nudos lampiños. Vainas membranosas, amarillentas, lampiñas, a veces con algunos pelos largos en el ápice. Lígula membranosa de 0.3-0.4 mm. de largo; limbos de 1-4 cm. de largo y 1-3 mm. de ancho, planos o convoluto-filiformes, la base más estrecha que el ápice de la vaina, comúnmente extendidos, a veces ascendentes o reflejos, ligeramente escabridulo-pubérulos en la cara superior. Pedúnculos comprimidos, incluidos en gran parte en la vaina. Racimos comúnmente 2, conjugados o poco menos, generalmente reflejos, a veces extendidos, de 0.5-1.5 cm. de largo; raquis lampiño en la base, más o menos alado, de 1 mm. de ancho o menos. Espiguillas solitarias de 2-3 mm. de largo y 1 mm. de ancho, oblongo-lanceoladas, agudas; segunda gluma y lemma estéril subiguales, delgadas, 5-nervias. Fruto de 1.2 mm. de largo, brevemente oblongo.

En el fango de una caletica de la bahía de Cienfuegos, cerca del Castillo de Jagua. TIPO, León 15590.

Esta especie considerada antes como una forma depauperada de *P. vaginatum* se distingue de ella por sus tallos muy delgados, sus racimos muy breves y reflejos, sus espiguillas oblongo-lanceoladas y el fruto mucho más breve.

36. **P. minus** Fourn.—“Cañamazo de sabana”.—Con gruesos rizomas; espiguillas aovadas de 2-2.5 mm.—L. V., P. R., I. P.; Ant., N., C. y S. América.

BB. *Racimos 1 ó 2, no conjugados, rara vez 3 ó 4.—C. Anuales.*

37. **P. multicaule** Poir.—Pelosa; espiguillas solitarias, orbiculares, de 1.2-1.4 mm.—Sab. de P. R., I. P.; Esp., C. y S. América.

38. **P. clavuliferum** Wright.—Pelosa. Espiguillas por pare ; obovado-elípticas, de 1.2-1.4 mm.—Sab., Or., L. V., Mat.; Ant. May., C. y S. América.

39. **P. convexum** H. y B., (*P. hemicryptum* Wr.).—Hojas de 1 cm. de ancho. Espiguillas de 2.4-3 mm., obovado-suborbiculares. Fruto color castaño.—Or., P. R.; Trin., C. y S. América.

CC. *Perennes.*

40. **P. pulchellum** Kunth.—Hojas muy pelosas. Racimos 2-4. Espiguillas elípticas, purpúreas, las dos glumas ausentes.—Sab. de Or., L. V., Mat., P. R., I. P.; Esp., C. y S. América.

41. **P. decumbens** Sw.—Tallos extendidos. Racimos solitarios. Primera gluma pequeña en todas las espiguillas.—P. R., I. P.; Ant. May., C. y S. América.

42. **P. Edmondi** León.—Hierba perenne, pequeña, estolonífera. Espiguillas arrugadas, bruscamente adelgazadas en un pico ancho.—Motembo, L. V.—Endémica.

43. **P. nanum** Wr., (*P. caudicatum* Wr.).—Tallos de hasta 25 cm. Vainas densamente pubescentes. Hojas de 3-4.5 mm. de ancho. Espiguillas aovado-elípticas, algo arrugadas.—Mat., P. R., I. P.—Endémica.

44. **P. insulare** Ekman.—Tallos de hasta 55 cm., los nudos pubescentes; vainas papiloso-pelosas. Espiguillas obovado-elípticas, arrugadas, de 2.5 mm.—Sta. Bárbara, I. P.—Endémica.

45. **P. Rocanum** León.—Tallos de 40-75 cm.; vainas aquilladas. Racimos 2-4. Espiguillas por pares, no arrugadas, lampiñas, aovadas, de 2-2.2 mm.—L. V., Mat.—Endémica.

46. **P. rottboellioides** Wr.—Hojas de 1-1.5 mm. de ancho, papiloso-pelosas. Racimos 1 ó 2, el eje de 1-2 cm. Espiguillas solitarias, no arrugadas, vellosas, oblongo-elípticas, de 3-3.3 mm.—P. R., I. P.—Endémica.

47. **P. capillifolium** Nash.—Hierba delicada, hojas capilares, subcilíndricas, de 0.3 mm. de ancho; racimos solitarios, muy delgados; espiguillas de 1.7 mm.—Sab.; Or., Cam., L. V.—Endémica.

48. **P. orbiculatum** Poir.—Rastrera, con largos estolones. Hojas de hasta 7 mm. de ancho; racimos 3 ó 4; espiguillas suborbiculares, de 1-1.2 mm.—Or.; Ant., C. y S. América.

49. **P. reptatum** Hitchc. y Chase.—Subacuática rastrera, de hasta 1 m. o más; racimos 2 ó 3, divergentes o reflejos; espiguillas elíptico-obovadas, pubescentes, romas, de 1.5-1.7 mm.—L. V., Mat., P. R.; Jamaica.

50. **P. amphicarpum** Ekman.—Acuática o subacuática, rastrera; racimos 2 ó 3; espiguillas elípticas, subagudas, de 2.5-2.7 mm.—Lag. de Piedras, P. R.—Endémica.

51. **P. acutifolium** León.—Tallo erguido o acodado, de hasta 40 cm., los nudos pelosos; hojas firmes; racimos 2-4; espiguillas obovado-elípticas de 1.8 mm.—Sab.; L. V., Mat.—Endémica.

52. **Paspalum Alaini** León, sp. nov.—Herba perennis, dense caespitosa. Culmi \pm geniculati, interdum ramosi, glabri, 20-45 cm. alti. Lamina foliorum plana, 8-12 cm. longa, 1.5-3.5 mm. lata; lígula membranácea, 0.8 mm. longa. Racemi 2 in apice culmi, spatio ca. 2 cm. longo inter se disjuncti, 3-4 cm. longi. Spiculae binae ellipticae, 1.5-1.6 mm. longae, glabrae; glumae steriles subaequantur. Fructus ellipticus, lustrus.

Hierba perenne, densamente cespitosa. Tallos erguidos o ascendentes, de 20-45 cm. de largo, más o menos acodados, a veces ramificados, lampiños, delgados, estriados, más o menos comprimidos; los nudos inferiores rodeados de pelos blancos aplicados, los nudos superiores más o menos lampiños. Vainas de las hojas estriadas, comúnmente lampiñas, a veces con pelos esparcidos, comúnmente pelosas en los bordes hacia el ápice y en el cuello; lígula membranosa de 0.8 mm. de largo; limbos planos, a veces involutos en la base y el ápice, ascendentes, más bien firmes, comúnmente de 8-12 cm. de largo y 1.5-3.5 mm. de ancho, lampiños en las dos caras, con pelos papilosos largos en los bordes hacia la base, estriado-nerviados, la nervura media prominente en el envés. Racimos comúnmente 2, estrechos, distantes cerca de 2 cm., comúnmente derechos, a veces ligeramente curvos, de 3-4 cm. de largo, el raquis estrechamente alado y con algunos pelos largos en la base, el resto lampiño. Espiguillas por pares, elípticas, el pedicelo un tercio más o menos de su longitud, de color verde pálido o amarillento, de 1.5-1.6 mm. de largo, 0.9 mm. de ancho, la gluma y la lemma estéril iguales, 1-nerviadas, lampiñas. Fruto elíptico, casi del mismo largo que la espiguilla, liso y brillante.

Bosque del Cayo La Plancha, cerca del aeropuerto, Sierra de Nipe, Oriente, a 650 m. de altitud; tipo: León y Alain 19199.

Esta especie, del grupo *Caespitosa*, se distingue de *P. caespitosum* por sus hojas más cortas y más estrechas, la lígula de 0.8 mm. de largo, las espiguillas lampiñas y los racimos más estrechos y menos numerosos; de *P. Saugetii*, por sus espiguillas lampiñas, más breves y más anchas. *P. mayanum* de Yucatán se distingue de nuestra especie por sus hojas más anchas y grisáceo-velutinas.

Según Mrs. A. Chase, quien tuvo a bien estudiar esta especie, Eggers 3995, de Fortune Island, Bahamas, referido antes a *P. Saugetii*, pertenece a la especie aquí descrita.

BBB. Racimos 3 o más, a veces numerosos.

53. **P. dilatatum** Poir.—Tallos de 0.5-1.5 m.; lígula de 3 mm.; racimos a veces hasta 5; espiguillas obovadas de 3 mm. o poco más, con punta y pelos sedosos en los bordes.—Mariel, P. R.; Jam. y Esp.—Buen pasto. Las panojas se usan para hacer cepillos de ropa.

54. **P. melanospermum** Desv., (*P. olivaceum* Hitchc. y Chase).—Anual de 40-70 cm. Racimos 2-7, el eje muy delgado; espiguillas obovadas de 2 mm., lampiñas, color castaño como el fruto.—Bacunagua, P. R.; Ant. Menores.

55. **P. Urvillei** Steud.—Tallos de 1-2.5 m.; vainas infer. muy hirsutas; racimos 12-18; espiguillas de 2.5 mm., con punta y pelos sedosos largos en el margen.—Introducida en Baraguá, Or.; N. y S. Amér. Cortada a veces para forraje en E. U.

56. **P. Wrightii** Hitchc. y Chase.—Subacuática; de 1-2 m.; hojas largamente pelosas detrás de la lígula; raquis de 1.5-2 mm. de ancho; racimos 5-9; espiguillas parduscas, de 2.5 mm., elípticas; fruto castaño.—Arroyo Mateo Sánchez, La Coloma, P. R.—Endémica.

57. **P. motemboense** León.—Terrestre, erguida, de como 60 cm., con rizoma; racimos 7-8, el raquis de 1 mm. de ancho; espiguillas pálidas, elípticas, de 2.5 mm.—Motembo, L. V.—Endémica.

58. **P. maritimum** Trin.—Con rizomas escamosos y vainas ciliadas; hojas planas de 6 a 50 cm., y 8 a 20 mm. de ancho; racimos 3-7; espiguillas pelosas, pardo-moteadas de 1.7-2 mm.—San José, Mat.; Guay., Brasil.

59. **P. pleostachyum** Doell.—Tallos de hasta 1 m.; vainas ciliadas, vellosas en el cuello; racimos 3-15, largos. Espiguillas obovado-elípticas, lampiñas, de 2.2-2.5 mm.; pedicelos pubescentes.—Or., L. V.; Ant. y S. América.

60. **P. densum** Poir.—“Cortadera”.—Robusta, de 1-2 m. Hojas largas de 1 ó 2 cm. de ancho. Panoja densa de 50-100 racimos; raquis ciliado; espiguillas suborbiculares de 2 mm.—Sab. húmedas; Cam., L. V., Mat., P. R.; Ant., C. y S. América.

61. **P. racemosum** Lam.—Tallos extendidos de hasta 1 m.; hojas planas, lampiñas, de 4-12 cm. y 1-2 cm. de ancho; panoja de color ferruginoso o purpúreo oscuro; racimos de 1-2 cm., cayendo enteros; espiguillas muy arrugadas de 2.7 mm.—Ecuador, Perú; introducida en Cuba y otras Antillas como ornamental.

54. **PANICUM** L.—Plantas anuales o perennes. Espiguillas algo deprimidas, comúnmente en panojas compactas o abiertas. Glumas herbáceas, nerviadas, generalmente muy desiguales, la 1ª a menudo breve, la 2ª igual a la lemma estéril, ésta llevando casi siempre en su axila una palea membranosa o hialina, y a veces una flor ♂. Lemma fértil algo endurecida, obtusa, los bordes enrollados sobre una palea encerrada de misma textura.

Hojas basilares comúnmente diferentes de las caulinares, formando una roseta en invierno. Tallos sencillos al principio, volviéndose muy ramificados.

Espiguillas de 3 mm. ±, elípticas, pubescentes;
hojas de 10-15 mm. de ancho

1.—*P. Joorii*.

Espiguillas de 1.5 mm. ±; hojas de 4-7 mm. de ancho

2. *P. caerulescens*.

Hojas basilares semejantes a las caulinares, no formando roseta en invierno.

Plantas anuales.

Panojas de racimos espiciformes \pm secundos; fruto arrugado transversalmente; glumas y lemma estéril comúnmente reticulado-nerviadas.

Espiguillas fuertemente reticulado-nerviadas. Iampiñas y de 2-3 mm. 3.—*P. fasciculatum*.

Espiguillas débilmente reticulado-nerviadas o sólo hacia el ápice.

Espiguillas de no más de 2 mm. 4.—*P. reptans*.

Espiguillas de más de 3 mm. 5.—*P. adspersum*.

Panojas \pm difusas.

Hojas aovado-lanceoladas 6.—*P. trichoides*.

Hojas lineares; 1ª gluma de no más de $\frac{1}{4}$ del largo de la espiguilla 7.—*P. dichotomiflorum*.

Plantas perennes.

Espiguillas a lo largo y de un mismo lado de las ramas de la panoja, formando racimos \pm espiciformes; pedicelos cortos.

Fruto arrugado transversalmente.

Nudos barbudos 8.—*P. purpurascens*.

Nudos no barbudos 9.—*P. geminatum*.

Fruto no arrugado.

Hojas estrechadas hacia la base 10.—*P. laxum*.

Hojas cordiformes o truncadas en la base.

Espiguillas de 2 mm.; ramas de la panoja erguidas o poco menos ... 11.—*P. Stevensianum*.

Espiguillas de no más de 1.6 mm.; ramas de la panoja extendidas o ascendentes.

Lígula: una membrana ciliada; eje de la inflor. escabroso; peloso sólo en las axilas ... 12.—*P. boliviense*.

Lígula ausente; eje de las ramas de la inflor. hispido 13.—*P. pilosum*.

Espiguillas en panojas de racimos espiciformes, abiertas o a veces \pm densamente contraídas, pero entonces los racimos no secundos ni espiciformes.

Fruto arrugado transversalmente 14.—*P. maximum*.

Fruto no arrugado transversalmente.

- 1ª gluma no más de la quinta parte del largo de la espiguilla.
- Espiguillas de 4-5 mm.; fruto largamente acuminado 15. *P. elephantipes.*
- Espiguillas de 3 mm. 16. *P. aquaticum.*
- 1ª gluma de $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ del largo de la espiguilla; panoja contraída 17. *P. condensum.*
- Palea estéril agrandada y endurecida a la madurez, abriendo la espiguilla 18. *P. exigüiflorum.*
- Palea estéril, cuando presente, no agrandada ni endurecida.
- 1ª gluma roma, menos de $\frac{1}{3}$ del largo de la espiguilla 19.—*P. bartowense.*
- 1ª gluma comúnmente más de $\frac{1}{3}$ del largo de la espiguilla.
- Plantas con rizomas rastreros conspicuos.
- Espiguillas de no más de 2.5 mm., la 1ª gluma menos de $\frac{1}{2}$ del largo de la espiguilla.
- Panoja laxa; la 1ª gluma truncada, $\frac{1}{5} \pm$ del largo de la espiguilla 20.—*P. repens.*
- Panoja más bien densa; 1ª gluma triangular, $\frac{1}{3} \pm$ del largo de la espiguilla ... 21.—*P. Gowini.*
- Espiguillas de 3-4 mm.; la 1ª gluma $\frac{1}{2}$ del largo de la espiguilla o más.
- Espiguilla 3.5-5 mm.; la 1ª gluma $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ el largo de ella 22.—*P. virgatum.*
- Espiguilla 2.8-3.2 mm. 1ª gluma $\frac{1}{2}$ del largo de ella 23.—*P. virgatum cubense.*
- Plantas sin rizomas escamosos rastreros.
- Fruto con cresta en el ápice; espiguillas de 5-6 mm. 24.—*P. zizanioides.*

Fruto sin cresta.

