

LAS CIPERACEAS DEL VALLE DE MEXICO Y SUS ALREDEDORES

Por
EIZI MATUDA
del Instituto de Biología

Son hierbas anuales o perennes, rizomatosas, estoloníferas, con raíces fibrosas. Tallos delgados, macizos, generalmente trígonos, cilíndricos o comprimidos. Hojas graminiformes, lineares, estrechas, envainadoras y comúnmente basilares, más cortas que el tallo, a veces carecen de láminas. Flores hermafroditas o unisexuales, monoicas, dispuestas en espiguillas. Las espiguillas solitarias o agrupadas con una o varias flores, en cabezuela, umbela simple o compuesta. Androceo formado generalmente por 3 estambres; gineceo por 3 carpelos, que constituyen un ovario unilocular, uniovulado. Perianto hipogeo, formado por cerdas o glumas, a veces ausente. Estilo 2-3-fido, glabro, o piloso. Fruto en aquenio, trigono o lenticular.

Una familia constituida por unos 75 géneros y más de 3,000 especies, dispersas por todo el globo. Habitan la mayor parte de ellas en suelos húmedos o palúdicos y casi todas carecen de aplicación. El tule, *Scirpus lacustris*, se usan localmente para hacer petates y asientos de sillas. *Cyperus esculentus* posee tubérculos azucarados.

En nuestra área tenemos 8 géneros y 57 especies y pocas variedades, que son:

- | | | |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Carex</i> | 1. <i>peucophila</i> | 9. <i>densa</i> |
| | 2. <i>involucratella</i> | 10. <i>straminea</i> |
| | 3. <i>praegracilis</i> | 11. <i>Ehrenbergiana</i> |
| | 4. <i>xalapensis</i> | 12. <i>psilocarpa</i> |
| | 5. <i>anisostachys</i> | 13. <i>cortesii</i> |
| | 6. <i>longicaulis</i> | 14. <i>hystricina</i> |
| | 7. <i>Coulteri</i> | 15. <i>seatoniana</i> |
| | 8. <i>turbinata</i> | 16. <i>polystachys</i> |

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Cyperus</i> | 1. <i>densicaespitosus</i> | 11. <i>esculentus</i> |
| | 2. <i>seslerioides</i> | 12. <i>buckleyi</i> |
| | 3. <i>tenerimus</i> | 13. <i>mutisii</i> |
| | 4. <i>laevigatus</i> | 14. <i>spectabilis</i> |
| | 5. <i>niger</i> | 15. <i>hermaphroditus</i> |
| | 6. <i>aschenbornianus</i> | 16. <i>odoratus</i> |
| | 7. <i>manimae</i> y 3 vars. | 17. <i>canus</i> |
| | 8. <i>reflexus</i> y 1 var. | 18. <i>virens</i> |
| | 9. <i>ischnos</i> | 19. <i>surinamensis</i> |
| | 10. <i>flavus</i> | |
| <i>Heleocharis</i> | 1. <i>nodulosa</i> | 7. <i>palustris</i> |
| | 2. <i>elegans</i> | 8. <i>bonariensis</i> |
| | 3. <i>densa</i> | 9. <i>montevidensis</i> |
| | 4. <i>nervata</i> | 10. <i>dombeana</i> |
| | 5. <i>acicularis</i> | 11. <i>macrostachya</i> |
| | 6. <i>caribacea</i> | |
| <i>Bulbostylis capillaris</i> | | |
| <i>Fimbristylis</i> | 1. <i>mexicana</i> | 2. <i>spadicea</i> |
| <i>Scirpus</i> | 1. <i>cyperoides</i> | 4. <i>lacutris</i> |
| | 2. <i>Olneyi</i> | 5. <i>paludosus</i> |
| | 3. <i>americanus</i> | |
| <i>Dichomena colorata</i> | | |
| <i>Rynchospora</i> | 1. <i>Kuntii</i> | 2. <i>Schiedeana</i> |

Los géneros *Kyllinag* y *Mariscus* reducidas a los *Cyperus* y *Cladium* respectivamente, y *Stenophyllus* a *Bulbostylis*. El género *Unicinia* ha sido enumerado en nuestra área por Carlos Reiche, pero hasta hoy no la hemos encontrado.

Sin embargo he visto un ejemplar del género Gilly 81, colectado en Tulancingo, Hgo.; hay posibilidad de encontrar en breve futuro, en nuestra área.

Este estudio se basa en los ejemplares de propia colección del autor y del Herbario Nacional del Instituto de Biología, U. N. A. M.

Clave para distinguir los géneros:

- A. Flores fértiles unisexuales, nacidas en espiguillas separadas, más o menos disímiles I) *Carex*
- AA. Flores fértiles hermafroditas; espiguillas todas semejantes
 - a. Glumas todas con flores, o sólo 1 ó 2 basilares vacías
 - b. Glumas dísticas II) *Cyperus*
 - bb. Glumas espiralmente imbricadas, en 3 o más hileras

- c. Base del estilo persistente como un tubérculo sobre el aquenio
 - d. Espiguilla única, terminal, sin brácteas III) *Heleocharis*
 - dd. Espiguilla pluriflora, con 1-2 glumas basales estériles, o sin ellas IV) *Bulbostylis*
- cc. Estilo deciduo; aquenio sin tubérculo
 - e. Base del estilo hinchada; cerdas ausentes V) *Fimbristylis*
 - ee. Base del estilo no hinchada; cerdas comúnmente presentes VI) *Scirpus*
- aa. Glumas basales vacías 3 o más
 - f. Espiguillas aplanadas, agrupadas en una cabezuela terminal involucrada; cerdas ausentes VII) *Dichomena*
 - ff. Espiguillas no aplanadas, agrupadas en diversas formas VIII) *Rhynchospora*

I) *Carex* L., Sp., Pl. 972. 1753.

Hierbas perennes, rizomatosas, con tallos trigono cilíndricos, generalmente estriados, erguidos con hojas lineares, comúnmente envainantes. Flores en espigas, unisexuales, monoicas o dioicas. Estambres 3. Glumas espiraladas. Flores femeninas encerradas en periginios, lisos, pilosos, nervados, membranosos o coriáceos. Aquenio lenticular o trigono oval.

Un género, más de 1,000 especies, dispersas ampliamente en ambos hemisferios, hasta regiones árticas. En nuestra área hay las siguientes:

Clave de las especies de *Carex*

- A. Espigas cortas, sésiles, agregadas, forman como una cabezuela
 - a. Planta alpina; hojas planas, blandas; periginios en el ápice enteros o levemente bidentados 1) *C. peucophila*
 - a'. Planta de región templada
 - b. Hojas relativamente anchas, de 3-5 mm.; periginios bidentados, triángulo subulados 2) *C. involuclatella*
 - b'. Hojas filiformes, casi enrolladas; periginios levemente bidentados 3) *C. praegracilis*
- A'. Espigas semicilíndricas, sésiles o corto pediceladas, forman una inflorescencia compuesta larga
 - c. Brácteas de espigas inferiores amplexicaules
 - d. Espigas cortas cónicas 4) *C. xalapensis*
 - d'. Espigas oblongo cilíndricas
 - e. Perigonio glabro, el ápice emarginado o levemente bidentado 5) *C. anisostachys*
 - e'. Perigonio y gluma casi glabro, bidentado en el ápice 6) *C. longicaulis*

- e". Perigonio y gluma pubescentes 7) *C. coulteri*
- c'. Brácteas de espigas inferiores semi-amplexicaules, doble largas de la inflorescencia 8) *C. turbinata*
- c". Brácteas de espigas inferiores no amplexicaules, y cortas
- f. Espigas formadas en distintos ángulos 9) *C. densa*
- f'. Espigas formalmente dísticas 10) *C. straminea*
- A". Espigas cilíndricas, largamente pedunculadas, andróginas
- g. Aquenios fuertemente contrincados en la parte mediana del cuerpo
- h. 2-aquillados, no nervados 11) *C. Ehrenbergiana*
- h'. 2-aquillados, finamente varias nervadas 12) *C. psilocarpa*
- g'. Aquenios no contrincados
- i. Trigonos, 2 aquillas, no nervadas 13) *C. cortesii*
- i'. Trigonos, 3 aquillas, no nervadas
- j. Perigonios multinervados, cuspidados, coriáceos 14) *C. hystricina*
- j'. Perigonios sin nervaduras conspicuas, pilosos, semi-coriáceos 15) *C. seatoniana*
- A"". Espigas flojamente paniculadas
- k. Brácteas linear subuladas; espigas masculinas en el término de las femeninas; aquenio trigono y liso 16) *C. polystachya*

- 1) *Carex peucophila* Holm., Contr. U. S. Nat. Herb. 8:290. pl. 63. f. a-g. 1905; Mack., N. Amer. Fl. 18:152. 1931.

Carex pinetorum Liebm., Danske Vid. Selsk. Skr. V. 2:263. 1850

Carex straminea var. *australis* W. H. Bailey, Mem. Torrey Club. 1:23. 1889.

Carex pinetorum var. *elatio*r Kükenth., en Engler, Pflanzenreich 4-20:195. 1909.

Carex macloviana f. *bracteata* Kükenth., l. c. 196. 1909.

Planta cespitosa de 10-12 cm. de alto, con un rizoma rastrero horizontal y hojas envainantes, lineares, arqueaditas; 3 espigas agregadas, bracteoaditas en la extremidad de un tallito alargado y encorvadito, obtusas, cilíndricas, hasta de 1.5 cm. de largo por 5 mm. de ancho; perigonio angostamente alado en la mitad superior, con pocas venas apenas visibles en la base, ovalado, de 7.5 mm. de largo por 2.5 de ancho.

Distribución: Sur de México, en cerro elevado.

En nuestra área: Nevado de Toluca, Matuda 26602; Popocatepetl, Rose 6994.

- 2.) *Carex involuclatella* Mack., Cyper. en N. A. Fl. 18:50. 1931.

Hierba perenne, con rizoma semileñoso. Tallos trigono-cilíndricos, delgados, erguidos, de 3-7 cm. de alto por 3 mm. de grosor en la base. Hojas 6-8, imbricadas en la base del tallo, planas de 1.5-3

cm. de largo por 3-5 mm. de ancho. Espigas 12-20 densamente agregadas y forman una cabezuela ovoidea u oblongo ovoidea, de 2-3 cm. de largo, por 1.5 de ancho. Flores masculinas inconspicuas, provistas 1-4 brácteas alargadas que exceden mucho más a la cabezuela en la



Fig. 1. *Carex involuclatella* Mask. $\times \frac{2}{3}$

base y las superiores escamiformes; glumas ovales, agudas o cortamente inspidadas, 3 nervadas; perigonio plano convexo, de 4.25 mm. de largo por 2.5-3 de ancho, submembranoso; aquenio lenticular, de 2 mm. de largo por 1.75 de ancho, subestipitado; estilo alargado en la base, delgado, 2-fido.

Distribución: San Luis Potosí, México e Hidalgo.

En nuestra área: Llano Grande, Matuda 19206.

3) *Carex praegracilis* W. Boott, Bot. Gaz. 9:87. 1884.

Carex marcida Boott, en Hook. Fl. Bor. Am. 2:212. pl. 213. 1839. no *C. marcida* J. F. Gmel. 1791.

Carex uste L. H. Bailey, Mem. Torrey Club 1:20. 1889.

Carex alterna C. B. Clarke., Kew. Bull. Add. Ser. 8:69. 1908.

Carex latebrosa Mackenzie, Bull. Torrey Club. 34:603. 1908.

Carex camporum Mack. Bull. Torrey Club 37:244. 1910.

Hierba perenne, con rizoma horizontal largo, tallos erectos de 25-60 cm. de altura. Hojas lineares, basilares, de 10-25 cm. de largo,

por 1.5-2 mm. de ancho, ascendentes o extendidas; espigas de 5-15, densamente agregadas hasta oblongo-ovoide, de 1-5 cm. de largo por 6-10 mm. de grosor; espigas individuales separadas, obtusas, de 4-8 mm. de largo, por 4-6 de grosor, contenidas 10 perigonios; flores masculinas terminales inconspicuas; brácteas presentes, de 5-30 mm. de largo, generalmente mucho más cortas que la cabezuela.

Distribución: Desde Iowa y Kansas, Calif., Baja California, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Michoacán, México y Distrito Federal.

En nuestra área: Valle de México, Pringle 6649; y Valle de Toluca, Matuda 29731.

- 4) *Carex xalapensis* Kunth, Enum. Pl. 2:380. 1837; Mack., N. Amer. Fl. 18:53. 1931.

Carex glomerata Thunb. Böck. en Linnaea 39:59. 1875.

Carex Muhlenbergii var. *xalapensis* Britton, en Bailey. Mem. Torrey Club 5:86. 1894.

Planta cespitosa, rizomatosa, de 6-9 dm. de altura. Hojas 4-5 imbricadas en la base, con vainas sueltas y largas; limbos de 10-30 cm. de largo por 2.5-3 mm. de ancho, de color verde pálido; cabezuelas de 1.5-3.5 cm. de largo por 1 cm. de grosor, compuestas de 6-12 flores en las espigas; espigas masculinas, casi orbiculares, de 5 mm. de largo, con 10-20 perigonios ascendentes, extendidos y flores masculinas, casi inconspicuas; dos o tres de las brácteas inferiores más desarrolladas, cerdosas, de 2-4 cm. de largo, dilatadas en la base, no sobrepasan de las cabezuelas; glumas ovales, acuminadas y algo cuspidadas; perigonios convexos, de 3-3.5 mm. de largo por 2-2.5 de ancho, ovales o casi orbiculares, membranosos, truncados o redondeados en la base; aquenios lenticulares, de 1.5 mm. de largo; estilo corto y delgado.

Distribución: Jalapa, Ver., Hidalgo.

En nuestra área: Se han observado al Norte de la Sierra de Guadalupe; Real del Monte, Hgo., Xolocotzi 462.

- 5) *Carex anisostachys* Liebm. Danske Vid. Selsk. Skr. V. 2:266. 1850; Mack., N. Amer. Fl. 18:272. 1935.

Carex chlorocarpus Liebm. Danske Vid. Selsk. Skr. V. 2:265. 1850.

Carex olivacea Liebm. loc. cit. 267. no *C. olivacea* Boot. 1846.

Carex Liebmanni Walp. Ann. 3:705. 1852.

Carex monticola Böck Bot. Jahrb. 1:364. 1881. no *C. monticola* Dewey, 1861.

Carex androgyna L. H. Bailey Proc Am. Acad. 22:101. 1886. no *C. androgyna* Balbis 1792.

Carex oaxacana L. H. Bailey. Bot Gaz. 25:271. 1898.

Carex felipensis C. B. Clarke, Kew Bull. Add. Ser. 8:84. 1908.

Carex anisostachys Kükenth, en Pflanzenreich 4-20:580. 1909.

Planta robusta con rizomas semileñosos, de tallo delgado triangular. Hojas casi todas basilares, delgadas, lineares, agudas, de 25-40 cm. de largo; con vainas sueltas. Espigas 3-5, erectas, casi agregadas, formando una cabezuela de 3-6 cm. de largo, las inferiores pedunculadas, las superiores casi sésiles, la parte superior solamente estaminada, las demás pistiladas, lineares, de 7-15 mm. de largo, por 3 mm. de ancho, con 10-20 perigonios ascendentes, dispuestos en varias filas; las brácteas inferiores 2-4 cm. de largo, mucho más cortas que de cabezuela; glumas verdosas, acuminado-ovales; periginio trigono, amarillento, liso y lustroso.

Distribución: México Central y Sur.

En nuestra área: Llano Grande, Matuda 19031; cerca de Pachuca, pringle 9531.

- 6) *Carex longicaulis* Böck., Fl. 65:62 1882; Mackenzie, Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:273. 1935.

Carex ciliaris Fernald, Proc. Am. Acad. 43:61. 1907.

Hierba perenne, algo cespitosa con cortos estolones. Tallos delgados, erguidos, muchos sobresalen de las hojas, de 2.5-6 dm. de alto. Hojas 6-12, en la parte basal del tallo, planas en los márgenes revolutos, ciliadas, pilosas en la cara inferior, de 5-20 cm. de largo, por 2.5-3.5 mm. de ancho. Inflorescencia con 4-5 espigas, sésiles, o corto pediceladas, provista de una bráctea, subuladas, en la base de cada espiga. La espiga terminal es estaminada, semicilíndrica, de 22 mm. de largo por 3 de grosor, multifloro. Las espigas inferiores 3-5 son pistilos, semicilíndricas, de 10-25 mm. de largo por 3-5 de grosor, con 10-25 flores. La bráctea inferior, subulada, más larga que la espiga inferior, las superiores mucho más reducidas. Glumas ovales, u ovoideo lanceoladas, cuspidadas, fuertemente aquilladas, blanco hialinas, 3-nervadas; periginio de 4 mm. de largo triangular, de 2 mm. de ancho, glabro, membranoso. Aquenio ovoideo, de 2.5 mm. de largo, por 1.75 mm. de ancho, estilo 3-fido, de color rojizo castaño.

Distribución: De México Central hasta el Sur.

En nuestra área: Orilla del bosque húmedo, Llano Grande, Matuda 19031; Cerro Tenayo y Sonayo, Matuda 26259; Santa Fe, Pringle 8262.

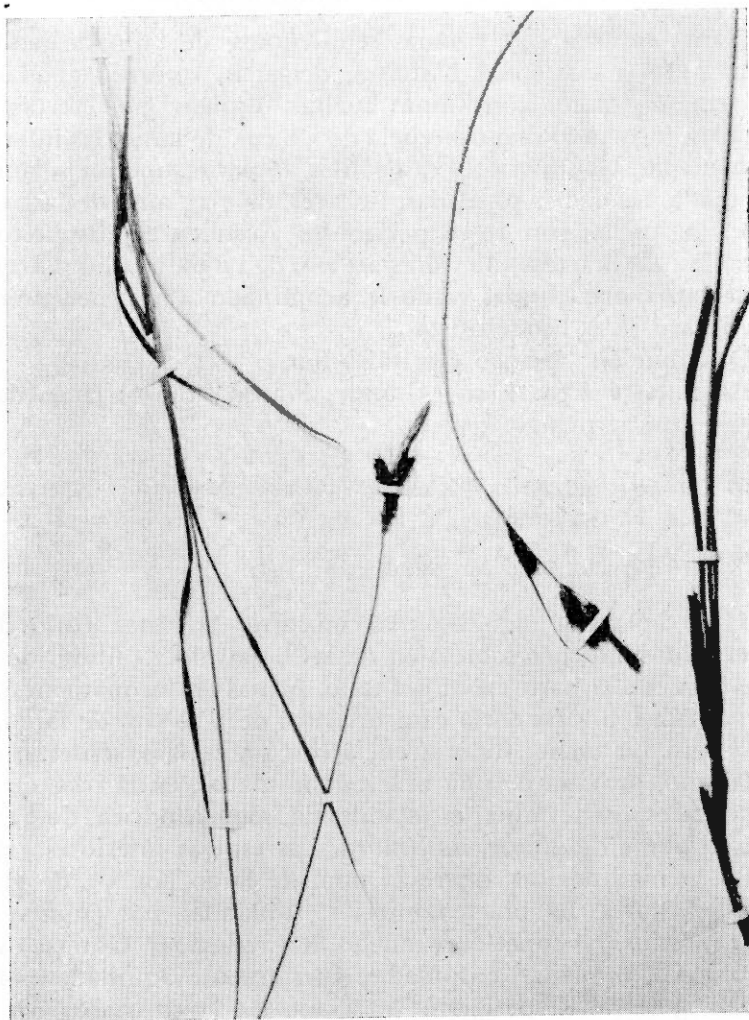


Fig. 2. *Carex longicaulis* Boeckl. $\times \frac{1}{2}$

- 7) *Carex coulteri* Boott, Hemsl. Biol. Centr. Am. Bot. 3:473. 1885;
Mackenzie, Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:273. 1935.