Hojas de 10-15 mm. de ancho; espiguillas de 1.5 mm. 25.—*P. tricanthum*.

Hojas de 1-5 mm. de ancho; espiguillas de más de 2 mm.

Vaina de la hoja lampiña o poco menos; espiguillas de 2.3 mm. 26.—*P. diffusum*.

Vaina de la hoja hirsuta; espiguillas de 3 mm. 27. *P. Ghiesbreghtii*.

1. **P. Joorii** Vasey.—Hierba lampiña de hasta 50 cm.; hojas mayormente de 10-15 cm. y 10-15 mm. de ancho; panoja de 5-8 cm.; espiguillas de 3 mm. +, elípticas y pubescentes.—Selvas cenagosas o arenosas, Or., L. V., Hab.; Esp., N. y C. América.

2. **P. caerulescens** Hack.—Tallos delgados de hasta 75 cm.; hojas comúnmente purpúreas debajo, de 5-8 cm. y 4-7 mm. de ancho; panojas de 3-7 cm., el ancho mitad o menos del largo; espiguillas lampiñas, hinchadas, de 1.5 mm. de largo. En la fase invernal, produce ramas densamente fasciculadas, con hojas y panojas pequeñas.—Cién. y sab. húmedas; L. V., Hab.; Bahamas.

3. **P. fasciculatum** Sw., (*P. fuscum* Sw.).—"Súrbana".—Tallo comúnmente erguido, de hasta 1 m.; hojas planas de 6-20 mm. de ancho, lampiñas o algo hispidas; panoja de hasta 20 cm., de varios racimos de hasta 10 cm.; espiguillas de 2-2.5 mm., color amarillo a pardo, lampiñas, con punta breve, reticulado-nerviadas; 1ª gluma $\frac{1}{3}$ del largo total.—En campos yermos y cultivados; común en las Ant., N., C. y S. Amér.—Excelente pasto.

4. **P. reptans** L., (*P. cacsipitosum* Sw.).—"Grama de Castilla", "Alpiste de la tierra".—Hierba anual, postrada; tallos delgados, ramosos, de hasta 30 cm.; hojas aovado-lanceoladas o lanceoladas de 2-6 cm. y 4-12 mm. de ancho, cordiformes y ciliadas en la base; inflorescencia muy exerta, de 2-6 cm., de 12 o menos racimos espiciformes; espiguillas lampiñas, de unos 2 mm.; 1ª gluma breve, redondeada o truncada.—En lugares húmedos, campos yermos y cultivados; común en las Ant., regiones trop. y subtrop. de ambos mundos.—Excelente planta forrajera según J. T. Roig.

5. **P. adspersum** Trin.—"Alpistillo", "Alpiste de la tierra".—Tallos extendidos o ascendentes, arraigando en los nudos inferiores; ramas de

30-60 cm.; vainas algo flojas y más cortas que los entrenudos; hojas de 5-15 cm. de largo, 8-20 mm. de ancho; panojas de menos de 15 cm., los racimos espiciformes; espiguillas fusiformes acuminadas, de 3.2-4 mm.; algo hispidúleas.—Terrenos abiertos húmedos, Or., L. V., Hab., P. R.; Ant. y Fda.—Se da a los pájaros en jaulas.

6. **P. trichoides** Sw.—“Ilusión”.—Hierba anual; tallos medio erguidos, de menos de 40 cm.; vainas hirsutas; hojas aovado-lanceoladas, 6 cm. a lo más y 1-2 cm. de ancho, su base acorazonada; panojas abiertas de hasta 20 cm.; espiguillas elípticas, algo hirsutas, de 1.3 mm.; 1ª gluma mitad del largo total; ramitas de la inflo. y pedicelos capilares.—Común en las Ant. y Amér. tropical.

7. **P. dichotomiflorum** Michx.—“Rapiente”.—Tallos ramificados, su base acodada; hojas lampiñas, de menos de 50 cm., 3-10 mm. de ancho; panojas de hasta 20 cm., las ramas a menudo extendidas y con muchas flores; espiguillas lampiñas, agudas, oblongo-lanceoladas, de unos 2.3 mm., 7-nerviadas; 1ª gluma $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ del largo total.—Terreno abierto húmedo, L. V., Mat., Hab., P. R.; N. a S. América.

8. **P. purpurascens** Raddi, (*P. barbinode* Trin.).—“Hierba del Paraí”, “Hierba bruja”.—Hierba con estolones rastreros; tallos arraigando en los nudos inferiores, de varios metros de largo, trepando en los arbustos y árboles; nudos y vainas muy vellosos; limbos de 10-15 mm. de ancho, lampiños; panojas de hasta 20 cm., los racimos distantes; espiguillas lampiñas, de 3 mm.—Terrenos algo húmedos, yermos y cultivados; común en las Ant. y Amér. tropical.—Referida erróneamente por algunos autores a *P. numidianum*.—Pasto y forraje de primer orden en los trópicos.

9. **P. geminatum** Forsk.—Hierba perenne, cespitosa, lampiña; tallos de menos de 80 cm., + extendidos; hojas de 10-20 cm. y 3-6 mm. de ancho; panojas de hasta 30 cm., los numerosos racimos erguidos o poco menos y más bien distantes; espiguillas de 2 mm. o poco más, lampiñas.—En cién., cañadas y sitios húmedos; común en las Ant. y tróp. de ambos mundos.

10. **P. laxum** Sw.—Tallos de hasta 1 m., + decumbentes en la base; hojas planas o plegadas, de 5-15 mm. de ancho; panojas de 5-30 cm., las ramas numerosas y delgadas, las ramitas llevando 2 ó 3 espiguillas subagudadas de 1-1.5 mm.—Lugares húmedos; común en las Ant., y de Méx. a Paraguay.

11. **P. Stevensianum** Hitchc. y Chase.—Tallos postrados, arraigando en los nudos, de hasta 60 cm.; hojas planas de hasta 10 cm. y 5 a 10 mm. de ancho; panojas de 6-10 cm., estrechas, de varias ramas espici-

formes; espiguillas de unos 2 mm., agudas, lampiñas; la 1ª gluma $\frac{1}{4}$ del largo total.—Orill. de lag. y cién.; Hab.; P. Rico.

12. **P. boliviense** Hack.—“Cañamazo cimarrón”.—Hierba perenne, de tallos decumbentes, ramificados, de hasta 1.5 m.; nudos lampiños; hojas planas de 8-15 cm. y 1-2 cm. de ancho; lígula en una membrana ciliada de 0.5 mm.; panoja abierta de 10-25 cm., el eje escabroso, peloso sólo en las axilas; espiguillas lampiñas de 1.5 mm.—Orill. de arroyos, cañadas, claros de selvas húmedas.—Parece estar en todas las prov.; Esp., Ant. Men., Méx. a Paraguay.

13. **P. pilosum** Sw.—“Araña”.—Tallos decumbentes o rastroeros, arraigando en los nudos, a veces erguidos; nudos comúnmente vellosos; lígula ausente; hojas de menos de 20 cm. y 7-15 mm. de ancho; panoja de 10-20 racimos espici-formes densos de 1-3 centímetros, el eje peloso; espiguillas lampiñas de 1.5 mm.—Terr. húmedos, cañadas y cién.; probablemente en todas las prov.; Ant., y Méx. a Paraguay.

14. **P. maximum** Jacq.—“Hierba guinea”.—Tallos erguidos, cespitosos, lampiños, de 1-2.5 metros; nudos hirsutos; hojas planas, largas, de vainas ciliadas, a menudo hirsutas; lígula de 4-6 milímetros, ciliada; limbo escabroso en los bordes; panoja de 20-50 cm., las ramas inferiores verticiladas; espiguillas de unos 3 mm., oblongas, lampiñas; 1ª gluma $\frac{1}{3}$ del largo total; fruto arrugado.—Terr. abiertos; escapada del cultivo y cultivada en potreros artificiales.—Esta espe-



FIG. 53.—*Panicum maximum*.

cie oriunda de Afr., es un pasto y un forraje de primer orden en lo tróp. de ambos mundos.

15. **P. elephantipes** Nees.—“Camalote gordo”.—Tallos rastreros o decumbentes, crasos, de hasta 1 m. de alto y 2 cm. de grueso; hojas planas de hasta 2 cm. de ancho; panojas abiertas de hasta 40 cm.; espiguillas de 4-5 mm., lampiñas, lanceoladas, y acuminadas; 1ª gluma $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ del largo total.—Acuática; L. V., Hab., P. R.; Ant. May., Argent. a C. Amér.—Según J. T. Roig, es un buen pasto, y con su médula se hacen adornos de sombrero y otras curiosidades.

16. **P. aquaticum** Poir., (*P. proliferum* var. *strictum* Griseb.).—“Camalote”.—Tallos comúnmente decumbentes y arraigados en los nudos; las ramas erguidas de 30-100 cm.; vainas lampiñas; limbos planos o plegados, lineares, de 5-10 mm. de ancho, comúnmente pelosos arriba; panojas con ramas multifloras extendidas de 8-15 cm.; espiguillas de 3-3.4 mm., acuminadas; fruto con punta breve.—Orillas de ríos y lag.; L. V., Hab., P. R., I. P.; Ant. Men. y Méx. a Paraguay.

17. **P. condensum** Nash.—“Rapiente”.—Tallos erguidos de 1 m. o poco más; vainas inferiores aquilladas; hojas planas de base plegada; panojas densas, rara vez de más de 5 cm. de ancho y 10-25 cm. de largo, las ramas largas y erguidas; espiguillas de unos 2.5 mm., lampiñas, acuminadas, apretadas y con pedicelos cortos.—Orillas de ríos y lag. en todas las prov.; Ant. May., S. E. de E. U.

18. **P. exiguiflorum** Griseb., (*P. minutiflorum* A. Rich., no Rasp.; *P. laxum* var. *variegatum* Griseb.).—Tallos cespitosos de base decumbente y a veces con estolones de 50 cm. o menos; hojas de hasta 6 cm. y 0.5-1.5 mm. de ancho, lampiñas; panojas de hasta 10 cm., las ramas finalmente extendidas; espiguillas lampiñas, de 1.5 mm., abiertas a la madurez por la palea estéril agrandada.—Cuab. y sab., entre matas y arbustos; en toda la Isla; Española.

19. **P. bartowense** Scribn. y Merr.—Tallos erguidos o de base decumbente, sencillos o poco ramificados, de 20 cm. a 2 m.; vainas híspidas; hojas pelosas arriba; panojas abiertas de 15-50 cm.; espiguillas oblongo-lanceoladas, agudas, lampiñas, de 2.2-2.7 mm.; 1ª gluma $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ del largo total.—Terr. abiertos húmedos; Hab., L. V., Mat., P. R.; Esp., Baham., E. U. a Argentina.

20. **P. repens** L.—“Gramá”.—Con rizomas rastreros, tallos erguidos de 30-60 cm.; hojas de 2-3 mm. de ancho, las vainas comúnmente pelosas; panojas abiertas de 7-10 cm., las ramas desnudas en la base, las

espiguillas lampiñas de unos 2.5 mm.; 1ª gluma ancha y truncada de $\frac{1}{5}$ del largo total.—Semiacuática; Hab.; tróp. de ambos mundos.

21. **P. Gouini** Fourn.—Especie parecida a *P. repens* pero con tallos rara vez de más de 30 cm.; hojas y vainas comúnmente lampiñas; panojas más pequeñas, estrechas y más densamente florecidas; espiguillas de 2-2.4 mm. y 1 mm. de ancho; 1ª gluma anchamente triangular, de $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ del largo total.—Orill. de zanjas y lag., Batabanó, Camoa (Hab.); Ala. a La., Veracruz (Méx.).

22. **P. virgatum** L.—Hierba erguida de 1-2 m., con numerosos rizomas; tallos robustos comúnmente cespitosos; hojas largas y de 3-15 mm. de ancho, planas, el margen escabroso; panojas de menos de 50 cm., de numerosas flores; espiguillas de 3.5-5 mm., 1.2-1.5 mm. de ancho, aovado-elípticas, acuminadas, fuertemente nerviadas; 1ª gluma abrazadora, $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ del largo total.—En agua, orill. del Mayabeque, Hab.; Trin., N. y C. América.

23. **P. virgatum** var. **cubense** Griseb.—“Arrocillo”.—Difiere de la especie en los tallos más delgados, panojas comúnmente estrechas y ramas ascendentes, espiguillas de sólo 2.8-3.2 mm., la 1ª gluma $\frac{1}{2}$ del largo total, aguda, no en punta acuminada, el fruto de sólo 2 mm.—Or., L. V., Mat., Hab., P. R.; S. E. de E. U.

24. **P. zizanioides** H. B. K.—Tallos lampiños decumbentes y arrai-gando en la base, a veces de hasta 1 m.; vainas ciliadas; limbos planos de 4-15 cm. y 1-3 cm. de ancho, abrazadores, rara vez pubescentes; panojas de 15-20 cm., con pocas ramas ascendentes de 3-8 cm.; espiguillas de 5.5-6 mm., lampiñas, con punta breve; 1ª gluma $\frac{2}{3}$ del largo total.—Lugares húmedos, sombreados; Hab., Or., L. V., P. R., I. P.; Ant. y Méx. a Paraguay.

25. **P. tricanthum** Nees.—Tallos ramosos y enredados; hojas oblon-go-lanceoladas de 10-15 cm. y 10-15 mm. de ancho, de base acorazonada; panojas de 10-25 cm., muy abiertas; espiguillas elípticas y agudas de 1.5 mm.; 1ª gluma menos de $\frac{1}{5}$ del largo total.—Or., L. V., Hab.; Ant. May., C. y S. América.

26. **P. diffusum** Sw.—“Hierba de prado”. Tallos cespitosos ascen-dentes de 20-50 cm.; vainas superiores lampiñas; limbos planos, final-mente subinvolutos, de 5-15 cm. y 1-3 mm. de ancho, algo pelosos arriba; panojas cortas, las pocas ramas extendidas a la madurez; espiguillas de 2.3 mm., en corto número hacia el extremo de las ramitas, lampiñas y algo acuminadas; 1ª gluma aguda, $\frac{1}{2}$ del largo total.—Lugares herbosos, po-treros; probablemente en todas las prov.; Antillas.

27. **P. Ghiesbreghtii** Fourn., (*P. hirtivaginum* Hitchc.).—"Guinea cimarrona". "Hierba peluda".—Tallos erguidos, muy hispídos, de hasta 80 cm.; vainas y nudos hirsutos; limbos planos, hirsutos, alargados, de 1 cm. de ancho \pm ; panoja abierta, de 20-30 cm.; espiguillas de 3 mm., agudas, lampiñas; 1ª gluma $\frac{1}{2}$ del largo total.—Cañadas y terr. abiertos húmedos; probablemente en toda la Isla; Ant., Méx. al Brasil.

A. Hojas basilares diferentes de las caulinares, formando roseta en invierno.

B. Hojas suaves y laxas, ciliadas; ramificación axilar en cojines o rosetas.

28. **P. xalapense** H. B. K.—Espiguillas pelosas de 2 mm.; vainas retrorsamente pelosas.—P. R.; Esp., S. de E. U. a C. Rica.

29. **P. polycaulon** Nash.—Espiguillas comúnmente lampiñas, de 1.5 mm.; hojas lampiñas arriba.—Pin. de Or., P. R., I. P.; Ant. May., S. de E. U.