Carex longicaulis var. *Coulteri* Kükenth. en Engler. Pflanzenreich 4-20:580. 1909.

Hierba perenne, flojamente cespitosa. Tallos erguidos, trígono cilíndricos, de 6-7 dm. de alto, por 2-3 mm. de grosor en la base. Hojas 5-10, abiertamente evainantes, imbricadas en la base del tallo, planas, los márgenes revolutos, de 2-3 cm. de largo por 3-6 mm. de ancho, esparcidamente villosas. Espiga superior estaminada, erecta, linear, cortamente pedunculada, de 1.5-2.5 cm. de largo por 2-3 mm. de ancho, con glumas oblongo ovales, agudas, mucronadas, 3-nervadas en el centro, hialinas en los márgenes. Espigas de pistilo 3-4, erectas, sésiles o con cortos pedicelos, linear oblongas, de 8-15 mm. de largo por 4-6 mm. de ancho, periginios trígono ovales, ascendentes, pubescentes, con glumas ovales, agudas, generalmente bidentadas, hialinas, 3-nervadas, membranosas. Aquenios ovales, de 2.25 mm. de largo, por 1.5 de grosor.

Distribución: México Central.

En nuestra área: Santa Fe, Pringle 8262.

- 8) *Carex turbinata* Liebm. Danske Vid., Selsk. Skr. V. 2:265. 1850. Mack., N. Amer. Fl. 18:192. 1935.

Carex varia f. Böck. Bot. Jahrb. 1:364. 1881.

Hierba perenne de 25-32 cm. de altura con rizomas semileñosos con tallo delgado, triangular, sobresalen mucho de las hojas. Hojas casi todas basiales, ascendentes o extendidas, de 10-30 cm. de largo por 2-3 mm. de ancho, con vainas largas, sueltas; espigas masculinas solitarias, lineares, cortamente pedunculadas, de 1-2 cm. de largo, 2.5 mm. de ancho; glumas apesadas, oblongo-ovobadas, obtuso agudas o cuspidadas, de color castaño con 3 nervaduras; espigas femeninas 2-3, las de arriba aproximadas, las de abajo separadas, o cortamente pedunculadas, erectas, oblongas, de 5-12 mm. de largo, por 4-6 mm. de ancho, perigonios 5-15, ascendentes en varias filas.

Distribución: Hidalgo, Jalisco, México, Oaxaca, Distrito Federal.

En nuestra área: Sierra de Ajusco a 3000 m., Pringle 6443.

- 9) *Carex densa* L. H. Bailey, Mem. Torrey Club 1:50. 1889; Mackenzie Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:65. 1931.

Carex Brongniartii var. *densa* L. H. Mailey, Proc. Am. Acad. 22:137. 1886.

Carex chrysolauca Holm. Am. Jour. Sci. IV 17:302. f. 3.4. 1904.

Hierba perenne, cespitosa, con raíces fibrosas. Tallos trígono cilíndricos, de 3-7 dm. de altura por 4-6 mm. de grosor en la base,

glabros. Hojas varias, envainantes, reflejadas, planas, de 1.5-2.5 cm. de largo por 3-6 mm. de ancho. Cabezuelas oblongas u oblongo-ovales, compuestas, de 2-5 cm. de largo, 1-1.5 cm. de grosor, densamente agregadas; espiguillas numerosas; flores masculinas inconspicuas; brácteas alargadas, poco más cortas que la cabezuela; glumas ovales, agudas, conspicuamente 3 nervadas. Perigonio plano-convexo, ovales, de 3.5-4.5 mm. de largo por 1.5-2 de ancho, membranoso, bidentado. Aquenio lenticular, suborbicular, de 1.5-1.75 mm. de largo, cortamente estipitado; estilo delgado, 2-fido.

Distribución: Sur de E. U. Norteamérica y México.

En nuestra área: Flor de María, Méx., Pringle 4275, Lerma, Méx., Ramírez 1.

- 10) *Carex straminea* Willd. Schkuhr, Riedgr. 49. pl. G. f. 34. 1801; Mack., N. Amer. Fl. 18:163. 1931.

Carex albolutescens Schw. Ann. Luc. N. L. 1:66. 1824.

Carex straminea var. *Schkuhrii* Gray. Ann. Sei. Nat. II. 10:363. 1838.

Vigne straminea Raf. Good Book 27. 1840.

Hierba de 4-7 cm. de alto. Tallo cilíndrico liso. Hojas lineares acuminadas, largamente envainantes. Flores masculinas generalmente debajo de las femeninas; espigas ovoideas en número de 3-8, pajizas o parduzcas en la madurez, sobre un eje sinuoso; glumas hialinas, provistas de una raya verde conspicua a cada lado de la costilla central; perigonios con alas, con nervaduras conspicuas y bidentadas en el ápice.

Distribución: New Jersey, Virginia, Distrito de Colombia, Florida, Texas, Mesa Central de México, Veracruz y Oaxaca.

En nuestra área: Pedregal de Tlalpan, Pringle 5112.

- 11) *Carex Ehrenbergiana* Böck., Linnaea 41:175 1877; Mackenzie, Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:335. 1935.

Carex tuberculata var. *Ehrenbergiana* Kükenth., en Engler Pflanzenreich 4(20): 408. 1909.

Hierba perenne, rizomatosa. Tallos trígono cilíndricos; estriados, de 6-10 cm. de alto, por 3-4 mm. de grosor en la base, mucho más largos que las hojas. Hojas 6-12, imbricadas en la base del tallo, subcoriáceas, rígidas, estriadas, aquilladas, revolutas en las márgenes, de 2.5-5 cm. de largo por 4-8 mm. de ancho, provistas de vainas de color amarillo castaño. Espigas 15-18; las de la parte superior de unas

4-5, las espigas son estaminadas, las inferiores pistiladas, otras son andróginas, de 8-12 cm. de largo. Brácteas inferiores similares a la hoja, amplexicaules en la base, de 25-30 cm. de largo, las superiores mucho más reducidas. Glumas estaminadas oblongo-ovales, mucronadas, los pistilos ovales levemente aquillados, poco cuspidados; perigonios obovoides, de 2-2.5 mm. de largo, por 2 de ancho, membranosos, de color verde pálido, 2-aquillados. Aquenios obovoides, algo trígono, de 1.5-2 mm. de largo, por 1.25-1.5 de ancho, de color amarillento, sésiles; estilo 3-fido, delgado y corto.

Distribución: Región Central de México.

En nuestra área: Bosque rocoso húmedo, Cerro de la Bufa, Méx., Matuda 31147.

- 12) *Carex psilocarpa* Steud. Syn. Cyp. 195. 1855; Mack., N. Amer. Fl. 18:336.1935.

Carex maculata Liebm. Danske. Vid. Selsk. Skr. V. 2:268, 1850. No *C. maculata* Boott. 1846.

Carex consors C. B. Clarke, Kew-Bull. Add. Ser. 8:76. 1908.

Hierba rizomatosa, con tallo, triangular, hasta de 1 m. de alto. Hojas todas basales con las vainas largas abiertas; limbos lineares, coriáceos, rugosos, acarinados, con la costilla, de 3-6 cm. de largo, 6-10 mm. de ancho; espigas 8-12, de color sepia, todas aproximadas o poco separadas; panícula muy suelta y larga de 20-25 cm., compuestas de numerosas espigas en largos pedúnculos ásperos y filiformes; glumas de los márgenes hialinas; perigonio amarillento con aristas blancas; estilo trifido; aquenio trígono, con sus aristas claras.

Distribución: Hidalgo, México, Puebla, en las montañas.

En nuestra área: Las Cruces a Salazar, Pringle 4139; Bosque de San Rafael, Matuda 29818.

- 13) *Carex Cortesii* Liebm., Danske Vid. Selsk. Skr. V. 2:268, 1850. Mackenzie, Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:337. 1935.

Carex Galeottiana C. Meyer, Galeotti, Bull. Acad. Brux. 9 (-2):248. 1842.

Hierba perenne, flojamente cespitosa. Tallos de 6-12 dm. de alto, delgados, erguidos, trígono cilíndricos. Hojas 5-10, envainantes semi-imbricadas en la base del tallo, de color verde claro, planas, con márgenes revolutos, de 3-8 dm. de largo por 3-10 mm. de ancho, finamente vellosas en el envés, esparcidamente pilosas en la cara superior. Inflorescencia formada de 8-14 espigas corta o largamente

pediceladas, péndula. Espiga linear, de color castaño o pardo castaño, de 5-7 cm. de largo, por 3-7 mm. de grosor. En la extremidad de la espiga, ocupando unos 15-17 mm. de largo, están las flores estaminadas y más abajo, ocupando unos 4-5 cm. de largo, están las flores femeninas. Glumas de la flor estaminadas, de color pardo purpúreo, lanceoladas, mucronadas, de 4.5 mm. de largo por 1.2 de ancho, trinervadas, convexas con 3 estambres. Glumas de la flor femenina, de color castaño o pardo castaño, lanceoladas, agudas o mucronadas, de 5-6 mm. de largo, por 1.2 de ancho, aquilladas, trinervadas. Estilo 3-fido, piloso; aquenio lenticular, oval, agudo, de 4 mm. de largo por 2 de grosor.