30. **P. strigosum** Muhl.—Espiguillas lampiñas de 1.5 mm.; hojas pelosas arriba.—Suelo aren.; P. R., I. P.; Jam., Esp., S. de E. U. a Panamá.

BB. Hojas no muy suaves ni laxas; ramificación caulinar densa. C. Hojas largas, rígidas, estriadas; espiguillas hinchadas, papiloso-pubescentes.

31. **P. chrysoptidifolium** Nash.—Hojas y nudos vellosos; espiguillas de 2 mm.—Pin., palmares y sab.; L. V., P. R., I. P.; Ant. May. y E. U.

32. **P. angustifolium** Ell.—Hojas ascendentes; nudos lampiños; espiguillas de 2.5-3 mm., poco numerosas.—Selvas arenosas; I. P.; P. Rico, S. de E. U. y Nicaragua.

33. **P. fusiforme** Hitchc., (*P. neuranthum* var. *ramosum* Griseb.).—Espiguillas pubescentes, fusiformes, atenuadas abajo, de 3-3.5 mm.—Pin. y sab.; Or., L. V., P. R., I. P.; S. de E. U. y Honduras.

34. **P. neuranthum** Griseb.—Lampiña; tallos rígidos, erguidos y cespitosos; espiguillas de 2 mm.—Sab.; Or., L. V., P. R.; Baham. y S. de E. U.

35. **P. arenicoloides** Ashe.—Pubescente, al menos abajo; espiguillas de unos 2.4 mm.; hojas vernaes de 7-12 cm., las invernaes no falcadas.—Pin.; Sra. de Nipe, Or., I. P.; N. y C. América.

36. **P. aciculare** Desv.—Pubescente al menos abajo; espiguillas de 2 mm.; hojas vernaes de 4-6 cm., las invernaes apretadas, falcadas.—Pin., Or., L. V., P. R., I. P.; Ant. May., N. y C. América.

CC. Hojas ni largas ni rígidas; ramificación no densa. D. Espiguillas subglobosas o piriformes.

37. **P. portoricense** Desv.—Espiguillas pubérulas, piriformes, de 1.5 mm.; hojas extendidas.—Sab.; Cuba, I. P.; P. Rico, S. de E. U.

38. **P. lancearium** Trin.—Espiguillas de 2 mm.; hojas extendidas, firmes, lampiñas arriba.—Pin. aren.; Or., L. V., P. R.; Esp., Hond., S. de E. U.

39. **P. sphaerocarpon** Ell.—Espiguillas de 1.7 mm., casi esféricas, pubérulas; hojas erguidas; tallos extendidos.—Sab., I. P.; E. U. a Venezuela.

40. **P. erectifolium** Nash.—Espiguillas de 1.1 mm., subesféricas, densamente pubérulas; tallos y hojas erguidos.—Sab. húmedas; L. V., P. R., I. P.; S. E. de E. U.

DD. *Espiguillas no subglobosas ni piriforme-elípticas. E. Lígula de pelos conspicuos de 3-5 mm.*

41. **P. leucothrix** Nash.—Tallos y vainas papiloso-pubescentes; hojas de 3-7 cm. y 3-7 mm. de ancho; ancho de las panojas $\frac{3}{4}$ del largo; espiguillas de 1.3 mm.—Pin., P. R.; Esp., P. Rico, S. E. de E. U.

42. **P. Wrightianum** Scribn.—Tallos y vainas pubérulos; hojas de 2-4 cm. y 3-5 mm. de ancho; ancho de la panoja $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ del largo; espiguilla de 1 mm. o poco menos.—Sab. húmedas, P. R.; S. E. de E. U., Honduras.

43. **P. acuminatum** Sw., (*P. dichotomum* var. *acuminatum* Griseb.) —Hojas de 4-8 cm. y 6-13 mm. de ancho; nudos del tallo + barbudos; espiguillas de unos 2 mm.—Pin. y sab.; P. R., I. P.; Ant. Mayores.

44. **P. auburne** Ashe.—Hojas de 3-5 mm. de ancho, largamente pelosas arriba; espiguillas de 1.4 mm.—Sab., Motembo, L. V.; S. E. de E. U.

EE. *Lígula inconspicua. F. Vainas + pubescentes.*

45. **P. scoparium** Lam.—Hojas aterciopeladas, las medianas alargadas; lígula de 1 mm.; espiguillas de 2.5 mm., papiloso-pubescentes.—Pin., Or.; Esp., P. Rico, S. E. de E. U.

46. **P. viscidellum** Scribn.—Hojas como en *P. scoparium*; lígula de 2-4 mm.; espiguillas de unos 2 mm. o menos.—I. P.; Méx. a Colombia.

47. **P. nitidum** Lam.—Hojas lampiñas, las medianas no alargadas; nudos barbudos; lígula pelosa de menos de 1 mm.; espiguillas elípticas, pubescentes, de 2 mm.—Sab. húmedas, Or., L. V., P. R., I. P.; Ant. May., S. E. de E. U.

48. **P. wilmingttonense** Ashe.—Nudos pubescentes, no barbudos; hojas lampiñas arriba, el margen cartilaginoso blanco; espiguilla oval, pubescente, de 2 mm.—Sra. de Nipe, Or.; S. E. de E. U.

FF. *Vainas lampiñas; tallos delicados, cespitosos, de menos de 40 cm.*

49. **P. chamaelonche** Trin.—Hojas lampiñas, de hasta 4-6 mm. de ancho, el margen verde; espiguillas de 1 mm., lampiñas.—Sab., P. R., I. P.; S. E. de E. U., Honduras.

50. **P. albomarginatum** Nash.—Hojas superiores muy pequeñas; las inferiores de hasta 11 cm.; borde de la hoja blanco; espiguillas de 1.5 mm., pubescentes.—Terr. aren., P. R., I. P.; S. E. de E. U. y C. Amér.

51. **P. trifolium** Nash.—Hojas de 3-5 cm., las superiores no reducidas.—Esp. parecida a *P. albomarginatum* pero más pequeña.—Terr. aren., L. V., P. R.; S. E. de E. U.

AA. *Hojas basilares semejantes a las caulinares, no formando roseta. G. Plantas anuales. H. Panoja de racimos espiciformes.*

52. **P. molle** Sw.—Hierba \pm aterciopelada, raquis con pelos cerdosos; espiguillas de 3.5 mm., pubescentes.—Terr. abiertos; Gamboa, Or.; Ant. May., C. y S. América.

53. **P. echinulatum** Mez.—Raquis de la inflor. escabroso, no cerdososo; espiguillas tuberculado-hispidas.—Cam., L. V.; Esp., Ant. Men., Boliv. y Paraguay.

HH. *Panoja más o menos difusa.*

54. **P. cayennense** Lam.—Hojas pelosas; espiguilla obovoide, muy obtusa, de poco más de 2 mm.—Pin. y sab., Or., P. R., I. P.; Hond. y Ant. a Brasil.

55. **P. hirticaule** Presl.—Hojas planas, mayormente lampiñas, espiguillas acuminadas, de unos 3 mm.—Gamboa, Or.; Esp., S. O. de E. U. a Bolivia.

GG. *Plantas perennes. I. Espiguillas brevemente pediceladas, formando racimos espiciformes secundos.*

56. **P. venezuelae** Hack., (*P. ineptum* Hitchc. y Chase).—Hojas planas, pubescentes; espiguillas pubescentes de 2.5 mm., la 2ª gluma y lemma estéril hinchadas.—Lad. rocosas, Loma del Gato, Or.; Esp. a Brasil.

JJ. *Espiguillas en panojas abiertas o a veces en panojas contraídas o apretadas, pero no en racimos espiciformes secundos. J. Tallos crasos; plantas acuáticas.*

57. **P. lacustre** Hitchc. y Ekman.—Panoja abierta; espiguilla de 2 mm.; 1ª gluma de no más de $\frac{1}{5}$ del largo total.—Lag. al O. de P. R.—Endémica.

58. **P. grande** Hitchc. y Chase.—“Millo cimarrón”.—Panoja grande, abierta; espiguillas de 2.5 mm.; 1ª gluma $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ del largo total.—Baracoa, Or.; Trin., C. y S. Amér. tropical.

KK. *Tallos no crasos. K. Plantas subacuáticas, comúnmente con rizomas rastreros.*

59. **P. discrepans** Doell.—Panoja ovoide, compacta; espiguillas de 1.3 mm.; fruto aquillado, pubescente en el ápice.—Orill. de lag.; P. R.; Brasil.

60. **P. amarulum** Hitchc. y Chase.—Planta cespitosa, lampiña; panoja alargada compacta; espiguillas acuminadas de 4-5 mm.—Playas; Or., Cam., P. R.; S. E. de E. U., México.

KK. *Plantas de terrenos húmedos (excepto P. glutinosum), sin rizomas rastreros. L. Panoja estrecha y de pocas flores.*

P. tenerum Beyr.—Tallos erguidos, rígidos; espiguillas lampiñas 5 mm., con punta; el pedicelo con algunos pelos largos en el

ápice.—Sab. húmedas; Or., L. V., Mat., P. R., I. P.; Ant. May., S. E. de E. Unidos.

62. **P. Beyeri** Hitchc. y Ekman.—Tallos no rígidos; espiguillas de 3 mm.; los pedicelos sin pelos largos.—Río Piloto, Sra. de Nipe.—Endémica.

63. **P. caricoides** Nees.—Tallos rígidos; hojas involutas; espiguillas sin punta, de 1.5-1.8 mm.; pedicelos con pelos blancos largos.—L. V., I. P.; Trin. a Brasil.

64. **P. stenodes** Griseb.—Tallos de menos de 50 cm., erguidos, delgados; panoja de 1-2 cm. y 1-2 mm. de ancho; espiguillas de 1.5 mm., los pedicelos sin pelos.—L. V., P. R., I. P.; Ant. May., C. y S. Amér. trop.

LL. *Panojas abiertas o contraídas. M. Panoja de 40-60 cm., sus ramas verticiladas.*

65. **P. Mertensii** Roth, (*P. altissimum* Meyer; *P. megiston* Schult.).—“Camalote”.—Tallos robustos; espiguillas obovoides de 3.5 mm.—P. R.; Méx a Paraguay.

MM. *Panojas de menos de 40 cm., sus ramas no verticiladas. N. 1ª gluma sin punta.*

66. **P. parvifolium** Lam., (*P. oplismenoides* Nash). Tallos arraigados en los nudos; panoja de 2-4 cm., abierta, de pocas flores; espiguillas romas, de 1.5 mm.; 1ª gluma $\frac{1}{2}$ o poco más del largo total.—P. R., I. P.; Ant. May., C. Rica a Paraguay.

67. **P. cyanescens** Nees.—Tallos cespitosos; panojas abiertas, de 3-6 cm.; espiguillas subglobosas, de 1.5 mm.; 1ª gluma $\frac{2}{3}$ del largo total.—I. P.; Hond. al Brasil.

68. **P. glutinosum** Sw., (*P. obtusiflorum* A. Rich.; *P. Lindenii* Griseb.).—“Pasto cimarrón”.—Tallos de 1-2 m.; hojas de 15-25 mm. de ancho; panojas abiertas; espiguillas obovoides, lampiñas, viscosas, de 3 mm.; 1ª gluma larga.—Selvas a más de 500 m.; Or., L. V.; Méx. a Parag.

69. **P. Sellowii** Nees, (*P. Valenzuelanum* A. Rich.; *P. rugulosum* var. *hirtiglume* Griseb.).—“Gramma de monte”.—Tallos de hasta 1 m.; espiguillas no viscosas, de unos 2 mm., hispidúleas; 1ª gluma poco más de $\frac{1}{2}$ del largo total.—P. R.; Méx. a Parag.—Esta esp. había sido referida a *P. millegrana* Poir.

NN. *1ª gluma con punta; espiguillas lampiñas; tallos robustos de más de 1 m generalmente.*

70. **P. hirsutum** Sw.—“Hierba peluda”.—Vainas hirsutas; hojas planas, de 2-3.5 cm. de ancho; panoja grande; espiguillas de 2 mm., agudas.—Or., L. V., Mat., P. R.; Ant., Méx. al Brasil.

71. **P. Petersonii** Hitchc. y Ekman.—“Yerbón”.—Vainas lampiñas; hojas de 2-3 mm. de ancho; espiguillas romas, de unos 2.3 mm.—Sab. húmedas; L. V., Mat., P. R.—Endémica.

55. **ICHNANTHUS** Beauv.—Tallos a menudo decumbentes o extendidos. Espiguillas como en *Panicum*, pero \pm comprimidas; la 1ª gluma a menudo tan larga como la espiguilla; fruto + agudo; margen de la lemma comúnmente plana; la lemma con estipe diminuto y apéndices membranosos de cada lado, o sólo diminutas excavaciones; ramas de la panoja casi sencillas, los pedicelos comúnmente cortos.

Hojas con pecíolo de 1-15 mm., el limbo de 5 mm. de ancho o menos 1.—*I. mayarensis*.
 Hojas no pecioladas, \pm abrazadoras, comúnmente de más de 10 mm. de ancho 2.—*I. nemorosus*.

1. **I. mayarensis** (Wright) Hitchc., (*Panicum mayarense* Wright; *Ichnanthus Wrightii* Hitchc.).—Tallos delgados, extendidos, de 20-40 cm.; hojas lanceoladas de 2-5 cm. y hasta 6 mm. de ancho, lampiñas, con pecíolo de 1-15 mm.; panojas de 2-10 cm.; las ramas de hasta 3 cm.; espiguillas de 3 mm., lanceoladas, agudas, lampiñas.—Orill. de arroyos; pin. y sab.; Or., L. V., Hab., P. R., I. P.—Endémica.

2. **I. nemorosus** (Sw.) Doell, (*Panicum nemorosum* Sw.).—Tallos \pm rastreros, arraigando en los nudos, muy ramificados, de 10-20 cm.; nudos pubescentes; hojas aovadas a elíptico-lanceoladas de 3-7 cm. y hasta 2 cm. de ancho, abrazadoras; panojas terminales y axilares de 1-4 cm.; espiguillas de 2.5-3 mm., lampiñas; 1ª gluma casi tan larga como la lemma estéril.—Común en los montes, Or., L. V., Hab., P. R.; Ant. y C. América.

3. **I. conjunctus** Hitchc. y Ekman.—Hierba delicada de 3-8 cm.; hojas delgadas de 5-18 mm.; espiguillas de 3 mm., la 1ª gluma mitad del largo total.—En selvas húmedas, Sabanaso, Or.—Endémica.

4. **I. pallens** (Sw.) Munro, (*Panicum pallens* Sw.).—Hierba más alta y robusta que las anteriores, con tallos de hasta 80 cm., hojas de 5-10 cm.; espiguillas de 3-3.5 mm.; la 1ª gluma más corta y acuminada.—Común en las selvas de mediana altitud; Or., L. V., Mat., P. R.; Antillas.

56. **LASIACIS** (Griseb.) Hitchc.—Especies altas, leñosas, a menudo trepadoras, con hojas comúnmente estrechadas en un pecíolo diminuto; panojas abiertas o poco compactas. Espiguillas subglobosas, oblicuamente dispuestas; 1ª gluma ancha, algo ventricosa, rara vez más de $\frac{1}{3}$ del largo total; 2ª gluma y lemma estéril + iguales, plurinerviadas, anchas, bruscamente apiculadas, lustrosas, lampiñas, o lanudas en el ápice; lemma fértil endurecida, obovoide; ésta y la palea con un penacho lanudo en una depresión del ápice.