Distribución: Región Central de México.

En nuestra área: Bosque de San Rafael, Matuda 28262. Cerro de la Corona, San Rafael, Matuda 27586; Bosque de Zempoala; Matuda 28141.

- 14) *Carex hystricina* Muhl., en Willd. Sp. Pl. 4:282. 1805. Mackenzie, Cyperaceae, en N. A. Fl. 18:430. 1935.

Carex erinacea Muhl., Schkuhr. Riedgr. Nachtr. 69. 1806.

Carex Cooley Dewey, Am. Jour. Sci. 48:144. 1845.

Carex hystricina var. *Dudleyi* L. H. Bailey. Mem. Torrey cl. 1:54. 1889.

Hierba perenne, cespitosa con rizomas y raíces horizontales, tallos trigono cilíndricos, erguidos, de 5-10 dm. de alto por 4 mm. de grosor en la base, estriados, nudosos, distantes. Hojas 3-7, planas, de 3-6 cm. de largo por 2-10 mm. de ancho, rígidas. Espigas 5-6 largamente estipitadas; dispuestas en el nudo, provistas de una bráctea similar a la hoja, muy larga; la estaminada solitaria en la parte superior terminal, de 4-6 cm. de largo por 2.5-3.5 mm. de grosor. Las espigas pistiladas, cilíndricas de 4-4.5 cm. de largo 7-8 mm. de grosor. Glumas de la espiga estaminadas oblanceoladas, subciliadas, cuspidadas, 3-nervadas. Glumas de las flores pistiladas casi ovales, ciliado aserradas, 3-nervadas. Periginios angostamente ovales, de 5-7 mm. de largo por 1.5-2 de ancho, membranosos, glabros, lustrosos. Aquenio trigono oval, de 1.75 mm. de largo por 1 de grosor. Estilo 3-fido, corto.

Distribución: E. U. Norteamérica y México Central.

En nuestra área: Laguna de Lerma, Ramírez y Herrera sin número.

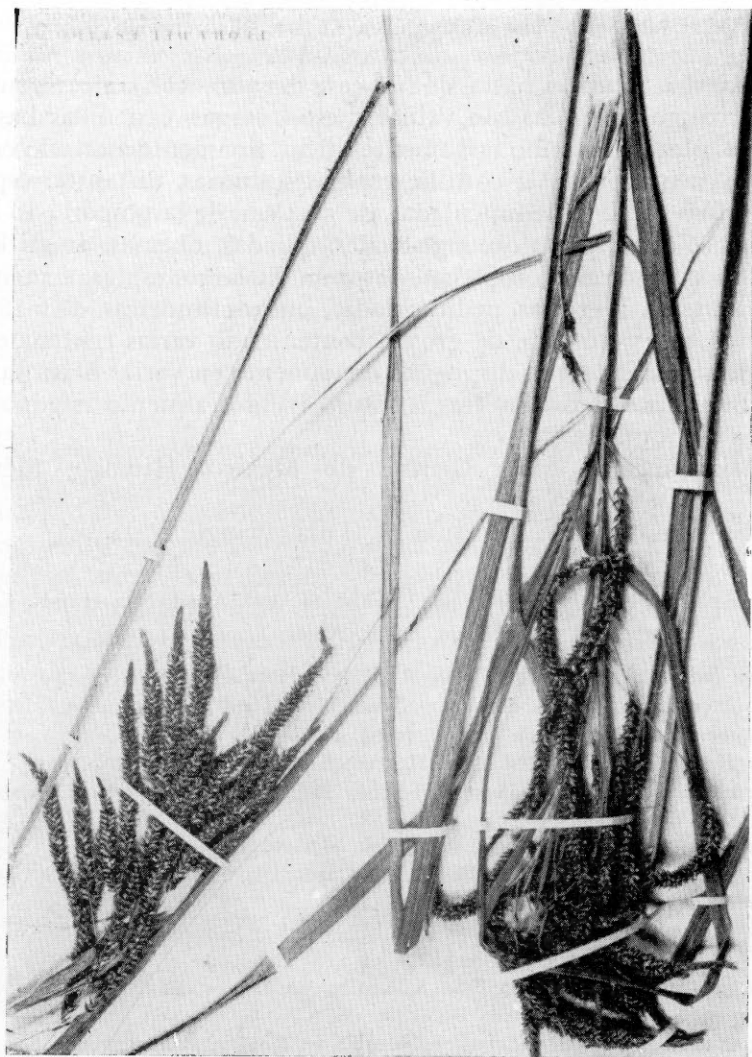


Fig. 3. *Carex Cortesii* Liebm. $\times \frac{1}{2}$

- 15) *Carex seatoniana* L. B. Bailey. Bot. Gaz. 25:270. 1898. Mack., N. Amer. Fl. 18:422. 1935.

Carex spissa var. *Seatoniana* Kükenth., en Engler, Pflanzenreich 4-20:422. 1909.

Hierba robusta, hasta de 12 cm. de alto, con raíces gruesas, tallo triangular. Hojas con vainas sueltas, largas, casi todas basales, de 5-12, plegadas; limbo largamente linear, finamente aserrado en las orillas, carinado con la costilla; espigas solitarias, distantes; espigas masculinas como 4, pedunculadas, de 5-14 cm. de largo por 4-10 mm. de ancho, con glumas oblongo-ovales, ciliadas, obtusas, amarillento obscuro, con anteras conspicuas, de 4 mm. de largo; espigas femeninas generalmente 4, erectas, pedunculadas, linear-cilíndricas, de 6-18 cm. de largo, por 7-10 mm. de grosor, conteniendo varias centenales de periginios ascendentes, dispuestas densamente en varias filas; glumas membranosas, angostas y largas; estilo trifido; aquenio trígono con aristas blanquizas.

Distribución: Mesa Central de México, Hidalgo, México, Puebla.

En nuestra área: Cercanía de Tula, Pringle 6792.

- 16) *Carex polystachya* Sw.; Wahl. Sv. Vet. Akad. Nya Handl. 24:149. 1803; K. K. Mackenzie, en N. Amer. Fl. 18:224. 1935.

Carex Cladostachya Wahl. Sv. Vet. - Acad. Nya Handl. 24:149. 1803.

Carex flaccida Sw.; Wahl. Sv. Vet. - Acad. Nya Handl. 24:149. 1803.

Carex mexicana Presl., Rel. Haenk. 1:204. 1828.

Carex Hartwegii Boott; Benth. Pl. Hartw. 96. 1842.

Carex acrolepsis Liebm. Danske Vid Selsk. Skr. V. 2:271. 1850. no *C. acrolepsis* Ledeb.

Carex Oerstedii Liebm. Danske Vid. Selsk. Skr. 2:272. 1850.

Carex polystachya var. *minor* Boott. III. Carex 157. 1867.

Carex Dussiana Böck. Cyp. Nov. 2:42. 1890.

Carex cladostachya f. *Polystachya* "Wahl". Clarke; Lindman, in Bih. Sv. Vet. - Akad. Handl. 26(3)-9:36. 1900.

Carex cladostachya var. *mexicana* Kükenth., en Engler, Pflanzenreich 4-20:268. 1909.

Carex cladostachya var. *maxima* Kükenth., en Engler, Pflanzenreich 4-20: 268. 1909.

Carex cladostachya var. *Oerstedii* Kükenth., en Engler, Pflanzenreich 4-20: 268. 1909.

Hierba cespitosa, de 2.5-6 cm. de alto, con tallos trígonos. Hojas 7-15, de 20-25 cm. de largo por 2-5 mm. de ancho, escabrosas, con vainas cóncavas, ciliadas. Varias espigas, andróginas, en 5-10 panícula.

las, erguidas y pedunculadas; las superiores aproximadas, y con pedúnculos cortos; las inferiores solitarias, con pedúnculos largos y ásperos; todas ovales u oblongo ovales, de 2-6 cm. de largo por 1-2 de ancho; espigas sésiles, oblongo ovales, de 5-9 mm. de largo por 3-4 de ancho; perigonios de 3-3.5 mm. de largo por 1.2 de ancho, membranosas, finamente nervadas, estipitadas, bidentadas; aquenios elíptico ovoideos, de 1.5-2 mm. de largo por 1 de ancho.

Distribución: México, Las Antillas, Centro América hasta el Norte de Perú.

En nuestra área: Bosque de San Rafael, Matuda 27626; Cercanías de Temascaltepec, Matuda 26600, Cerro de la Muñeca, Tejupilco, Matuda 27478.

II) *Cyperus* L., Sp. Pl. 44. 1753.

Hierbas anuales o perennes, tallos hojosos, raramente áfidos, generalmente trigono cilíndricos. Hojas graminiformes, casi todas herbáceas. Espiguillas capitadas, fasciculadas, o en umbelas simples o compuestas, con multifloro. Glumas dísticas, generalmente ovales o elípticas, aquilladas. Estambres 3, rara vez 1-2. Estilo bifido o trifido. Aquenio lenticular o trigono.

Poco más de 700 especies distribuídas en las regiones templadas y tropicales en ambos hemisferios; en nuestra área encontramos las siguientes:

CLAVE DE LAS ESPECIES DEL GENERO CYPERUS

A. Espiguillas sésiles, dispuestas en espigas ovoideas, densas como una cabezuela

a. En la cabezuela no se distinguen a simple vista las espiguillas

b. Hojas anchas, no tan largas como el tallo; brácteas relativamente anchas ...

b'. Hojas lineares, más largas que el tallo; brácteas filiformes largas

b''. Hojas lineares, no tan largas como el tallo; brácteas filiformes no largas

a'. En la cabezuela se distinguen las espiguillas

c. Espiguillas gruesas, de color gris castaño; bráctea una sola, ascendente, gruesa; hojas gruesas

c'. Espiguillas aplanadas, densas, de color pardo purpúreo; brácteas varias desiguales, extendidas, relativamente anchas ..

c''. Espiguillas aplanadas flojas, de color castaño; brácteas desiguales, filiformes, ex-

1) *Cy. densicaespitosus*

2) *Cy. seslerioides*

3) *Cy. tenerimus*

4) *Cy. laevigatus*

5) *Cy. niger*

- tendidas; hojas mucho más largas que el tallo 6) *Cy. aschenbornianus*
- A'. Espiguillas 2-3-5 forman una cabezuela, la central cilíndrica, mayor que las laterales
- d. Espiguillas 3 en general, densas, sésiles; hojas herbáceas, lineares, más largas que el tallo 7) *Cy. manimae*
- d'. Espiguillas densas 3-4, algunas sésiles, otras cortamente estipitadas; hojas más cortas que el tallo 8) *Cy. reflexus*
- d''. Espiguillas 2-3, a veces 1, densas, sésiles; hojas lineares más cortas que el tallo 9) *Cy. ischnos*
- d''''. Espiguillas 4-5, algo flojas, sésiles; algunas hojas más largas que el tallo; brácteas, herbáceas, lineares, varias, desiguales, unas muy largas, hasta de 35 cm. 10) *Cy. flavus*
- A''. Espiguillas varias, sésiles y estipitadas forman una simple umbela, o la semicompuesta
- f. Espiguillas 5-6, no densas, estipitadas casi iguales; hojas planas, mucho más largas que el tallo
- g. El raquis de las espiguillas alado 11) *Cy. esculenta*
- g'. El raquis de las espiguillas no alado ... 12) *Cy. buckleyi*
- f'. Espiguillas densas, estipitadas, dispuestas en antelas disticas
- h. Hojas subcoriáceas, rígidas, relativamente anchas, nervadas bien marcadas 13) *Cy. mutisii*
- h'. Hojas blandas, no rígidas, relativamente angostas; nervadas no bien marcadas
- i. Espiguillas color castaño amarillento 14) *Cy. spectabilis*
- i'. Espiguillas color pardo castaño
- j. Espiguillas 2-7 flores 15) *Cy. hermaphroditus*
- j'. Espiguillas 6-16 flores 16) *Cy. odoratus*
- A''''. Espiguillas dispuestas en la umbela doblemente compuesta.
- k. Hojas reducidas a las vainas, brácteas numerosas, relativamente anchas, extendidas 17) *Cy. canus*
- k'. Hojas más largas que el tallo
- l. Hojas lineoladas por los tabiques transversales 18) *Cy. virens*
- l'. Hojas no tabicadas 19) *Cy. surinamensis*
- 1) *Cyperus densicaespitosus* Mattf. et Kükenth., en Engler Pflanz-enreich. IV-(20-2): 597 1936, O'Neill. Sedges yuc. Pen. en Bot. Maya Area: 265. 1940.

Kyllinga pumila Michx. Fl. Bor. Amer. 1:28 1803; Nec. Stand., Nec. *Cyperus pumilus* L., nec. Rottb.

Kyllinga odorata H. B. K. Nov. Gen et Sp. 1: 170. 1815; nec. Tah, nec *Cyperus odoratus* L.

Kyllinga elongata H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1: 170. 1815.

Kyllinga gracilis Afzel. Remed. Guin 71. 1817.

Kyllinga monocephala Nees, Fl. 11:331. 1828.

Thryocephalum pumilum Nieuw., Amer. Midl. Nat. 4:94. 1915.

Hierba anual, cespitosa. Tallo 5-20 cm. de alto (las plantas de nuestra área), trígono-cilíndrico, delgado. Hojas basilares, envainantes, más cortas que el tallo, de 2-3 mm. de ancho. Cabezuela terminal, simple ovoidea, 4-6 mm. de largo, casi lo mismo de ancho, espi-

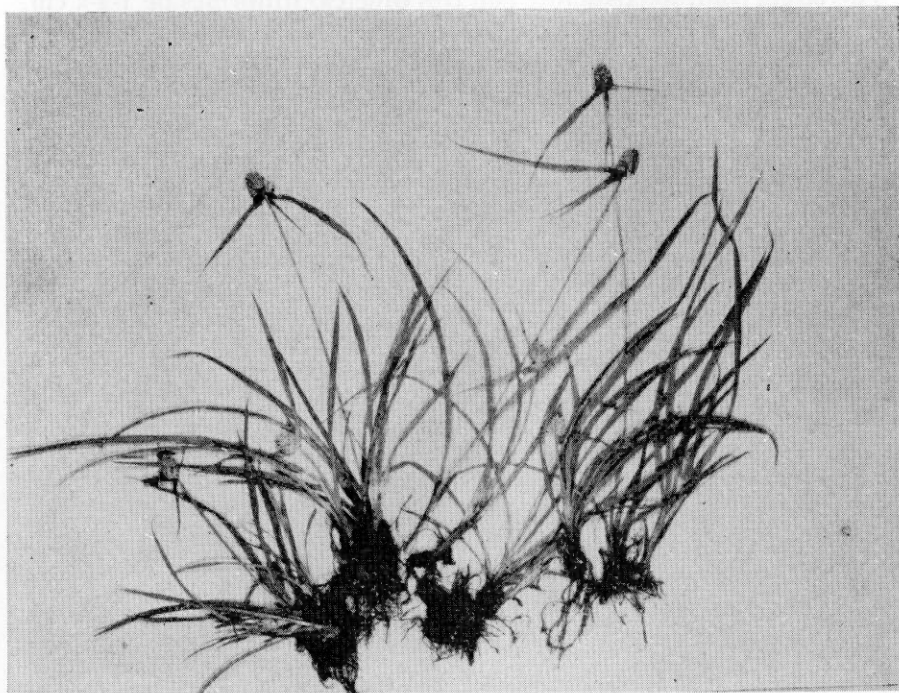


Fig. 4. *Cyperus densicaespitosus* Mattf. $\times \frac{2}{3}$

guillas varias, confluentes. Glumas membranosas, de color verdoso pálido, ovoideas, agudas, con fuerte nervadura, de 2.5 mm. de largo. Brácteas 3-4, de 5-8 cm. de largo. Estambres 1-2; aquenio elíptico, de 1-1.5 mm. de largo.

Distribución: Nueva York, Ohio, México, Centro-América, hasta Argentina. También en Africa.

En nuestra área: Cercanías de Pachuca, Hidalgo, Pringle 8959.

Se han observado en el Pedregal de San Angel.

Algunos autores sostienen que el género *Kyllinga*, llaman ésta planta *Kyllinga pumila* Michx.

- 2) *Cyperus seslerioides* H. B. K., Nov. Gen. Sp. I:209, 1815; Boeck., Linneae XXX. 498. 1808; Hemsl., Biol. C. A. Bot. III:451. 1886.

Hierba pequeñita, con rizoma robusto. Tallos delgados trigono-cilíndricos, de 10-15 cm. de alto. Hojas basilares, envainantes, lineares, de 12-18 cm. de largo, por 1.0-1.2 mm. de ancho. Inflorescencia en una cabezuela terminal muy pequeña, de 7.5 mm. de grosor y 5 de largo, color amarillento, con tres brácteas filiformes de 1-2-5 cm.

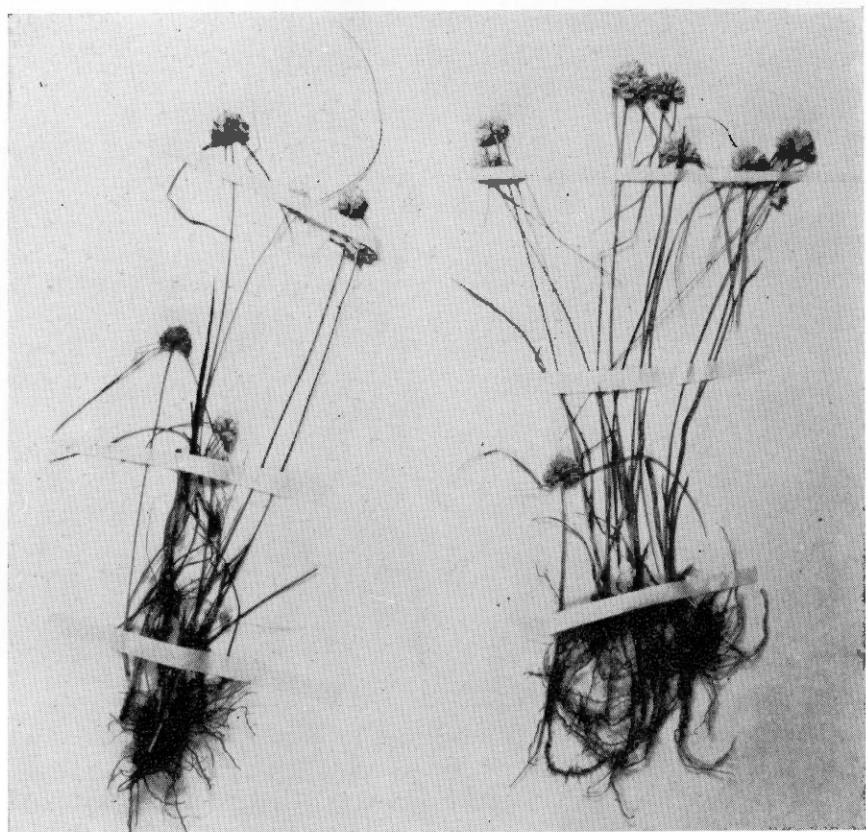


Fig. 5. *Cyperus sesterioides* H. B. K. $\times \frac{2}{3}$

de largo; glumas hialinas, convexas, aquilladas, semielípticas, agudas, de 2.5 mm. de largo por 1.6 de ancho. Estambres 3, filamentos de 2 mm. de largo; anteras semilanceoladas, redondeadas, de 0.4 mm. de largo, conectivas, conspicuas. Estilo de 1.0 mm. de largo, 2-fido. Aquenio trigono oval, glabro de 0.6 mm. por 0.4 de grosor.