Tallo principal postrado; ramas fértiles decumbentes o erguidas

Hojas mayormente de 10-12 cm., linear-lanceoladas; ramas fértiles ascendentes o finalmente erguidas, no dorsiventrales 1.—*L. Grisebachii*.

Hojas comúnmente de menos de 5 cm., lanceoladas; ramas fértiles dorsiventrales, mayormente postradas 2.—*L. Rugelii*.

Tallo principal muy ramificado, a menudo trepador.

Plantas decumbentes y arraigadas en los nudos, trepando poco; ramificación enmarañada sin caña central robusta; espiguillas en grupos subterminales 3.—*L. rhizophora*.

Plantas con caña central robusta, trepando alto; espiguillas no agrupadas hacia el extremo de las ramas.

Espiguillas elípticas de 4.5 a 5 mm.; hojas de 2.5-4 cm. de ancho; panojas comúnmente de 15-20 cm. 4.—*L. Sloanei*.

Espiguillas aovadas de 4 mm.; hojas de 0.5-1.5 cm. de ancho; panojas de 5-10 cm. .. 5.—*L. divaricata*.

1. **L. Grisebachii** (Nash) Hitchc., (*Panicum Grisebachii* Nash).—“Alpiste cimarrón”, “Cañutillo”.—Plantas muy ramosas, tallos principales rastreros; ramas fértiles erguidas o ascendentes de hasta 40 cm.; hojas estrechamente lanceoladas de 6-12 cm., lampiñas arriba; espiguillas de 4 mm.—En la sombra de las selvas; Or., L. V., Mat., Hab., P. R.; C. América.

2. **L. Rugelii** (Griseb.) Hitchc., (*Panicum Rugelii* Griseb.).—“Cañutillo”.—Tallos muy ramosos, postrados, el principal de sólo 2 mm. de diámetro; ramas estériles postradas, dorsiventrales; ramas fértiles a veces ascendentes en su extremo; vainas hispidúleas, vellosas en el margen; hojas dísticas, aproximadas, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 2-5 cm., pubérulas en ambas caras; espiguillas de 5 mm.—Monte bajo, Or., Mat., Hab., P. R., I. P.; Española.

3. **L. rhizophora** (Fourn.) Hitchc., (*Panicum rhizophorum* Fourn.).—“Tibisi de monte”.—Planta decumbente y arraigando en los nudos inferiores, ramosa y trepadora, las ramas fértiles ascendentes de hasta 1 m.; hojas aovado-lanceoladas a lanceoladas, de 7-14 cm. y 1.5-3 cm. de ancho, escabrosas arriba, pubescentes o escabrosas debajo; panojas de 8-15 cm., las espiguillas agrupadas hacia el extremo de las ramas; espiguillas ovoides de 3-4 mm.—Selvas húmedas, Mat., Hab., P. R.; Esp., C. América.

4. **L. Sloanei** (Griseb.) Hitchc., (*Panicum Sloanei* Griseb.).—“Cañutillo cimarrón”, “Tibisi”.—Planta con tallo principal robusto, trepando

hasta 3-4 m., ramas pocas y largas; hojas apegaminadas a la madurez, de 2-3 cm. de ancho, estrechadas en un pecíolo pubescente corto; panojas anchas de hasta 20 cm. de largo; espiguillas de 4.5-5 mm.—Trepando entre arbustos y arbolillos; probablemente en todas las prov.; Ant., C. y S. América.

5. **L. divaricata** (L.) Hitchc., (*Panicum divaricatum* L.; *P. divaricatum* var. *stenostachyum* Griseb.)—"Pitillo de monte", "Cañutillo", "Tibisí de monte", "Cañita brava cimarrona" (Occ.), "Cañambucillo cimarrón" (Or.).—Planta lampiña excepto el borde de las vainas; tallos



FIG. 54.—*Lasiacis divaricata*.

muy ramificados trepando hasta 3-4 m., el tallo central de hasta 6 mm. de diám., ramitas a menudo divaricadas o en zig-zag. Hojas estrechamente lanceoladas de 5-15 mm. de ancho, más grandes en ramas estériles vigorosas; panojas comúnmente de 5-10 cm., las ramitas extendidas o reflejas; espiguillas ovoides de 4 mm.—Monte bajo, en toda la Isla; Ant., Fda., C. y S. América.

6. **L. sorghoidea** (Desv.) Hitchc. y Chase, (*Panicum sorghoideum* Desv.; *P. lanatum* var. *sorghoideum* Griseb.; *P. martinicense* Griseb.; *P. Swartzianum* Hitchc.).—“Tibisi”.—Planta muy ramosa, erguida o trepando muy alto; caña central de hasta 1 cm. de diám.; hojas de 1.5-3 cm. de ancho, aterciopeladas en ambas caras, a veces glabrescentes arriba; panojas de muchas flores; espiguillas de 4-5 mm.—Barrancos, Or., L. V., P. R.; Ant., C. y S. América.

7. **L. ruscifolia** (H. B. K.) Hitchc., (*Panicum ruscifolium* H. B. K.; *Lasiacis compacta* Hitchc.).—“Tibisi”.—Planta muy robusta, los tallos de varios metros de largo; hojas de 3-6 cm. de ancho; panoja estrecha y compacta de 5-20 cm.; espiguillas de 3-4 mm., casi globosas a la madurez.—Trepando sobre arbustos; Or., L. V., I. P.; C. y S. América.

57. **SACCIOLEPIS** Nash.—Hierbas subacuáticas con panojas densas, estrechas, espiciformes, sencillas o brevemente ramificadas. Espiguillas fuertemente nerviadas, lampiñas; la 1ª gluma mucho más corta que la espiguilla, la 2ª de misma longitud que la lemma estéril, palea de ésta casi tan larga. Lemma fértil más o menos brevemente estipitada, elíptica, algo endurecida, los bordes enrollados, el ápice de la palea libre.

1. **S. striata** (L.) Nash, (*Holcus striatus* L.; *Hymenachne striata* Griseb.).—“Camalote”.—Acuática; mayormente lampiña; tallos de 1-2 m.; los nudos inferiores arraigando; hojas planas, linear-lanceoladas, de 8-15 cm. y 5-10 mm. de ancho; panojas de hasta 15 cm. o poco más, sus ramas inferiores de 1-5 cm.; espiguillas de 4 mm., los pedicelos curvos o flexuosos.—Hab., lag. de Ariguanabo, L. V., I. P., P. R.; Ant. May., S. E. de E. U.

2. **S. vilvoides** (Trin.) Chase, (*Panicum vilvoides* Trin.).—Hojas de 15-20 cm. y de hasta 5 mm. de ancho; panojas de 20-40 cm., espiguilla de 3 mm.—Cién.; P. R., I. P.; N. de S. América.

3. **S. myuros** (Lam.) Chase, (*Panicum myuros* Lam.).—Hojas alargadas de hasta 7 mm. de ancho; espiguillas de cerca de 2 mm.—Orillas de arroyos, I. P.; Esp., S. Amér. tropical.

58. **HYMENACHNE** Beauv.—Hierbas perennes, acuáticas, con tallos crasos, hojas planas y panojas + densas. Espiguillas acuminadas, en panojas largas y densas; 1ª gluma $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ del largo total, algo distante de la 2ª gluma; lemma estéril 5-nervia, acuminada, más larga que el fruto lanceolado; lemma y palea membranosas, los bordes de la lemma no enrollados; la punta de la palea libre.

Inflor. densa, espiciforme 1.—*H. amplexicaulis*.
Inflor. con ramas ascendentes, no espiciforme 2. *H. donacifolia*.

1. **H. amplexicaulis** (Rudge) Nees, (*Panicum amplexicaule* Rudge).—Tallos de 1 m. o más; hojas abrazadoras, de 20-40 cm. y 1-3 cm. de ancho; panojas de 10-40 cm. y 5-15 mm. de ancho; espiguillas acuminadas de 3-4 mm.—Ríos y lag.; reg. tropicales.

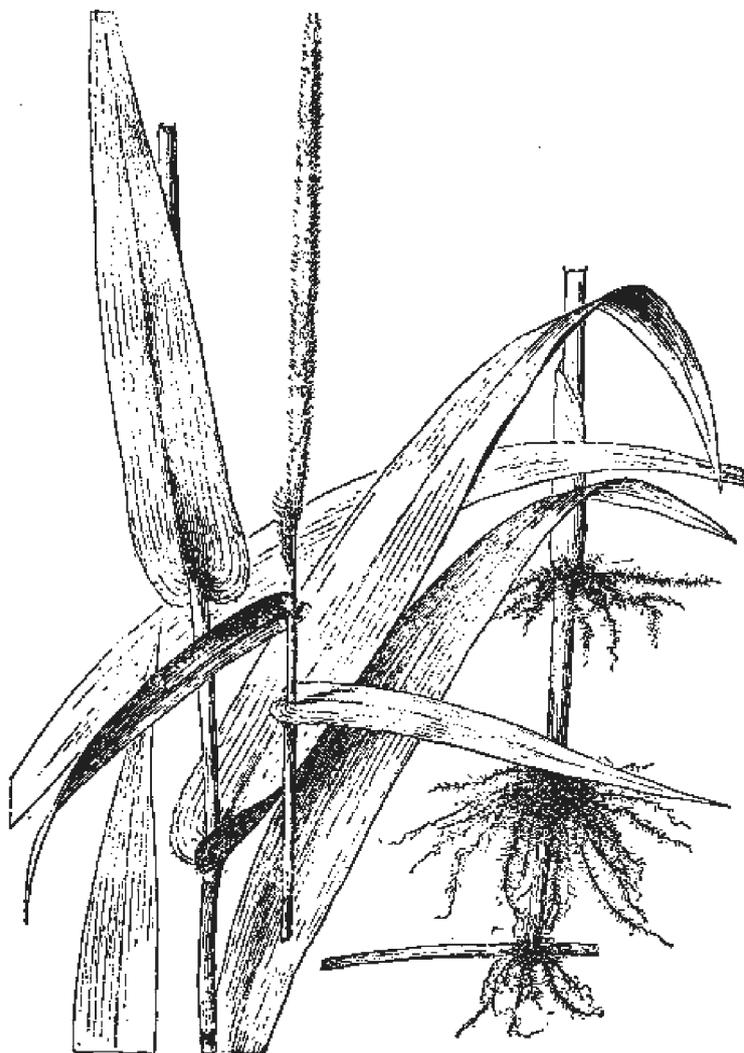


FIG. 55. *Hymenachne amplexicaulis*.

2. **H. donacifolia** (Raddi) Chase, (*Panicum donacifolium* Raddi; *H. auriculata* Chase).—Semejante a la anterior, pero las panojas con numerosas ramas ascendentes, densamente florecidas, las inferiores algo distantes; espiguillas de 3 mm. \pm .—Ríos y lag.; Hab., P. R.; Pan. a Brasil.

59. **SCUTACHNE** Hitchc. y Chase.—Tallos delgados, rígidos, cespitosos; hojas firmes; inflor. apanojada, las ramas sencillas o poco menos; espiguillas acuminadas, fusiformes, la 1ª gluma ancha, $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ del largo

total, membranosa; 2ª gluma y lemma estéril subiguales; su base algo distante, la lemma incluyendo una palea, o en *S. dura* una flor ♂; fruto elíptico.

1. **S. amphistemon** (Wright) Hitchc. y Chase, (*Panicum amphistemon* Wright; *Alloteropsis amphistemon* Hitchc.).—Tallos delgados con 1 ó 2 hojas lampiñas, éstas mayormente basilares, rígidas; panojas terminales o axilares; espiguillas de 7-8 mm.—Terr. áridos; Or., Cam., Mat.—Endémica.

2. **S. dura** (Griseb.) Hitchc. y Chase, (*Alloteropsis dura* Hitchc.).—Tallos de hasta 70 cm.; hojas de 4-6, a veces 10 mm. de ancho; panojas terminales solamente; espiguillas de 4-5 mm., pubescentes.—Terr. áridos; Or., Cam., P. R.; Jam., Española.

60. **ISACHNE** R. Br.—Panojas abiertas o contraídas; flor inferior de la espiguilla ♀, a veces ♂; espiguillas pequeñas, obtusas u obovoides, a veces subglobosas; glumas membranosas, de casi igual largo que el fruto; flor inferior comúnmente fructífera, su lemma y palea semejantes a los de la flor superior.

1. **I. leersioides** Griseb.—Tallos delgados, extendidos, de 1-2 m.; hojas lineares, escabrosas o hispídúleas en las 2 caras; espiguillas de 1 mm.—Laderas secas; Or., L. V., P. R.—Endémica.

2. **I. polygonoides** (Lam.) Doell, (*Panicum polygonoides* Lam.).—Tallo largo, rastrero, de hasta 1 m.; vainas hispídas; hojas aovado-lanceoladas, escabrosas; espiguillas de 2 mm.—Arroyo, Columbo, I. P.; Esp., Hond. a Brasil.

3. **I. rigidifolia** (Poir.) Urban, (*Agrostis rigidifolia* Poir.).—Tallos extendidos; hojas oblongas, disticas, de 2-4 cm., lampiñas; espiguillas de 2 mm.—Sra. del Cristal, Or.; Antillas.

61. **OPLISMENUS** Beauv.—Hierbas rastreras, de sitios sombreados, con hojas lanceoladas y varios racimos cortos, algo distantes sobre el eje. Espiguillas subsentadas, solitarias o por pares, muy aproximadas en dos hileras, del mismo lado de un raquis peloso o escabroso; glumas casi iguales, aristadas entre los lobulillos del ápice; lemma estéril más larga; lemma fértil convexa, elíptica, aguda, los bordes no enrollados sobre la palea.

Hojas de 1-3 cm. y 4-10 mm. de ancho; raquis de los racimos de 2-3 mm., generalmente con no más de 5 espiguillas 1.—*O. setarius*.

Hojas generalmente de más de 4 cm., y 1-2 cm. de ancho; raquis de racimos inferiores de más de 1 cm., llevando generalmente más de 8 espiguillas 2.—*O. hirtellus*.

1. **O. setarius** (Lam.) R. y S., (*Panicum setarium* Lam.).—“Pitillo”.—Rastrera y delgada; las ramas ascendentes de 20-30 cm.; hojas de 1-3 cm., y 4-10 mm. de ancho, el margen undulado; racimos muy cortos, distantes; las espiguillas como agrupadas en el eje cortísimo; aristas de 4-8 mm.—Or., L. V., Hab., P. R.; S. de E. U. a Paraguay.

2. **O. hirtellus** (L.) Beauv., (*Panicum hirtellum* L.).—“Pitillo”, “Hierba de San Jerónimo”.—Tallos rastreros muy extendidos, los tallos fértiles comúnmente de 30 cm., a veces de hasta 70 cm.; vainas lampiñas o hispídas (según cual de las 2 formas de esta especie); limbos de 5-10 cm. y 1-2 de ancho; panojas de 5-10 cm., con 3-7 racimos ascendentes de 1-2 cm.; aristas generalmente purpúreas, de hasta 10 mm.—Común en las Ant. y de Méx. a Argentina.

3. **O. Burmanni** (Retz.) Beauv., (*Panicum Burmanni* Retz.).—Vainas pelosas; limbos comúnmente de 1-3 cm.; racimos pálidos, aproximados; arista de 1 cm. \pm .—Or.; Esp., reg. tropicales.

62. **ECHINOCHLOA** Beauv.—Hierbas comúnmente robustas, a menudo crasas, con limbos planos, panojas con ramas densamente florecidas. Espiguillas hispídas, subsentadas en un lado de las ramas; 1ª gluma mitad + del largo total; 2ª gluma y lemma estéril iguales, con punta, o mucronadas, o aristadas, la última incluyendo una palea o una flor δ ; lemma fértil plano-convexa, lustrosa, con punta, el margen enrollado abajo, el ápice de la palea libre.—Especies de este género dan una harina alimenticia aprovechada en ciertas regiones.

Lígula ausente, su lugar a veces pubescente.

Espiguillas no aristadas 1. *E. colonum*.

Espiguillas aristadas.

Espiguillas poco hispídas; panojas inclinadas, flexuosas; aristas de hasta 3 cm. 2.—*E. crus-pavonis*.

Espiguillas conspicuamente hispídas; panojas erguidas; aristas de $\frac{1}{2}$ cm. o menos 3.—*E. crusgalli*.

Lígula en una densa línea de pelos rígidos amarillentos 4.—*E. polystachya*.

1. **E. colonum** (L.) Link, (*Panicum colonum* L.).—“Gramma pintada”, “Armilán” (Hab.), “Zancaraña” (I. P.).—Anual; tallos lampiños de 20-80 cm.; vainas lampiñas; limbos de 10-15 cm. y 5-8 mm. de ancho, a veces con bandas purpúreas; panojas de 5-15 cm.; racimos de 1-2 cm., subverticales; espiguillas de 3 mm., apretadas, en 4 hileras.—Cañadas. Hierba forrajera común en las reg. trop. y templado-cálidas de ambos mundos.

2. **E. crus-pavonis** (H. B. K.) Schult., (*Oplismenus crus-pavonis* H. B. K.; *E. sabulicola* Hitchc.; *E. crusgalli* var. *crus-pavonis* Hitchc.).—Tallos de 1-1.5 m., no crasos, lampiños; vaina lampiña; lígula ausente, su lugar a veces algo pubescente; hojas de 5-10 mm. de ancho, los bordes y a veces la cara superior escabrosos; panojas de 15-35 cm., + inclinadas y flexuosas; espiguillas apretadas, inconspicuamente hispídas, de 3 mm. sin la arista, ésta de hasta 3 cm.—Lugares húmedos, a menudo en el agua; Hab., Or., L. V., Mat.; Méx., Ant. a Argentina.

3. **E. crusgalli** (L.) Beauv., (*Panicum crusgalli* L.).—“Arrocillo”.—Tallos crasos, de 1-2 m.; panoja más rígida que en la especie anterior, rara vez inclinada; espiguillas de 4 mm., fuertemente hispídas, los nervios de la 2ª gluma y lemma estéril papiloso-hispídos; aristas de rara vez más de 0.5 cm.—Batabanó, Hab.; Esp., E. U., México.

4. **E. polystachya** (H. B. K.) Hitchc. (*Oplismenus polystachyus* H. B. K.; *E. spectabilis* Link).—“Hierba de corzo” (Or.).—Tallos crasos de 1-2 m., lampiños, arraigando en los nudos inferiores; nudos densamente hispídos; la lígula una densa hilera de pelos de 4 mm.; hojas de 2.5 cm. de ancho; ramas de la panoja densamente hispídas en la base; espiguillas de 5 mm.; arista de 1 cm. o menos.—Muy apetecida por el ganado.—Hab., Or., L. V., Mat.; Méx., Ant. a Argentina.

5. **E. Walteri** (Pursh) Heller, (*Panicum Walteri* Pursh).—Tallos crasos de 1-2 m.; vainas inferiores comúnmente papiloso-hispídas; lígula ausente; espiguillas de 3 mm.; aristas de 1-2 cm.—Cién.; L. V., Mat.; Esp., E. de E. U.

63. **CHAETIUM** Nees.—Hierbas perennes con hojas y panojas estrechas; espiguillas lanceoladas, la articulación del raquicillo entre las glumas, éstas alargadas, la base pelosa de la 1ª gluma adnata a dicha articulación, formando un callo alargado; glumas aristadas, la 1ª reducida a la arista; fruto lanceolado, el ápice de la palea libre.

1. **C. cubanum** (Wr.) Hitchc., (*Perotis? cubana* Wr.).—Cespiteoso, de 40-70 cm.; hojas de 3-12 cm., y 1-4 mm. de ancho; panoja de pocas espiguillas, éstas de 6 mm. sin la arista de 1-2 cm.—Lomas áridas; Or., L. V., Mat.—Endémica.

64. **TRICHOLAENA** Schrad.—Panojas abiertas y espiguillas sedosas; pedicelos capilares; 1ª gluma pequeña, 2ª y lemma estéril iguales, separadas de la 1ª gluma, emarginadas o brevemente lobuladas y aristadas; lemma fértil con bordes delgados, no enrollados; la palea libre.

1. **T. repens** (Willd.) Hitchc., (*Saccharum repens* Willd.; *T. rosea* Nees).—“Hierba del Natal”, “Barba de indio”.—Cespitosa, de 1 m. o menos, la base decumbente; vainas papiloso-hirsutas; limbos planos de 5-20 cm. y 2-8 mm. de ancho; panojas comúnmente rosadas, a veces pálidas, de 10 cm. o poco más de largo, espiguillas de 5 mm.; los pelos sedosos largos. ---Terr. yermos; común en toda la Isla; intr. del Afr.—Forraje de mediano valor.—Una de las gramíneas más ornamentales.

65. **SETARIA** Beauv., (*Chaetochloa* Scribn.).—Anuales o perennes, con panojas terminales estrechas. Espiguillas no aristadas, subtendidas, a lo menos la espiguilla terminal, por una o varias cerdas; 1ª gluma ancha, mitad o menos del largo total, 3-5-nervia; lemma fértil coriácea, lisa o rugosa.

Ultima espiguilla solamente (rara vez más de una) subtendida por una cerda. Inflor. estrechísima y laxa.

Primera gluma redondeada o truncada; la 2ª del largo del fruto \pm , éste y la lemma estéril algo reticulados

1.—*S. Chapmani*.

Primera gluma comúnmente aguda; la 2ª $\frac{2}{3}$ del largo del fruto \pm , éste y la lemma estéril no reticulados.

Limbo de las hojas de 5-15 cm. de largo y 4-7 mm. de ancho, comúnmente plano..

2. *S. Leonis*.

Limbo de las hojas plano a involuto, de 1-3 mm. de ancho.

Espiguillas de 1.4-1.5 mm. de largo

3.—*S. distantiflora*.

Espiguillas de 1.8-2.5 mm. de largo.

Panoja de pocas flores, sus ramas breves; hojas planas o involutas hacia el ápice, comúnmente de 3-8 cm., densamente dispuestas en la base; cerda muy corta

4.—*S. ophiticola*.

Panoja con ramas de 1-3 cm. de largo; hojas de 8-20 cm., no densamente dispuestas en la base; cerdas más largas que la espiguilla

5.—*S. utowanaea*.

Espiguillas numerosas, subtendidas por una o varias cerdas. Inflor. comúnmente densa.

Cerdas numerosas o al menos 5 debajo de cada espiguilla; panoja densa, cilíndrica, espici-forme; espiguilla de 2-2.5 mm.

6.—*S. geniculata*.

Cerdas 1 debajo de cada espiguilla, o 2-3 por aborto de las espiguillas.

Perenne; espiguillas globosas o poco menos.

Fruto apenas arrugado 7. *S. tenax*.

Anual; espiguillas no globosas. Fruto claramente

arrugado 8.—*S. verticillata*.

1. **S. Chapmani** (Vasey) Pilger, (*Panicum Chapmani* Vasey).—Tallos extendidos o ascendentes de hasta 1 m. Hojas lineares, de 15-40 cm. y 2-5 mm. de ancho, planas, volviéndose subinvolutas. Panojas de hasta 20 ó 30 cm., las ramas distantes llevando pocas espiguillas; la cerda de 3-6 mm. Espiguillas obovadas, de 2 mm. +; 1ª gluma obtusa o truncada, $\frac{1}{3}$ del largo de la espiguilla.—Arena de la costa, Batabanó y Cayo Sabinal; Baham. y S. de la Florida.

2. **S. Leonis** (Ekman) León, comb. nov., (*Panicum Leonis* Ekman).—Tallos delgados, a menudo echados, ramificados, de hasta 60 cm.; ligula, una densa línea de pelos. Hojas de 5-15 cm. y 4-7 mm. de ancho, planas. Panojas desde todos los nudos superiores, comúnmente de 2-5 cm.; espiguillas de 1.7-2 mm., la cerda variable.—Lad. y llanos rocosos de la costa, Hab., Or., Cam.; Española.

3. **S. distantiflora** (A. Rich.) Pilger, (*Panicum distantiflorum* A. Rich.).—Tallos delgados, cespitosos, produciendo ramas fasciculadas en todos los nudos. Hojas de 3-12 cm. y 1-3 mm. de ancho, a menudo involutas. Panojas numerosas, de 2-8 cm., las ramitas con 1-3 espiguillas de 1.4-1.5 mm.; cerda más corta que la espiguilla.—Lad. calizas. Or., Cam., Mat., Hab., P. R., I. P.; Bahamas.

4. **S. ophiticola** (Hitchc. y Ekman) León, comb. nov., (*Panicum ophiticola* Hitchc. y Ekman).—Densamente cespitosa. Tallos muy delgados, de hasta 50 cm.; vainas vellosas alrededor del ápice; ligula una línea densa de pelos cortos. Hojas planas o plegadas, cortas, de 1-2 mm. de ancho, rara vez más. Panojas delgadas, de pocas flores; espiguillas de 2-2.8 mm., la cerda diminuta.—Cuabales (serpentina).—Hab., Or., Mat., P. R.—Endémica.

5. **S. utowanaea** (Scribn.) Pilger, (*Panicum utowanaeum* Scribn.).—Tallos cespitosos de hasta 70 cm.; nudos lampiños. Hojas de 8-20 cm. y 1-3 mm. de ancho. Panojas de 4-10 cm.; espiguillas de 2 mm., lampiñas, en ramitas erguidas de 1-3 cm.; cerda del largo de la espiguilla o más.—En cuabales, Hab., L. V.; P. Rico y algunas Antillas.

6. **S. geniculata** (Lam.) Beauv., (*Chaetochloa geniculata* Millsp. y Chase).—“Rabo de gato”.—Perenne por rizomas de unos 4 cm. Tallos

de 1 m. o menos. Hojas planas, escabrosas, a menudo vellosas en el haz hacia la base, de unos 10-25 cm. y 3-12 mm. de ancho. Panoja cilíndrica, erguida, densa, de 1-10 cm. o poco más; cerdas 8-12, 1-4 veces tan largas como las espiguillas. Fruto rugoso.—Común en terr. abiertos, ricos y húmedos; Ant., E. U. a Argentina.

7. **S. tenax** (L. Rich.) Desv., (*Panicum tenax* L. Rich.; *Chaetochloa tenax* Hitchc.).—“Guizazo muela de perro”.—Tallos de 1-1.5 m., escabrosos debajo de la panoja, a menudo acodados abajo. Lígula de 2-3 mm., densamente pelosa. Hojas planas, de hasta 35 cm. y 2 de ancho. Panojas bastante densas, de hasta 35 cm.; ramas inferiores de 2 cm., ascendentes; cerdas de 1-2 cm., 1 ó 2 bajo cada espiguilla. Espiguillas globosas, de 2 mm. Fruto poco arrugado.—Sab., en toda la Isla; Méx. a Bras.—Citada por Hitchc. y Chase como *Chaetochloa onurus*.

8. **S. verticillata** (L.) Beauv., (*Chaetochloa verticillata* Scribn.).—“Pega pega”.—Anual. Tallos acodados y ramificados en la base. Hojas delgadas, planas, de 10-15 cm. y 5-12 mm. de ancho, escabrosas o pelosas. Panoja erguida, densa, de 5-15 cm.; cerdas algo flexuosas, 1-3 veces el largo de la espiguilla, ésta de 2 mm.—Hab.; Berm.; intr. en América.

Espiguillas subtendidas por una sola cerda.

9. **S. Pradana** (León) León, comb nov., (*Panicum Pradanum* León).—Con espiguillas de 1.8-2 mm.; panojas muy estrechas, de 15-30 cm. Hojas de 2 mm. de ancho. Cerda muy variable, a veces rudimentaria.—Or.; Esp., P. Rico.

10. **S. subtransiens** Hitchc. y Ekman.—Cespitosa. Tallos delgados, lampiños, de hasta 1 m. Hojas de 1-3 mm. de ancho. Panojas estrechas, muy interrumpidas, de 5-15 cm.; espiguillas de 2-2.5 mm., algo oblicuas; cerda 1 en cada espiguilla o ausente; lemma fértil acuminada.—Or., L. V.—Endémica.

Espiguillas subtendidas comúnmente por varias cerdas.

11. **S. scandens** Schrad., (*Chaetochloa scandens* Scribn.).—Panoja de hasta 8 cm., comúnmente verde. Espiguillas de 1.5 mm., las cerdas de 2-3 mm.—Sra. de Nipe, Or; Ant. May., Guatem. a Paraguay.

12. **S. corrugata** (Ell.) Schult.—Hojas escabrosas, de 3-5 mm. de ancho. Panoja densa; espiguilla de 2 mm.; cerdas de 5-6 mm., lemma fértil muy arrugada.—Sab. arenosas, P. R., I. P.; S. E. de E. U.

13. **S. tenacissima** Schrad., (*Chaetochloa tenacissima* Hitchc. y Chase).—Tallos sencillos o poco menos. Hojas escabrosas, de hasta 8 mm. de ancho. Panoja flexuosa, de hasta 15 cm.; espiguillas de 1.5 mm., ne-gruzcas; cerdas de 1 cm.—Sra. de Nipe, Or.; Ant., C. y S. América.

14. **S. macrostachya** H. B. K., (*Chaetochloa macrostachya* Scribn. y Merr.).—Hierba perenne. Hojas de 3-5 mm. de ancho. Panoja verde, estrechada en el ápice, no atenuada, de 5-10 cm.; cerdas antrorso-escabrosas, de 5-10 mm. Espiguillas de 2 mm.—P. R. ?; Esp., E. U. a México.

15. **S. setosa** (Sw.) Beauv., (*Panicum setosum* Sw.; *S. paractaenoides* Urban; *Chaetochloa setosa* Scribn.).—Mayormente de no más de 1 m. Hojas pubescentes, de hasta 1 cm. de ancho. Panoja no densa, a veces abierta; espiguillas de 2 mm.; cerdas de 3-10 mm.; lemma fértil muy arrugada.—Cuab., Ant. a Brasil.

16. **S. rariflora** Mikan, (*Chaetochloa rariflora* Hitchc. y Chase).—Tallos de hasta 60 cm. Hojas largas, pubescentes, de 2-3 mm. de ancho; panoja estrecha, muy laxa, atenuada; espiguillas de 2 mm.; cerdas de 4-7 mm.—I. P.; Ant. a Brasil.

66. **IXOPHORUS** Schlecht.—Annual. Tallo craso con hojas planas. Panoja de numerosos racimos ascendentes con espiguillas secundas, lampiñas, brevemente pediceladas, lanceoladas, con una cerda flexuosa bajo la espiguilla; 1^a gluma redondeada, $\frac{1}{4}$ del largo total, la 2^a y la lemma estéril iguales; palea estéril cartilaginosa y alada, más ancha que la espiguilla a la madurez.