Distribución: San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y México.

En nuestra área: Parres, D. F. Matuda 19147; Cerro Guarda, D. F., Matuda 26229, Cerro Zacatepec, D. F., Matuda 21368; San Gregorio, Xochimilco, Matuda 21183; Huixquilucan, Matuda, 21060; Entre Cuajimalpa y Río Hondo, Matuda 26254; Entre El Oro y Villa Victoria, Matuda 28652; Cañada de Nanchititla, Matuda 30821.

- 3) *Cyperus tenerrimus* J. S. et C. B. Presl. Haenk. 1:166. 1823; Kückenthal, Pflanzenr. IV-20: 277. 1936

Cyperus cymbaeformis Liebm. Dansk. Vid. Selsk. Skr. V.2: 20. 1851.

Cyperus wawrai Boeck., Linnaea 38:363. 1874.

Cyperus schomburgkianus Nees, Hook. Journ. Bot. 2:393. 1840.

Hierba perenne con rizomas bulbosos. Tallos muy delgados, de 15-25 cm. de alto. Hojas basilares, casi de la mitad de la longitud del tallo, apenas 1.0-1.2 mm. de ancho. Brácteas 4 o más, delgadas, de 1.5-5.0 cm. de largo. Espiguillas, casi ovales, agrupadas a pequeña densa cabezuela, de 6 mm. de largo y ancho. Glumas membranosas, hialinas, de 2.2 mm. de largo por 1.5 de ancho, obtusas o algo mucronadas en el ápice, truncadas en la base, cóncavas, uninervadas. Estilo delgado, 3-fido. Aquenio angostamente oblongo, de 1 mm. de largo, levemente trigono.

Distribución: México central, Centro-América, Panamá, hasta Colombia.

En nuestra área: Sur del Estado de México, Matuda 39213.

- 4) *Cyperus laevigatus* L., Mant. 2:179. 1771; Boeck. Linnaea XXXV: 486. 1868; Shlats. Bot. Calif. II:214. 1880; Hemsl., Biol. C. A. Bot. III:448. 1886.

Cyperus mucronatus Rottb. Desc. et Ic. 19. f. 8. 1773; H. B. K., Nov., Gen et Sp. I:203. 1814; Liebm. Mexicos Halvgr. 15. 1851.

Hierba perenne, rizomatosa. Tallos semicilíndricos, estriados, de 5-25 cm. de alto. Hojas reducidas a las vainas, salvo la superior que es corta. Inflorescenciaseudolateral, capituliforme, con 1-12 espiguillas. Espiguillas deprimidas, lanceoladas, de 6-12 mm. de largo con 10-15 flores. Glumas ovales semimucronuladas, blanquecinas o amarillentas, con líneas rojas. Estambres 3. Aquenio plano-convexo, color grisáceo o pardo. Brácteas involucrales 2, la inferior parece como continuo del tallo.

Distribución: California, México, hasta Argentina, pantropical.

En nuestra área: Entre Chapingo y Chimalhuacán a orillas del Lago de Texcoco, Matuda 28686.

- 5) *Cyperus niger* Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1:47. 1798; Kückenthal, Pflanzenr. IV-20: 343. 1936; H. K. Svenson, Fl. Panama, Mo. Bot. Gard. XXX-3: 286. 1943.

Cyperus melanostachyus H. B. K. Nov. Gan. Sp. 1. 207. 1876.

Cypérus diandrus var. *castaneus* S. Wats. Bot. Calif. 2:214. 1880.

Cyperus diandrus var. *capitatus* Britton, Bull. Torrey Club 13:205. 1886.

Pycrus melanostachyus C. B. Clarke, Contr. U. S. Nat. Herb. 10:446. 1908.

Hierba rizomatosa. Tallos delgados, erguidos, de 10-30 cm. de alto; hojas variables, de 0.5-2 mm. de ancho, casi de la misma longitud que los tallos; brácteas similares a las hojas; inflorescencia capitada, con 1-3 radios; espigas aplanadas, de 4-10 mm. de largo, 2 de ancho, de color pardo castaño; glumas de 1.5-2 mm. de largo; aquenios biconvexos, irregularmente elípticos, de 1-1.5 mm. de largo.

Distribución: De Texas y Nuevo México a México hasta Bolivia y Argentina.

En nuestra área: Chimalhuacán, Matuda 18549; Llano Grande, Matuda 18826; San Jerónimo, Villa del Carbón, Matuda 29223; Villa de Allende, Matuda 26432; Valle de Bravo, Matuda 27364; Polotitlán 26363.

- 6) *Cyperus aschenbornianus* Bosck., Linnæa XXXV:460. 1868; Hemsl., Biol. C. A. Bot. III:445. 1886.

Hierba perenne con rizomas estoloníferos. Tallos delgados, trígono cilíndricos, de 30-45 cm. de largo por 1.0-1.3 mm. de grosor. Hojas envainantes, lineares, caedizas, de 20-25 cm. de largo por 1.2-1.4 mm. de ancho, revolutas, reflejadas. Espigas terminales con 2-3 series de espiguillas. Brácteas 2-3, generalmente 2, filiformes, de 1.2-5.5 cm. de largo. Espiguillas oblongo-lanceoladas, de 1.2-1.6 cm. de largo por 3.5 mm. de ancho, dísticas, imbricadas. Glumas convexas, anchamente ovales, agudas, truncadas, semihialinas, de color pardo rojizo, de 3-3.2 mm. de largo por 1.8-2.0 de ancho, con varias nervaduras. Estambres 3, filamentos relativamente gruesos de 2.5 mm. de largo; anteras lineares de 2 mm. de largo, redondeadas, conectivos conspicuos. Estilo de 1.2 mm. de largo, 2-fido. Aquenio anchamente oval, glabro, de 1.5 mm. de largo por 0.7 de grosor.

Distribución: México.

En nuestra área: Villa de Allende, Matuda 26438.

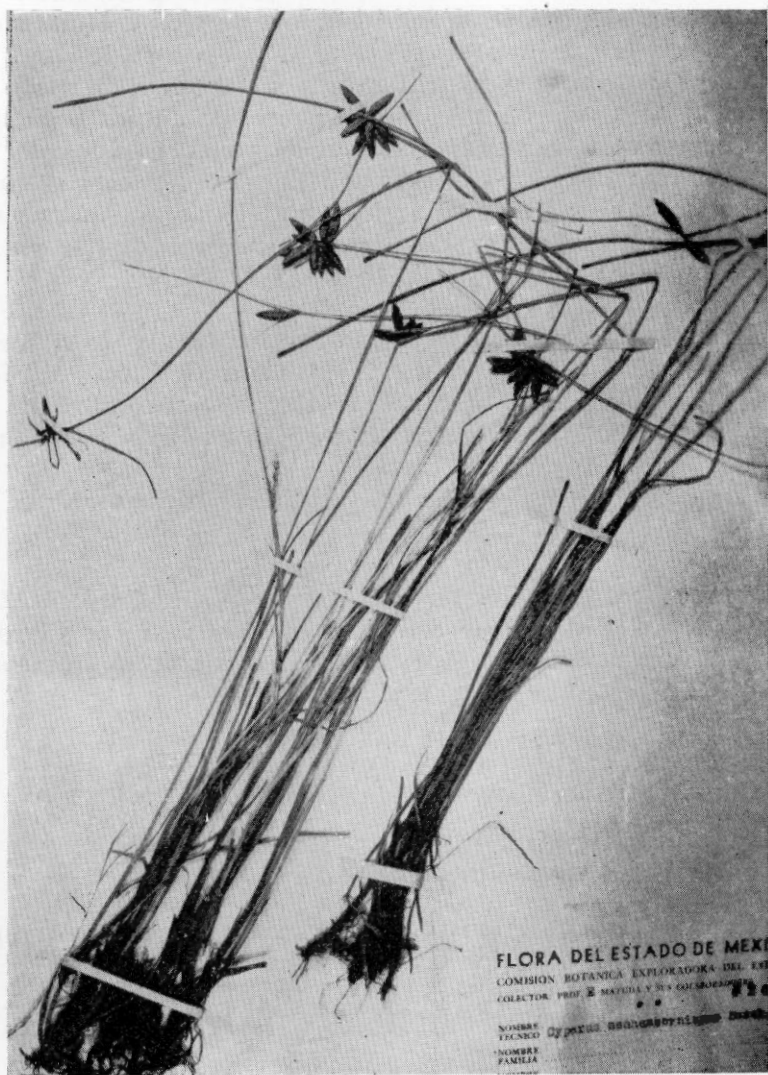


Fig. 6. *Cyperus aschenbornicus* Bosck. $\times \frac{1}{2}$

7) *Cyperus manimae* H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1:209. 1815.

Hierba perenne con raíces fibrosas. Tallos trigono cilíndricos, estriados, de 30-60 cm. de alto por 2-3 mm. de grosor. Hojas envainantes, basilares 5-6, lineares aplanadas, de 30-50 cm. de largo, por 3-4 mm. de ancho, glabras. Inflorescencia terminal; brácteas 3-4, lineares, de 6-17 cm. de largo por 2-4 mm. de ancho. Espiguillas sésiles, semidísticas, agrupadas como en corimbo denso, de color castaño, contorno de 2-2.5 cm. de largo por 1.5 de ancho. Glumas convexas con quilla, orbiculares, de 2 mm. de largo y ancho, estilo 2-fido, de 1.5 mm. de largo. Aquenios lenticulares de 0.9 mm. de largo.

Distribución: México.