1. **I. unisetus** (Presl) Schlecht., (*Urochloa uniseta* Presl).—“Zacate de Honduras”.—Tallos de 0.5-1.5 m.; hojas de 15-40 cm. o más, y de hasta 4 cm. de ancho; panojas de 10-20 cm.; racimos de 3-6 cm., aproximados; espiguillas de 4 mm., con cerdas de 3-10 mm.—Lugares húmedos. Buen pasto, intr. o escapado del cultivo; L. V., Hab., I. P.; Méx. a Colombia.

67. **PARATHERIA** Griseb.—Plantas decumbente-extendidas; hojas planas; panojas estrechas, espiciformes, las espiguillas solitarias aplicadas a ramitas erguidas, las ramitas prolongadas más allá de las espiguillas en una cerda delgada que cae con la espiguilla a la madurez, y terminadas abajo en un callo largo y delgado; glumas diminutas o rudimentarias; lemmas estéril y fértil iguales, 3-nervias; espiguillas largas, estrechas y acuminadas.

1. **P. prostrata** Griseb., (*Chamaeraphis parvigluma* Munro).—Cespitosa, de 20-50 cm.; nudos y hojas pubescentes; espiguillas de 7 mm., con pelos en la base.—P. R., I. P.; Esp., Brasil.

68. **PENNISETUM** L. Rich.—Plantas anuales o perennes, con hojas comúnmente planas y panojas densamente espiciformes. Espiguillas en grupos de 2 ó 3, o solitarias, con un involucre de cerdas unidas sólo en la misma base, y cayendo junto con la espiguilla; 1^a gluma más corta que la espiguilla, a veces diminuta o ausente; la 2^a igual a la lemma estéril o más corta; lemma fértil lampiña, el margen delgado encerrando la palea.

- Tallos robustos de 2-4 m.; panoja amarilla o purpúrea, muy densa 1.—*P. purpureum*.
- Tallos cespitosos de menos de 1 m.; panoja purpúrea, no muy densa 2.—*P. orientale* var. *triflorum*.

1. **P. purpureum** Schumach.—“Hierba elefante”.—Hierba robusta, cespitoso-ramificada, de hasta 4 m.; hojas largas, de 2-3 cm. de ancho; los fascículos de espiguillas sentados; cerdas escasamente plumosas, excediendo las espiguillas.—Esp. introd. del Afr. en la Amér. trop. por ser excelente forraje; escapada del cultivo en Or., Hab., P. R.

2. **P. orientale** var. **triflorum** (Nees) Stapf, (*P. triflorum* Nees).—“Hierba del Himalaya”.—Densamente cespitosa, comúnmente de 1 m. o menos; tallos poco ramificados, pubescentes o escabrosos debajo de la panoja; vainas densamente pelosas en los bordes; limbos largos, planos o involutos, de 1-3 mm. de ancho; panojas purpúreas, de 10-25 cm. y 1.5-2 cm. de ancho, no muy densas, inclinadas, los fascículos de espiguillas con pedúnculos densamente pelosos; cerdas delgadas, flexuosas, desiguales, la más interna de 2-2.5 cm., las externas más cortas; espiguillas de 5-7 mm.—Intr. de la India, y escapada del cultivo. Vedado, Habana; Jam., Trinidad.

3. **P. domingense** (Spreng.) Spreng., (*Gymnothrix domingensis* Spreng.).—Tallos delgados, de hasta 7 m., con ramas simples o fasciculadas; hojas cortas de 1-2 mm. de ancho; panojas de 2-5 cm.; espiguillas de 4-4.5 mm.—Or.; Esp.—Probablemente oriunda del Africa.

4. **P. setosum** (Sw.) L. Rich., (*Cenchrus setosus* Sw.).—Cespitosa, de 1-2 m.; hojas de 4-18 mm. de ancho; panojas densas, a menudo rojizoparduscas; espiguillas solitarias.—Or.; Ant., C. y S. Amér., Florida.

69. **CENCHRUS** L.—Anuales o perennes con racimos terminales de guizazos. Espiguillas 1 o varias sentadas dentro de un involucre espinoso o cerdoso (guizado), sentado o poco menos sobre el eje; los guizazos cayendo enteros, los granos germinando en ellos; espiguillas lampiñas o poco menos; 1ª gluma estrecha, a veces ausente; la 2ª y la lemma estéril 3-5-nervias, ésta encerrando una palea y comúnmente una flor ♂; fruto endurecido, la lemma acuminada, sus bordes planos.

Involucro con un anillo de cerdas en la base.

Guizazos sin las cerdas, de no más de 4 mm. de ancho, numerosos, apretados en una espiga larga; lóbulos del involucre trabados, no espiniformes

1.—*C. Brownii*.

- Guizazos de unos 5.5 mm. de ancho, no muy apretados; lóbulos del involucre erguidos, espiniformes 2.—*C. echinatus*.
- Invólucro sin anillo de cerdas en la base, con espinas aplanadas y extendidas.
- Guizazos de 7-8 mm. de ancho con las espinas, finamente pubescentes 3.—*C. pauciflorus*.
- Guizazos de 10-12 mm. de ancho, \pm densamente lanudos 4.—*C. tribuloides*.

1. **C. Brownii** Roem. y Schult., (*C. viridis* Spreng.).—"Guizazo".—Tallos de 40-100 cm., \pm acodados en su base; hojas planas, delgadas, de 10-25 cm. y 6-10 mm. de ancho, espiga de 4-10 cm.; el guizazo de 4 mm. de alto, de igual ancho o poco más, veloso, las cerdas exteriores delgadas y numerosas, las interiores excediendo las espiguillas; lóbulos 6-8, trabados a la madurez.—Terr. yermos; en toda la Isla; Ant., Fda., C. y S. América.

2. **C. echinatus** L.—"Guizazo".—Tallos acodados y arraigados en los nudos inferiores, de hasta 60 cm. o poco más; hojas de 5-20 cm. y 3-8 mm. de ancho; espigas bastante exertas, de 3-8 cm., no muy densas; guizazos truncados abajo, el cuerpo de 5-6 mm. \pm , comúnmente pubescentes; cerdas exteriores delgadas, las interiores más robustas; lóbulos del cuerpo 10, erguidos, espiniformes; espiguillas 4 +.—Terr. yermos; común en Amér. tropical.

3. **C. pauciflorus** Benth.—"Guizacillo".—Tallos de 30-90 cm., extendidos o ascendentes; hojas de 3-15 cm. y 2-7 mm. de ancho; espigas numerosas, de 3-10 cm.; guizazos algo apretados, pubescentes, + de 4-6 mm. de ancho sin las espinas, éstas numerosas, extendidas o reflejas, comúnmente vellosas en la base; lóbulos unos 8, espiniformes; espiguillas comúnmente 2.—Referida antes a *C. tribuloides* y a *C. carolinianus*.—Terr. aren., Or., Hab., P. R.; Ant., E. U. a Argentina.

4. **C. tribuloides** L.—"Guizazo".—Anual, muy hojoso, de 20-70 cm., arraigando en los nudos, los extremos ascendentes; vainas aquilladas, las de las espigas hinchadas; espigas numerosas, de menos de 10 cm.; guizazos de 8-9 mm., comúnmente muy vellosos; espinas finalmente extendidas, las inferiores cortas y delgadas, algunas de las superiores de 5-8 mm., vellosas; espiguillas 2, de 7-8 mm.—Arenales, Cam., Hab.; Ant.; E. U. a Brasil.

5. **C. myosuroides** H. B. K.—"Guizazo".—Lóbulos del involucre libres hasta cerca de la base; éstos y las cerdas delgados; los guizazos de 5 mm. de alto.—Or.; Ant. May., E. U. a Argentina.

Cenchrus

GRAMINEAS

Cenchrus



FIG 56.—*Cenchrus tribuloides*.

6. **C. distichophyllus** Griseb.—“Guizazo bravo”.—Tallos rígidos de 30-50 cm., pubescentes; hojas disticas, aproximadas, escamosas, cortas, rígidas e involutas.—En arena blanca, sab. de los Remates, P. R.—Endémica.

7. **C. gracillimus** Nash.—“Guizazo”.—Hojas no marcadamente disticas ni escamosas, más largas y distantes; guizazos lampiños, espinas planas; espiguillas 2 ó 3, de 5.5-7 mm.—P. R., I. P.; Fda., Jam., Española.

70. **OLYRA** L.—Plantas perennes, monoicas, algo leñosas, con hojas anchas. Panoja abierta, laxa, terminal; las espiguillas ♂ a lo largo de las ramas inferiores, pediceladas, las ♀ mayores, en las ramas superiores y extremos de las inferiores; 1ª gluma nula, la 2ª y la lemma estéril herbáceas y caudato-acuminadas; espiguillas ♂ reducidas a una lemma y una palea membranosas, deciduas.

1. **O. latifolia** L.—“Tibisi” “Pito”.—Lampiña, tallos de hasta 5 m. y 1 cm. o menos de diám.; hojas planas, oblongo-lanceoladas, de 20 cm. y hasta 5 cm. de ancho; panojas de 10-15 cm. o menos, 1 flor ♀ en el ápice de cada rama.—Selvas bajas; Ant., C. y S. América.

71. **LITHACHNE** Beauv.—Perennes monoicas, de tallos delgados y rígidos y hojas planas; panojas pequeñas axilares, con una sola espiguilla ♀ en el extremo y 1 a varias ♂ abajo; panoja terminal, cuando presente, toda ♂; 1ª gluma ♀ nula; 2ª gluma y lemma estéril herbáceas, acuminadas; fruto endurecido, la lemma hinchada o gibosa; espiguillas ♂ reducidas a 1 lemma y 1 palea.

1. **L. pauciflora** Sw.—“Pito enano”.—Laxamente cespitosa; de 20-50 cm.; hojas planas de unos 5-8 cm., rombo-lanceoladas, asimétricas, acuminadas, extendidas; las panojitas axilares en las vainas superiores; fruto de 4-5 mm.—Selvas húmedas; Ant., Méx. a Argentina.

2. **L. pineti** (Wright) Chase, (*Olyra pineti* Wright).—Tallos cespitosos de 10-20 cm.; hojas de 10-15 mm. y 3-7 mm. de ancho; espiguillas ♂ de 3-4 mm., las ♀ de 5 mm.; fruto de 3 mm.—Pin. húmedos; Or.—Endémica.

72. **MNIOCHLOA** Chase.—Hierbas monoicas, pequeñas, delgadas, con hojas planas. Inflor. terminal en 2 racimos delgados, uno ♂, el otro ♀ en el extremo de tallos afilos; espiguillas ♀ subsentadas, faltando la 1ª gluma; la 2ª y la lemma estéril subiguales, más bien obtusas; fruto blanco, algo duro; espiguillas ♂ menores, con sólo 1 lemma y 1 palea.

1. **M. strephioides** (Griseb.) Chase, (*Olyra strephioides* Griseb.).—Tallos \pm extendidos, laxos, muy delgados, los estériles de hasta 15 cm., los fértiles más cortos, con una sola vaina hacia la mitad; hojas planas, mayormente aovado-lanceoladas, pubérulas, de 1-2 cm. y 2-8 mm. de ancho; espiguillas ♂ de 1.5 mm., las ♀ de 4.5 mm.; fruto pubescente.—Orill. de arroyos sombreados; Hab., P. R.—Endémica.

2. **M. pulchella** (Griseb.) Chase, (*Digitaria pulchella* Griseb.; *Strephium?* *pulchellum* Wr.).—Tallos filiformes, extendidos, los estériles de hasta 20 cm., los fértiles acodados y de 20-30 cm.; racimos de hasta 4 cm.; espiguillas ♀ de 2.7 mm., fruto lampiño.—Moa y Baracoa, Or.—Endémica.

73. **EKMANOCHLOA** Hitchc.—Perennes, cespitosas, con tallos delgados y hojas planas oblongo-lanceoladas a lineares y en corto número. Inflor. monoica, en 2 racimos conjugados en el extremo de tallos comúnmente hojosos; espiguillas ♂ pequeñas, reducidas a una lemma y una palea subiguales; espiguillas ♀ estrechamente lanceoladas, brevemente pediceladas; la 1ª gluma nula, la 2ª y la lemma estéril algo desiguales; lemma fértil estrechada en una arista larga y delgada.

1. **E. subaphylla** Hitchc.—La gluma y la lemma estéril mucho más cortas que el fruto.—Sra. de Nipe, Or.—Endémica.

2. **E. aristata** Ekman.—Gluma y lemma estéril tan largas como el fruto o algo más.—Sra. de Moa, Or.—Endémica.

Tribu XIII.—ANDROPOGONEAS

74. **IMPERATA** Cyrillo.—Perennes erguidas, con panojas terminales sedosas, de espiguillas \varnothing dispuestas por pares, sin aristas, desigualmente pediceladas, sobre un raquis continuo, rodeadas de pelos sedosos largos; glumas casi iguales, membranosas, lemmas y palea delgadas y hialinas.

1. **I. brasiliensis** Trin.—“Yáguna”, “Yágun” (P. R.).—Perenne con rizomas escamosos; tallo sencillo, de hasta 1 m.; hojas planas, de hasta 10 mm. de ancho, mayormente agrupadas hacia la base; panojas estrechas, de 10-15 cm.; espiguillas de 4 mm.—Terr. abiertos; Or., Hab., P. R., I. P.; Ant. May., Méx., a Bras.—Se dice que la raíz hervida es un remedio contra la ictericia.

2. **I. contracta** (H. B. K.) Hitchc., (*I. caudata* Trin.).—“Yáguna”.—Erguida; de hasta 2 m.; panoja de hasta 60 cm.; espiguillas de 3 mm.—Or.; Ant., Méx. a Brasil.

75. **SACCHARUM** L.—Hierbas de gran tamaño con panojas plumosas; espiguillas todas ♀, por pares, 1 sentada, la otra pedicelada, sin arista, dispuestas en panoja de racimos, el eje desarticulándose debajo de las espiguillas; las glumas algo endurecidas, así como la lemma estéril hialina; lemma fértil hialina cuando presente.

1. **S. officinarum** L.—“Caña de azúcar”.—Hojas anchas; vainas imbricadas, cayendo de la parte inferior de los tallos, dejándolos limpios; la panoja grande plateado-rosada; semillas formadas muy escasas.—Originaria del Asia, fué traída de Sto. Domingo a Cuba por el año de 1535. Ahora cultivada en las reg. trop. y subtrop. de ambos hemisf.—Su aprovechamiento industrial es en la actualidad la mayor fuente de riqueza del país.

76. **ERIANTHUS** Michx.—Perennes de gran tamaño; hojas planas; panojas terminales oblongas y densamente sedosas. Espiguillas todas ♀, dispuestas por pares, 1 sentada, 1 pedicelada, cada artículo del raquis desarticulándose y cayendo junto con la espiguilla; glumas coriáceas, iguales, con muchos pelos extendidos, largos y sedosos; las dos lemmas hialinas, el nervio de la fértil prolongado en una arista delgada.

1. **E. giganteus** (Walt.) Muhl., (*Anthoxanthum giganteum* Walt.; *E. saccharoides* Michx.).—“Rabo de zorra”.—Perenne robusta de 3-4 m.; hojas escabroso-pubescentes; panojas plumosas color leonado o purpúreo de hasta 40 cm. y 8 cm. de ancho.—Sab. húmedas, L. V., Mat., Hab., P. R.; N. J. a Florida.

77. **ANDROPOGON** L.—Hierbas mayormente perennes; tallos algo rígidos; las espiguillas en racimos comúnmente numerosos, por pares o sencillos, el pedúnculo común a menudo incluído en la vaina espatiforme. Espiguillas por pares en cada articulación del raquis; una sentada ♀, la otra pedicelada ♂, neutra, o reducida al pedicelo; éste y el raquis a menudo vellosos; glumas de la espiguilla fértil sin arista, coriáceas y estrechas; lemmas hialinas, la fértil comúnmente con arista acodada; espiguilla pedicelada comúnmente sin arista, a veces ♂ y tan larga como la ♀, otras veces formada sólo de glumas o nula.

Uno o dos pares inferiores de espiguillas diferentes de los demás, compuestos de flores ♂ similares; espiguillas sentadas y pediceladas semejantes en tamaño y forma.

Racimos comúnmente 1 ó 2, rara vez más; espiguillas muy sobrepuestas, los pedicelos escondidos.

Tallos lampiños debajo de los racimos 1.—*A. caricosus*.
Tallos pubescentes debajo de los racimos 2.—*A. nodosus*.

- Racimos comúnmente 3-6; espiguillas ligeramente sobrepuestas, los pedicelos en parte visibles. Los pares inferiores de espiguillas similares a los demás; la espiguilla sentada fértil, comúnmente aristada, la espiguilla pedicelada ♂ o neutra, comúnmente ± reducida.
- Racimos solitarios, en el extremo de los tallos y ramas, saliendo de vainas sin limbos o espátas.
- Anuales.
- Tallos muy delgados, decumbentes o rastre-ros; hojas de 1-3 cm., obtusas; pedúnculos capilares 3. *A. annulatus.*
- Tallos erguidos, algo robustos; hojas de 5-10 cm., agudas; pedúnculos delgados, no capilares 4. *A. brevifolius.*
5. *A. malacostachyus.*
- Perennes.
- Raquis delgado, ± en zigzag, densamente albo-veloso, espiguillas extendidas; aristas de 1-2 cm. 6.—*A. gracilis.*
- Raquis ± grueso, derecho; las espiguillas aplicadas o estrechamente ascendentes.
- Hojas filiformes, cilindroideas; espiguilla sentada de 1.5 mm. de ancho 7. *A. multinervosus.*
- Hojas planas o plegadas, a veces involutas hacia el ápice.
- Hojas de no más de 1.5 mm. de ancho; espiguillas sentadas de unos 4 mm. 8.—*A. tener.*
- Hojas de 2-5 mm. de ancho; espiguilla sentada de unos 5 mm. 9. *A. semiberbis.*
- Racimos más de 1, en el extremo de los tallos y ramas.
- Racimos varios o numerosos en una panoja exerta.
- Espiguilla pedicelada tan larga ± como la sentada; 1ª gluma con un hoyo dorsal. 10.—*A. pertusus.*
- Espiguilla pedicelada mucho más pequeña que la sentada 11.—*A. saccharoides.*
- Racimos 2-4, fasciculados, saliendo de una vaina sin limbo (espata), exertos o en parte incluídos.
- Espiguillas no aristadas.
- Tallo de 1.30-2 m.; espátas agrupadas en una inflor. corimbosa densa 12. *A. bicornis.*

- Tallos delgados, comúnmente de menos de 1 m.; espatas no agrupadas; espiguillas sentadas de unos 3 mm. y no más de 2 mm. de ancho 13.—*A. leucostachyus*.
- Espiguillas aristadas.
- Espatas agrupadas en una inflor. compuesta flabeliforme o en forma de mano de mortero 14.—*A. glomeratus*.
- Espatas no agrupadas en inflor. compuesta flabeliforme o en forma de mano de mortero 15.—*A. virginicus*.

1. **A. caricosus** L.—“Jiribilla”.—Cespitoso, decumbente y ramificado de hasta 70 cm.; hojas planas de 2-8 cm. y 2-4 mm. de ancho; racimos comúnmente 1 ó 2, las espiguillas pedunculadas parecidas a las sentadas; aristas delgadas, torcidas y acodadas, de unos 2 cm.—Terr. yermos; Hab.; Ant. Men.—Forraje excelente, oriundo del Asia trop.; se presta para hacer heno.

2. **A. nodosus** (Willem.) Nash, (*Dichanthium nodosum* Willem.).—Mayor que la especie anterior a la que mucho se parece; hojas y racimos más largos: tallo pubescente debajo de los racimos.—Hab.; Ant. Men.—Terr. yermos; intr. de los tróp. del V. Mundo.

3. **A. annulatus** Forsk.—Tallos con la base decumbente, de 50-80 centímetros; nudos pubescentes; hojas de 10-20 cm., el ápice filiforme; racimos mayormente 2-6, rara vez más, de 3-7 cm. de largo; espiguilla sentada y la pedicelada semejantes; las primeras glumas sobrepuestas, oblongas, su ápice redondeado.—Cañadas, orill. de carreteras; Hab., P. R.; Ant. May., V. Mundo.

4. **A. brevifolius** Sw.—Hierba rastrera, ramificada; los tallos + alargados; hojas breves, planas, obtusas, extendidas; racimos delgados, de 1-3 cm.; espiguillas de 3 mm.; aristas de hasta 1 cm.—Riberas húmedas: reg. trop. de ambos mundos.

5. **A. malacostachyus** Presl.—Más erguida y robusta que la esp. anterior; tallos de hasta 1 m.; hojas planas, agudas, de hasta 15 cm.; racimos de 2-3 cm., + incluidos en la espata; el raquis y las espiguillas estériles vellosos; espiguilla sentada de 7 mm.; arista de 1 cm.—Lad. secas, Hab.; Méx. a Colombia.

6. **A. gracilis** Spreng., (*A. scoparium* A. Rich., no Michx.).—“Pajón hembra”, “Rabo de grulla”.—Cespitosa, con tallos de hasta 60 cm., delgados, tiesos, erguidos; hojas filiformes; racimos de 2-5 cm., muy

exertos, pálidos y vellosos, con largos pelos blancos; arista de 1-1.5 cm.; espiguilla sentada de unos 5 mm., la pedicelada reducida a una gluma con o sin arista; pedicelo muy velloso.—Lad. secas y sab.—En toda la Isla; Fda., Antillas.

7. **A. multinervosus** (Nash) Hitchc. y Chase, (*Shizachyrium multinervosum* Nash).—Perenne; tallos delgados y tiesos, poco ramificados, de 20-60 cm.; racimos de 3-6 cm.; espiguilla sentada lampiña, de 4-5 mm., con pelos en la base; arista de 1 cm.; espiguilla pedicelada muy reducida; pedicelo ciliado arriba de un lado.—Cuab.; Cam., L. V., Mat., Hab.—Endémica.

8. **A. tener** (Nees) Kunth, (*Schizachyrium tenerum* Nees).—Cespitosa; tallos delgados de 1 m. o menos; hojas subinvolutas, mayormente de 1-2 mm. de ancho; racimos solitarios de 2-5 cm., casi lampiños; 1ª gluma de la espiguilla sentada de color claro hacia abajo; arista de 1 cm. o menos.—Sab., L. V., Hab., P. R.; E. de E. U. a Argentina.

9. **A. semiberbis** (Nees) Kunth, (*Schizachyrium semiberbe* Nees).—Perenne; tallos erguidos y cespitosos de 1-2 m.; hojas planas de 3-6 mm. de ancho; 1ª gluma de la espiguilla sentada lisa en el dorso; artículos del raquis y pedicelos poco vellosos; los racimos apareciendo casi lampiños.—Sab. en toda la Isla; tróp. de ambos mundos.

10. **A. pertusus** (L.) Willd., (*A. ischaemum* A. Rich., no L.; *A. panormitanus* Parl.; *A. pertusus* var. *panormitanus* Hack.).—Tallos ascendentes, comúnment de 30-50 cm., a veces más; nudos pelosos; hojas de 10-15 cm. y 1-5 mm. de ancho, algo pubescentes; inflor. flabeliforme, de varios racimos vellosos de 2-6 cm.; 1ª gluma con un hoyo en el dorso; arista bien acodada, de unos 15 mm.—Lugares herbosos; Or., L. V., Hab., P. R.; Intr. en las Ant., de los tróp. del V. Mundo.

11. **A. saccharoides** Sw.—“Rabo de zorra”.—Hierba erguida, con tallos sencillos, de 50-80 cm., a veces más; nudos a menudo hispídos; hojas planas, lampiñas o poco menos, de 10-15 cm. y 2-6 mm. de ancho; panoja exerta de 5-12 cm., de racimos peloso-sedosos aglomerados + numerosos; aristas de 1.5-2 cm.—Lad. herbosas; Or., L. V., Hab., P. R., I. P.; Ant., N. y S. América.

12. **A. bicornis** L., (*Anatherum bicorne* Beauv.).—“Barba de indio”.—Perenne, cespitoso, robusto, de 1-2 m.; hojas + alargadas, de 2-5 mm. de ancho, el margen escabroso; inflor. en un corimbo grande de numerosos racimos plumosos de 2-3 cm., con pedúnculos filiformes; espi-

guillas pediceladas comúnmente muy rudimentarias.—Sab. y lad.; Or., L. V., Hab., P. R., I. P.; Ant., Méx. a Brasil.

13. **A. leucostachyus** H. B. K.—Densamente cespitoso, erguido; tallos delgados de 30-60 cm.; hojas de 1-3 mm. de ancho, con el nervio muy impreso; lígula de 2 mm.; racimos 2 ó 3, de 1.5-3 cm., los pedúnculos delgados y exertos; espiguillas escondidas por los largos pelos blancos.—Sab.; Or., L. V., Hab., P. R., I. P.; Ant., Méx. a Brasil.

14. **A. glomeratus** (Walt.) B. S. P., (*Cinna glomerata* Walt.; *Anatherum macrourum* Griseb.)—"Rabo de zorra", "Barba de indio".—Hierba perenne, cespitosa, robusta; tallos comprimidos de hasta 1.5 m.; vainas inferiores apretadas y carinadas; hojas planas o plegadas, alargadas, de 3-5 mm. de ancho; inflor. densa, plumosa y en forma de mano de mortero; racimos de 1.5-3 cm., por pares, vellosos; espiguilla sentada de 3-4 mm.; arista de 1.5 cm.—Sab.; en toda la Isla y Amér. tropical.

15. **A. virginicus** L.—"Pajón".—Tallos de 1-1.5 m.; vainas aquiladas; hojas comúnmente numerosas y largas en la base, de 2-4 mm. de ancho; racimos de 1.5-3 cm., no exertos, poco numerosos, a lo largo de una inflor. larga, estrecha y muy laxa; raquis y pedicelos vellosos; arista fina de 1-1.5 cm.—Lad. secas; Or., L. V., Mat., Hab., P. R.; Esp., N. y C. América.

A.—Espiguillas sentadas y pediceladas del mismo tamaño y forma.

16. **A. condylotrichus** Hochst., (*A. piptatherus* Hack.; *Amphilophis piptatherus* Nash).—Nudos vellosos; hojas de 4-8 mm. de ancho, con punta setácea; racimos laxamente pelosos, sobre pedicelos flexuosos.—Holguín, Or.; Méx. a Brasil.

AA.—Espiguillas pediceladas comúnmente \pm reducidas. B. Racimos solitarios.

C. Raquis delgado, \pm flexuoso; espiguillas extendidas.

17. **A. Reedii** Hitchc. y Ekman.—Perenne; raquis delgado; hojas plegadas o involutas de hasta 30 cm.; espiguilla pedicelada tan larga como la sentada.—Cam., Mat.—Endémica.

18. **A. cubensis** Hack., (*Schizachyrium cubense* Nash).—Con rizoma; pedúnculos muy exertos; racimos en zigzag, de 4-6 cm., algo vellosos; espiguilla sentada de 4 mm., la pedicelada muy reducida.—P. R., I. P.—Endémica.

CC.—Raquis derecho, \pm engrosado; espiguillas aplicadas o poco menos. D.—Sin arista.

19. **A. virgatus** Desv., (*Anatherum spathiflorum* Griseb.; *A. inerme* Griseb.)—Perenne, tallos comprimidos de 1 m.; racimos numerosos, lampiños, de 1 cm., no exertos; espiguillas de 3-4 mm.—P. R., I. P.; Ant., C. y S. América.

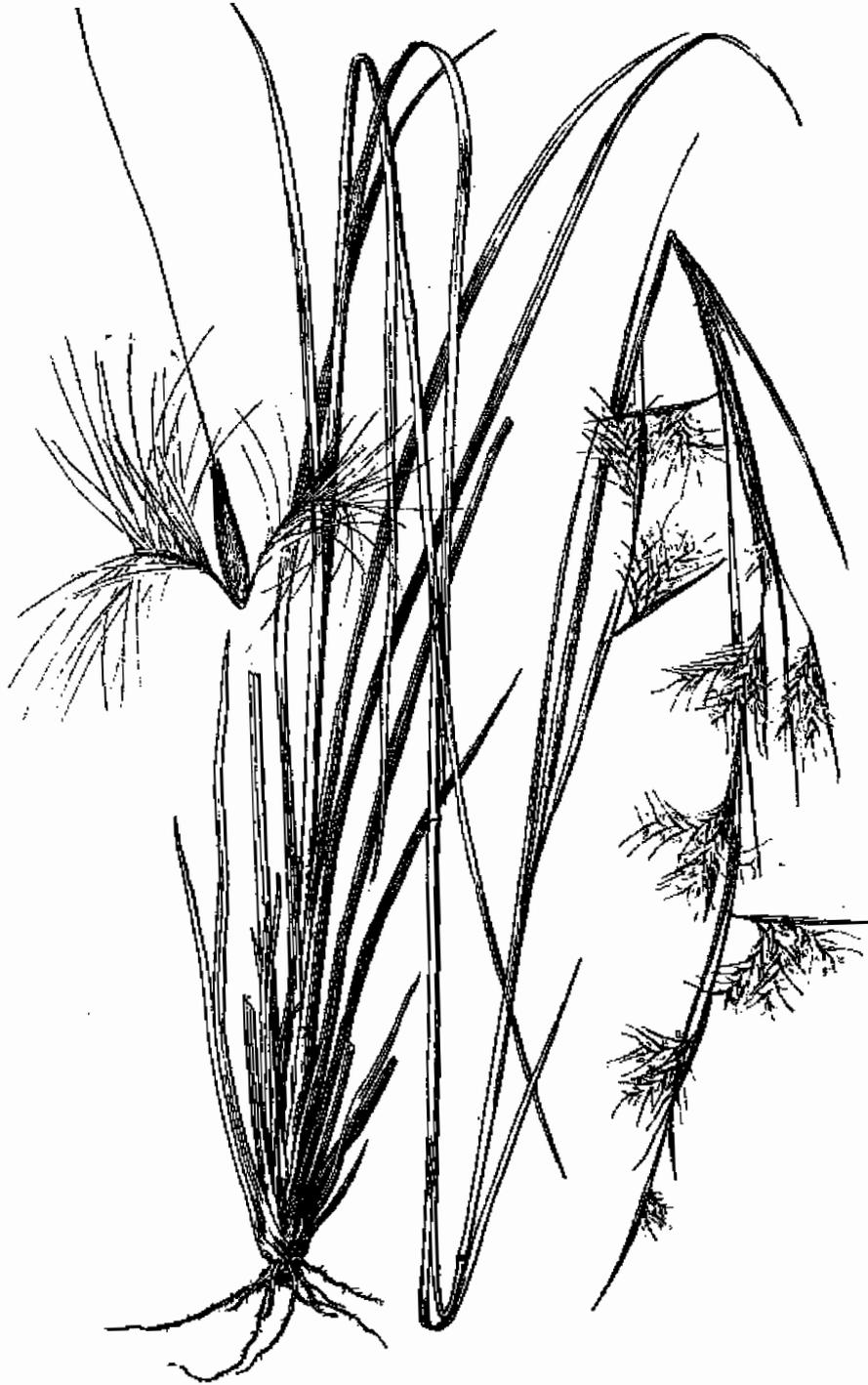


FIG. 57.—*Andropogon virginicus*.