En nuestra área: Pedregal de San Angel, Matuda 19441; Pedregal de Tlalpan, Matuda 21377; Cerro de Cuatepec, Sierra de Guadalupe, Matuda 21234; San Jerónimo, Villa del Carbón, Matuda 29237; Entre Cuajimalpa y Río Hondo, Matuda 26286.

Esta especie tiene 3 siguientes variedades en nuestra área.

Cyperus manimae var. *aperrimus* (Liebm.) Kückenth.

Entre Santa Fe y Cuajimalpa, Matuda 21402; Cerro de Zaca-tepec, Pedregal de San Angel, Matuda 21366; Cerro de Guarda, Matuda 26207; Cerro Azompan, Tequiquináhuac, Texcoco, Matuda 31185.

Cyperus manimae var. *divergens* (H. B. K.) Kückenth.

Cumbre de Acambay, Matuda 28903; Cerro de Guarda, Matuda 26230.

Cyperus manimae var. *phaeocephalus* O'Neill et Benedict.

Cerro de Tenayo y Sonayo, Matuda 26258; Cerro de Azompan, Tequisquihuac, Texcoco, Matuda 31176.

8) *Cyperus reflexus* Vahl., Enum. 2:299. 1806: Cabrera, Man. Fl. Alred. B. Aires. 120. 1953.

Hierba perenne con corto rizoma y raíces fibrosas. Tallos trigono cilíndricos, multiestriados, robustos, de 50-80 cm. de alto, por 1.5-2 mm de grosor en la base. Hojas basilares, 2-3 en la base del tallo, de 20-30 cm. de largo por casi 1.5-2 de ancho, semicoriáceas, envai-

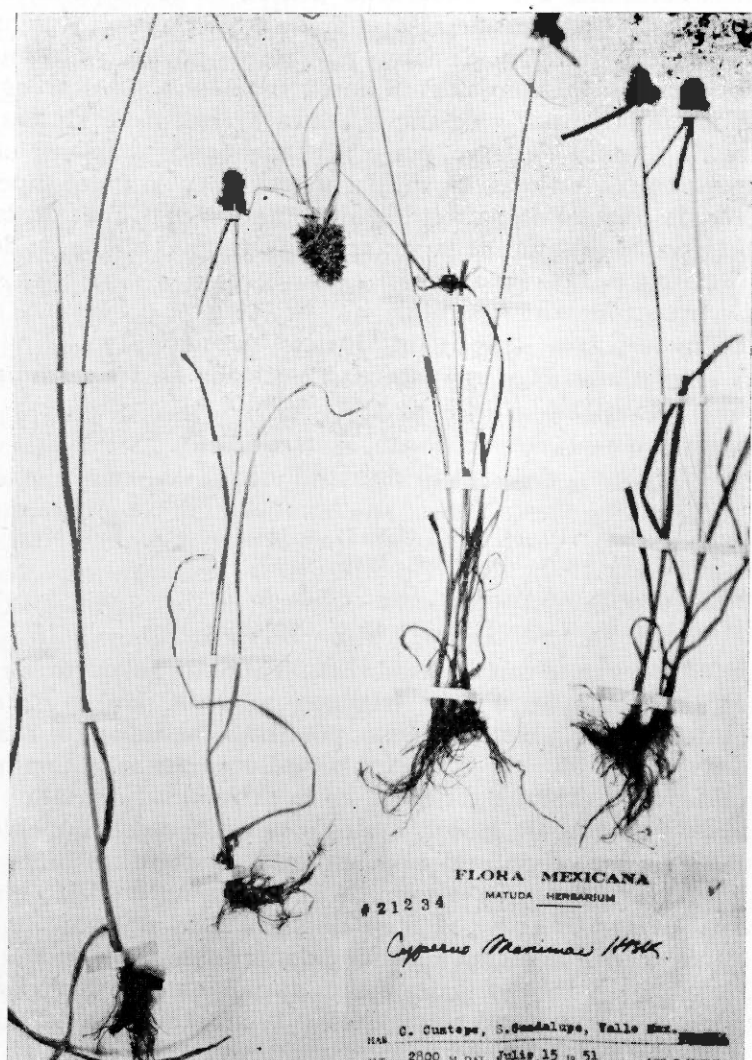


Fig. 7. *Cyperus manimae* H. B. K. $\times \frac{2}{3}$

nantes, mucho más cortas que el tallo, casi glabras, estriadas. Brácteas 2-3, en la extremidad del tallo, lineares, de 4-10 cm. de largo. Inflorescencia contraída a 2-3 cabezuelas densas, en la extremidad del tallo; cabezuelas esféricas de 12-14 mm. de largo y grosor. Espiguillas numerosas, de 8-11 mm. de largo por 3-4 de ancho comprimidas, oblongas, obtusas, con más de 16 flores. Bractéolas elípticas, agudas de 5 mm. de largo por 3 de ancho, cóncavas, casi lisas; glumas casi iguales, de 1.7 mm. de largo, por 0.7 de ancho, angostamente elípticas, agudas, poco vellosas, las quillas marcadas en la parte superior, no nervadas. Estambres 3; estilos filiformes, de 0.9 mm. de largo; estigmas 3, casi 0.9 mm. de largo; aquenios trigono oblongos, de 0.9 mm. de largo, por 0.4 de ancho.

Distribución: América cálida.

En nuestra área: Polotitlán, México, Matuda 27179. Muy poco colectado. Hay una variedad colectada en las cercanías de Polotitlán.

Cyperus reflexus var. *fraternus* (Kunth.) Kuntze.

- 9) *Cyperus ischnos* Schl., Bot. Zeit VII:99. 1849. Boeck., Linnaea. XXXVI:334. 1869; Liebm., Mexico Halvgr. 29. 1859; Hemsl., Biol. C. A. Bot. III:448. 1886; O'Neill, Sedge yuc. Pen., Bot. Maya Area. Pub. 522. Carn. Inst. Wash. 2513. 1940.

Cyperus Botterii Boeck. Allg. Bot. Zeet. 2:2. 1896.

Mariscus ischnos Clarke, en Hook. Fl. Britt. Ind. 6:623. 1893.

Hierba perenne con raíces fibrosas. Tallos de 20-75 cm. de alto, 2 mm. de grosor en la base, trigonos, robustos. Hojas 2-4 en el tallo, lineares de 1.5 mm. de ancho, por 10-40 cm. de largo. Brácteas 3-5, de 1-18 cm. de largo, filiformes. Inflorescencias generalmente contraídas a 1-4 cabezuelas densas, en la extremidad del tallo; cabezuelas de 5-15 mm. de grosor, ovales o subglobosas. Pedúnculos de 0.5-3 cm. de largo, glabros, multiestriados. Espiguillas numerosas, de 5-9 mm. de largo, por 2 mm. de ancho, comprimidas, oblongo-lanceoladas, agudas con 4-12 flores. Bractéolas de 2-3 mm. de largo por 0.3 de ancho, largamente acuminadas; glumas iguales, de 2.2-2.8 mm. de largo, por 1.2-1.6 de ancho, anchamente lanceoladas, tridentadas en el ápice, con 7-9 nervudos. Estambres 3; anteras de 0.3 mm. de largo, 0.1 de ancho, oblongos; estilos 2 mm. de largo, estigmas 3; aquenios de 1.2-1.5 mm. de largo, por 0.5-0.8 mm. de ancho, oblongo elípticos.

Distribución: México, hasta el Sur de Colombia.

En nuestra área: Molino de las Flores, Matuda 19269; Pedregal de San Angel, Matuda 26656; 26661.

- 10) *Cyperus flavus* (Vahl) Nees, *Linnaea* 19:698. 1847; H. K. Svenson, *Fl. Panama, Anal. Mo. Bot. Gard.* XXX-3:289. 1943.

Kyllinga cayennensis Lam. III. 1:149. 1791.

Mariscus flavus Vahl, *Enum.* 2:374. 1806.

Cyperus cayennensis (Lam.) Britton, *Bull. Dept. Agr. Jam.* 5 suppl. 1:8. 1907, P. C. Standley, *Cyper. C. A., Field. Mus. N. H. Bot.* VIII-4:252. 1931

Hierba perenne. Tallo de 30-100 cm. de alto, por 1-3 mm. de grueso en el ápice, 1.5-5 mm. en la base. Hojas unas 8, en el tallo, poco más o menos del mismo largo del tallo, de 2-6 mm. de ancho, acuminadas, membranosas, aplanadas. Brácteas 4-6, desiguales, de 1.5-10 cm. de largo por 0.5-2 mm. de ancho; radios 0 a 8, de 1-5 cm. de longitud, rectos, espigas de 10-20 mm. de largo, por 4-10 mm. de ancho, casi oblongas, densas con 36-50 espiguillas, espiguillas de 1-2 flores, de 3-5 mm. de largo por 1 de ancho; glumas de 2.5-3 mm. de largo por 2 de ancho, elíptico ovals, de 9 nervaduras; estambres 3; anteras lineares, con conectivos poco prolongados; filamentos 3 mm. de largo, estilo de 1 mm. de largo con estigmas 3-fido; aquenios trigonos, de 1.8-2.0 mm. de largo.

El nombre "*Cyperus cayennensis*" (Lam.) Britton usado por algunos autores para esta planta, pero por las razones que aclaran H. K. Svenson (*Flora Panamá, Annals Mo. Bot. Gard.* 30:289-290. 1943), nosotros usamos el nombre arriba citado.

Distribución: De México Central a Argentina.

En nuestra área: Cercanías de Valle de Bravo, Matuda 28867; Cerro de Tenayo y Sonayo, Matuda 26242; El Oro de Hidalgo, Matuda 27673; Topilejo, Matuda 26202.

- 11) *Cyperus esculentus* L., *Sp. Pl.* 1:45. 1753; Kückenthal, *Pflanzenr.* IV-20:116. f. 14. 1936; H. S. Svenson, *Fl. Panama, Mo. Bot. Gard.* XXX-3. 291. 1943.