20. **A. parvifolius** Hitchc.—Tallos delgados, lampiños, de 15-30 cm.; hojas planas, escabrosas arriba; racimos pocos, exertos; espiguilla sentada de 5 mm.—Herradura, P. R.—Endémica.

DD.—*Con arista.*

21. **A. hirtiflorus** (Nees) Kunth, (*Schizachyrium hirtiflorum* Nees).—Muy parecido a *A. semiberbis*, pero más bajo y delgado; hojas de 2-4 mm. de ancho; espiguilla sentada de 5-6 mm., su 1ª gluma vellosa en el dorso.—Or., L. V.; Ant., Fda. a Paraguay.

BB.—*Racimos comúnmente 2-4, en el extremo de los tallos y ramas. E.—Espiguillas sin arista.*

22. **A. Selloanus** (Hack.) Hack., (*A. leucostachyus* subsp. *Selloanus* Hack.).—Difiere de *A. leucostachyus* en los tallos más cortos, la hoja navicular en el ápice; lígula de menos de 1 mm.; racimos a menudo 3-5, más vellosos.—L. V., Mat., P. R., I. P.; Ant. a Paraguay.

EE.—*Espiguillas con arista.*

23. **A. lateralis** Nees.—Tallos de hasta 1.5 m.; hojas largas; espiguilla sentada de 4 mm., con arista de 5 mm.; espiguilla pedicelada prominente, de hasta 5 mm.—P. R.; S. América.

24. **A. Nashianus** Hitchc.—Tallos delgados, de menos de 50 cm.; hojas plegadas, estrechas; racimos por pares; espiguillas sentadas de 3-4 mm., escondidas entre los pelos densos.—Or., P. R., I. P.—Endémica.

25. **A. Elliottii** Chapm.—Tallos de 80 cm. o menos; vainas vellosas, largas, las superiores hinchadas y \pm agregadas; espátas inconspicuas; espiguillas sentadas de 4-5 mm.—Bayamo, Or.; S. E. de E. U.

26. **A. Reinoldii** León.—Tallos de 60-80 cm.; vainas lampiñas, largas, sueltas; hojas mayormente basilares, largas; pedúnculos de 3-5 cm. de largo; racimos más numerosos y agregados que en *A. virginicus*, menos que en *A. glomeratus*; espiguilla sentada de 3 mm., la pedicelada casi nula.—Or., P. R.—Endémica.

27. **A. angustatus** (Presl) Steud., (*Diectomis angustata* Presl).—Tallos de 1 m.; espiguilla sentada de unos 6 mm.; 1ª gluma estrecha, la 2ª con arista de 1 cm.; arista de la flor fértil de 3-4 cm.—Or., L. V., I. P.; Méx. a Brasil.

15-a. **A. virginicus** var. **graciliformis** León.—“Pajón”.—Tallos delgados de 50-80 cm.; vainas inferiores poco comprimido-aquilladas; hojas involutas o planas, de 1-2 mm. de ancho; racimos escasos.—L. V., P. R.—Endémica.

78. **DIECTOMIS** H. B. K.—Plantas erguidas con hojas planas. Los racimos solitarios subtendidos por una espata; sus espiguillas dispuestas como en *Andropogon*; la 1ª gluma de la espiguilla pedicelada plana, ancha, membranosa, la arista entre 2 punticas; 1ª gluma de la espiguilla fér-

til estrecha, 2-aquillada; 2ª gluma comprimida, aristada; lemma fértil con arista mucho más larga que la de las glumas.

1. **D. fastigiata** (Sw.) H. B. K., (*Andropogon fastigiatus* Sw.).—Tallos de hasta 1 m.; lígula de 0.5-2 cm.; racimos vellosos con aristas largas; espiguilla pedicelada de 8 mm.—Hab., P. R.; Ant., Méx. a Brasil.

79. **CYMBOPOGON** Spreng.—Perennes, muy cespitosas y aromáticas. Inflorescencia no agregada; racimos por pares subtendidos por espatas, las espiguillas como en *Andropogon*, pero el par inferior de 1, o de los 2 racimos estéril y semejante a las espiguillas pediceladas de más arriba; espiguillas sentadas deprimidas, a menudo surcadas, con 2 quillas agudas; lemma fértil estrecha, aristada.

1. **C. citratus** (D. C.) Stapf, (*Andropogon citratus* D. C.).—“Hierba limón”, “Hierba de calentura”.—Robusta, de hasta 2 m.; hojas largas de punta setácea; inflorescencia alargada, + inclinada.—Cultivada y a veces escapada del cultivo. De sus hojas, muy aromáticas, se extrae la esencia de citronela; se usan también en cocimiento estomáquico y anticatarral.

80. **HYPARRHENIA** Anderss.—Perennes de regular tamaño; racimos y espatas + agregados. Racimos por pares, con pedúnculo delgado; espiguillas de los pares inferiores parecidas, estériles y sin arista; espiguillas fértiles 1 o pocas en cada racimo, los bordes de la 1ª gluma redondeados, la base con callo agudo; lemma fértil con arista fuerte acodada, las estériles sin arista.

Racimos de unos 2 cm.; espiguillas casi lampiñas o escasamente hirsutas	1.— <i>H. rufa</i> .
Racimos comúnmente de 4-5 cm.; espiguillas densamente vellosas	2.— <i>H. hirta</i> .

1. **H. rufa** (Nees) Stapf, (*Andropogon rufus* Kunth; *Cymbopogon rufus* Rendle).—Planta de 1-2 m.; racimos rojizo-parduscos, sobre pedúnculos largos y flexuosos.—Or., L. V., Hab.; Venez. a Bras.; tróp. del V. Mundo.—Forraje de algún valor.

2. **H. hirta** (L.) Stapf, (*Andropogon hirtus* L.; *Cymbopogon hirtus* Stapf).—Difiere de la anterior en la pubescencia de la inflor. más densa y albo-sedosa.—Hab.; Esp.—Intr. del Africa.

81. **VETIVERIA** Bory.—Perenne, lampiña, con rizomas robustos; racimos largos, delgados, solitarios, sobre pedúnculos filiformes verticilados; inflor. larga; espiguillas con puntas y sin aristas, dispuestas como en *Andropogon*, el raquis filiforme demorando en desarticularse.

1. **V. zizanioides** (L.) Nash, (*Phalaris zizanioides* L.; *Vetiveria muricata* Griseb.; *Andropogon zizanioides* Urban; *Anatherum zizanioides* Hitchc. y Chase).—“*Vetiver*”.—Hierba robusta, cespitosa; tallos de 1-2 m.; hojas rígidas, escabrosas, de hasta 1 m.; panoja piramidal alargada de ramas verticiladas; racimos de hasta 5 cm.—Intr. del Asia y cultivada en los tróp.—Se ha usado en medicina y perfumería desde tiempos prehistóricos. Sus raíces se usan para aromatizar la ropa y preservarla de la polilla.

82. **SORGHUM** Moench.—Hierbas + altas y robustas; hojas planas; panojas terminales de racimos de 1-5 artículos que demoran en desarticularse. Espiguillas por pares, una sentada y fértil, la otra pedicelada bien desarrollada aunque comúnmente ♂, la última espiguilla sentada terminal con 2 espiguillas pediceladas.

Planta perenne por rizomas; hojas de menos de 1.5 cm.

de ancho 1. *S. halepense*.

Planta anual; hojas más anchas, panojas más compactas

..... 2. *S. vulgare*.

1. **S. halepense** (L.) Pers., (*Holcus halepensis* L.).—“*Hierba de Don Carlos*”, “*Cañuela*”.—Con numerosos rizomas; tallos de 1-1.5 m.; hoja con nervura media prominente y margen escabroso; espiguillas fértiles de 5 mm., la arista decidua; espiguillas ♂ de 4 mm.; pedicelo de 3 mm.—Hierba dañina intr. del V. Mundo; invade los campos de cultivo y es difícil de eradicar.

2. **S. vulgare** (L.) Pers., (*Holcus Sorghum* L.).—“*Millo*”.—Hierba robusta anual con panojas compactas de espiguillas hinchadas.—Extensamente cultivada; con sus granos se alimentan las aves de corral; sus hojas son un buen forraje.

83. **SORGHASTRUM** Nash.—Hierbas más bien altas, erguidas; hojas estrechas. Panoja de racimos de 1 o pocos artículos. Espiguillas por pares, una sentada y fértil casi cilíndrica, la otra representada sólo por el pedicelo peloso; glumas parduscas o amarillentas, coriáceas, la 1ª hirsuta; las lemmas delgadas y hialinas, la fértil comúnmente con arista acodada y torcida.

1. **S. setosum** (Griseb.) Hitchc., (*Andropogon setosus* Griseb.; *S. francavillanum* Hitchc.; *S. parviflorum* Hitchc. y Chase).—Arista más corta que la espiguilla o poco más larga; hoja plana o subinvoluta.—Or., L. V.; Ant., Méx. a Argentina.

2. **S. stipoides** (H. B. K.) Nash.—Arista 3 veces más larga que la espiguilla; hojas más estrechas y convolutas.—Mat., P. R.; Colomb. a Brasil.

84. **RHAPHIS** Lour.—Hierba de tallos no muy robustos y panojas terminales y axilares de pocas espiguillas; los racimos reducidos a un solo artículo del raquis, con 1 espiguilla fértil sentada y 2 pediceladas estériles (éstas a veces atrofiadas); pedúnculos filiformes, desarticulándose en su extremo; espiguillas con callo agudo abajo y arista alargada.

1. **R. pauciflora** (Chapm.) Nash, (*Andropogon Wrightii* Munro; *Sorghum pauciflorum* Chapm.). Anual, con panoja de pocas flores, las espiguillas pardas con aristas de hasta 15 cm.—Or., Cam., P. R., I. P.; Fda.

85. **HETEROPOGON** Pers.—Hierbas de hojas planas; racimos mayormente solitarios, llevando en la parte inferior espiguillas ♂ o neutras; el resto de las espiguillas sentadas cilíndricas, fértiles y con arista larga; las pediceladas ♂, planas y sin arista; glumas de las fértiles iguales, coriáceas, la 1ª pardo-hirsuta; lemmas hialinas, la fértil con arista larga.

1. **H. contortus** (L.) Beauv., (*Andropogon contortus* L.).—Tallos comprimidos de hasta 1 m.; hojas de 2-4 mm. de ancho, escabrosas; racimos de 3-8 cm.; espiguillas imbricadas, las inferiores sin arista, las superiores con aristas pardas, acodadas, de 5-8 cm.; de olor a limón.—Lad. secas; Or., L. V., Hab.; reg. cál. de ambos mundos.

86. **TRACHYPOGON** Nees.—Hierbas de mediano tamaño, con 1 ó 2 racimos terminales (en nuestras especies). Espiguillas por pares en un raquis continuo, una casi sentada ♂, sin arista, o ésta breve; la otra fértil, pedicelada y con arista larga; pedicelo de la espiguilla ♀ desarticulándose cerca de la base, formando un callo peloso agudo; 1ª gluma de dorso convexo, varios nervios y ápice obtuso; lemma fértil con arista flexuosa larga; espiguilla sentada persistente, tan larga como la fértil.

T. Gouinii Fourn.—“Espartillo sabanero”, “Pajón”.—Hierba perenne lampiña, con rizomas escamosos; tallo comúnmente acodado abajo; hojas planas o involutas; racimo estrecho, plumoso, de 15-25 cm.—Terr. abierto seco; Hab.—Intr. de México.

2. **T. filifolius** (Hack.) Hitchc., (*T. polymorphus* var. *filifolius* Hack.).—“Alambrillo”.—Cespitoso, de tallos delgados de 1 m. +; hojas alargadas, lisas, erguidas e involutas; aristas de hasta 5 cm.—P. R., I. P.; Brasil.

87. **ISCHAEMUM** L.—Hierbas ramificadas; hojas planas; inflor. de 2 o varios racimos con aristas delgadas; espiguillas sentadas ♀, aristas; las pediceladas ♀, pero no siempre fructíferas; el raquis desarticulándose.

1. **I. rugosum** Salisb.—Decumbente; de 50-80 cm.; nudos pelosos; hojas de 1 cm. + de ancho, escasamente pelosas; racimos 2, unidos en su parte inferior, divergentes en su parte superior; espiguillas de 3-4 mm., fuertemente arrugadas transversalmente, obtusas; arista de 1.5 cm.; Or., L. V., Hab.; Jam. Intr. del V. Mundo.

88. **ROTTBOELLIA** L. f.—Hierba de hojas planas y racimos cilindroideos; espiguillas por pares, una ♀ y sentada, la otra estéril pedicelada aunque aparezca como sentada; artículos del raquis huecos arriba, el pedicelo adnato; espiguilla sentada adaptada a los huecos del raquis; 1ª gluma coriácea, la 2ª menos; lemmas y palea hialinas.

1. **R. exaltata** L. f., (*Manisuris exaltata* Kuntze).—“Cebada cimarrona”.—Hierba robusta, de 0.5-1.5 m.; vainas hispídas; limbos planos escabrosos; racimos axilares numerosos, el extremo adelgazado y con espiguillas abortivas.—Mayormente en vías férreas; Or., L. V., Hab.—Intr. del Asia.—Buen pasto según J. T. Roig.

89. **MANISURIS** L.—Hierbas delgadas, de talla mediana, con numerosos racimos lampiños, comúnmente cilíndricos. Espiguillas sin arista, por pares, en un raquis grueso y articulado, la sentada ♀, la pedicelada rudimentaria, el pedicelo grueso aplicado al raquis; espiguilla sentada aplicada al raquis; 1ª gluma coriácea, aplicada en un hueco del raquis, la 2ª menos coriácea, las lemmas y palea hialinas.

1. **M. tuberculosa** Nash.—Tallos de 1-1.5 m.; hojas planas; vainas comprimido-aquilladas. Racimos de 2-5 cm.—S. de P. Río; Florida.

2. **M. loricata** (Trin.) Kuntze, (*Rottboellia loricata* Trin.; *R. filifolia* Wr.).—Tallo sencillo; hojas involutas; vainas cilíndricas, no aquilladas; 1ª gluma fuertemente transverso-rugosa; racimos de hasta 25 cm.—L. V., P. R., I. P.; Brasil.

3. **M. impressa** (Griseb.) Kuntze, (*Rottboellia impressa* Griseb.; *Manisuris Leonina* Hitchc. y Chase).—Tallos de hasta 1 m., ramificados; vainas no aquilladas; racimos de 8-15 cm.; 1ª gluma no rugosa.—Cam., L. V., P. R., I. P.—Endémica.

90. **HACKELOCHLOA** Kuntze.—Hierbas anuales, ramificadas, con racimos cortos numerosos y hojas planas. Espiguillas sin arista, por pares, el pedicelo y el artículo del raquis creciendo juntos; 1ª gluma de la espiguilla sentada globoso-alveolada, abrazando el artículo y el pedicelo; espiguilla pedicelada conspicua, ♂.

1. **H. granularis** (L.) Kuntze, (*Cenchrus granularis* L.; *Manisuris granularis* Sw.; *Ryttilix granularis* (L.) Skeels).—Hispída, de hasta 1 m.;