Cyperus fulvescens Liebm. *Dansk Vid. Selsk. Skr.* V. 2:22. 1851.

Cyperus Heermanii Buckl. *Proc. Acad. Sc. Phila* 14.10. 1862.

Cyperus esculentus Sprucei Clarke, *Journ. Linn. Soc.* 21:181. 1884

Chlorocyperus aureus Palla, *Allg. Bot. Zeitschr.* 9:69. 1903.

Hierba perenne con numerosos estolones, de 5-50 cm. de largo por 0.5-1 mm. de grosor, con escamas oblanceoladas, distanciadas e imbricadas, terminando en tubérculos. Tallos de 30-75 cm. de alto, trigonos, algo escabrosos, hojas 10 a 20, apretadas, casi igual longitud del tallo, de 3-10 mm. de ancho, planas, escabrosas, con las vainas

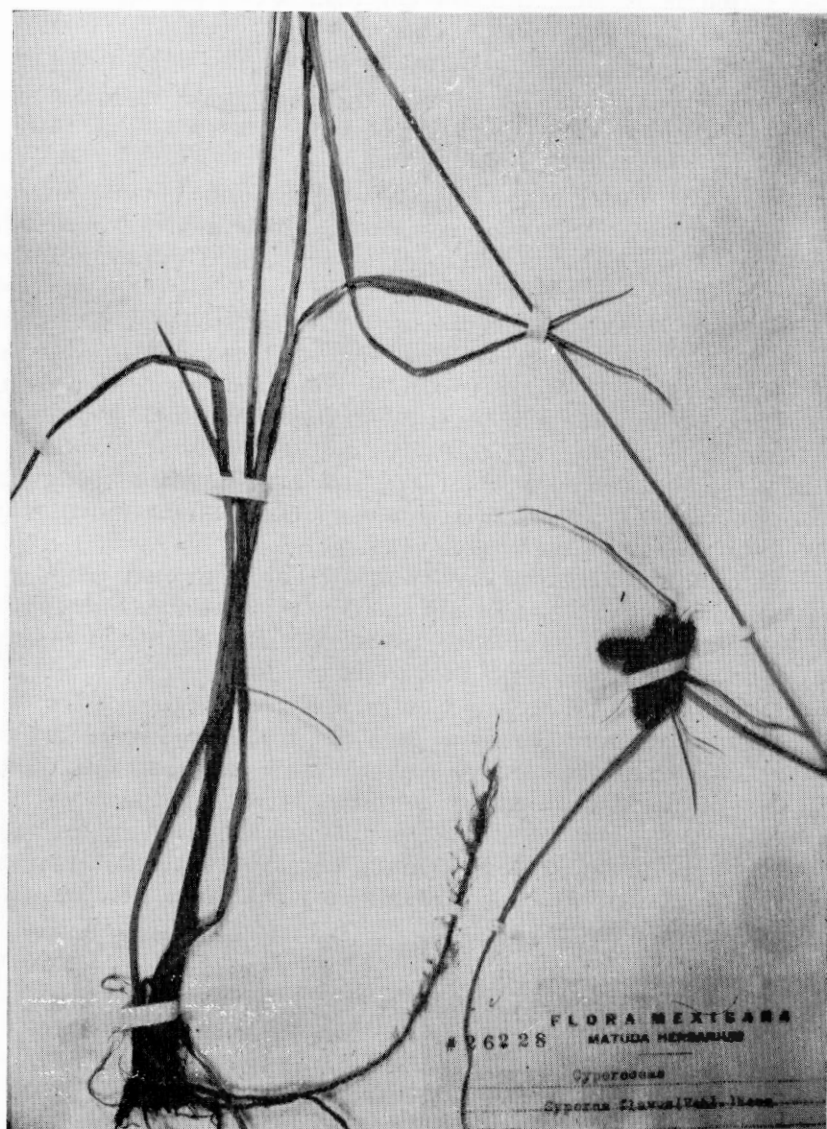


Fig. 8. *Cyperus flavus* (Vahl.) Nees $\times \frac{2}{3}$

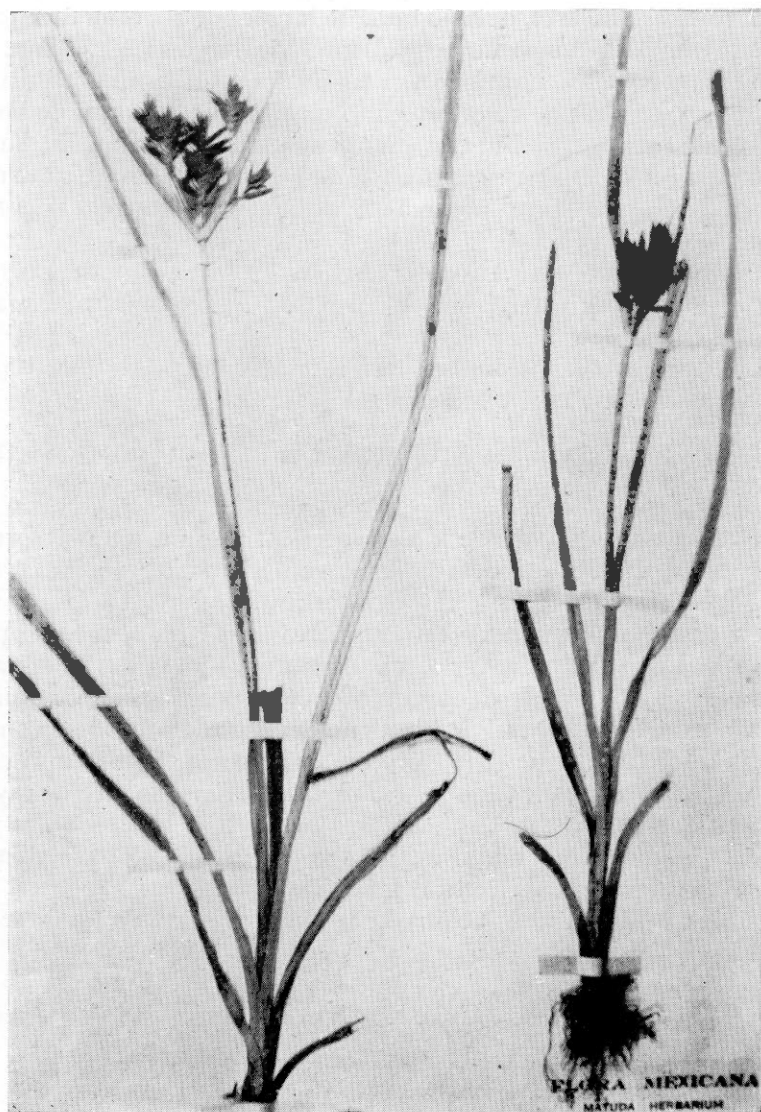


Fig. 9. *Cyperus esculentus* L. $\times \frac{1}{2}$

de color pardo castañoso. Brácteas 2-6, desiguales, radios 6-10, simples o ramificados, de 1-12 cm. de largo. Espiguillas distanciadas, 5-24 en espiga, dísticas, lineares, de 6-30 mm. de largo, por 1-3 mm. de ancho, con 8-40 flores. Glumas de 2.6-4.0 mm. de largo, 1.4-2.0 mm. de ancho, 7-9 nervadas, imbricadas, casi ovales, con quillas distintas; estambres 3; anteras de color amarillo o rojizo, de 1.5 mm. de largo, por 0.2 de ancho, casi lineares, filamentos de 1.5-2 mm. de largo; estilos de 2 mm. de largo; estigmas 3, de 2-3 mm. de largo; aquenios de 1.3-2.0 mm. de largo, por 0.6-0.8 de ancho, oblongos, trígono, obtusos, de color grisáceo.

Distribución: Asia, Australia, Africa Tropical, Sur de Europa, Sur de Canadá, E. U. A., México, Centroamérica, Panamá y Norte de Sudamérica.

En nuestra área: Molino de las Flores, Texcoco, Matuda 18941; Cuatepec, D. F., Matuda 21235.

- 12) *Cyperus Buckleyi* Britton ex Coult. Contr. U. S. Nat. Herb. II:461, 1894.

Hierba de 30-60 cm. de alto, procedente de un rizoma corto y fuerte, acompañado de pocas hojas envainadoras, distanciadas, más largas que el tallo, de 3-4 mm. de ancho. Inflorescencia en una umbela terminal, provista de varias brácteas similares a las hojas pero mucho más cortas, de hasta 15 cm., con unas 6-7 espigas desiguales, pedunculadas, de 2-6 cm. de largo, integradas por unas 20 espiguillas sésiles, parduzcas o rojizas, de 1-1.5 cm. de largo; glumas mucronadas, algo más largas que su propio aquenio, con la quilla más clara que sus caras laterales, de 9-11 nervios; aquenio liso, trígono y de color grisáceo.

Esta planta se ha citado en Texas y Chihuahua, pero se encuentra también en la mesa Central hasta Oaxaca.

Distribución: Texas, Chihuahua, México y Oaxaca.

En nuestra área: Jilotepec, a 2800 m., Matuda, 27013.

- 13) *Cyperus Mutisii* (H. B. K.) Grisebach, Fl. Brit. W. I. 567. 1864.

Cyperus ochreatus Boeck, Linnaea 36:386. 1870.

Mariscus Mutisii H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1:216. 1815.

Mariscus Karwinskianus Kuth, Enum. Pl. 2:123. 1837.

Mariscus oaxacensis Steud. Syn. 65. 1855.

Hierba perenne, con raíces fibrosas. Tallos de 30 a 100 cm. de alto, por 2 a 5 mm. de grosor, trígono y rígidos. Hojas 2-3 en tallo,

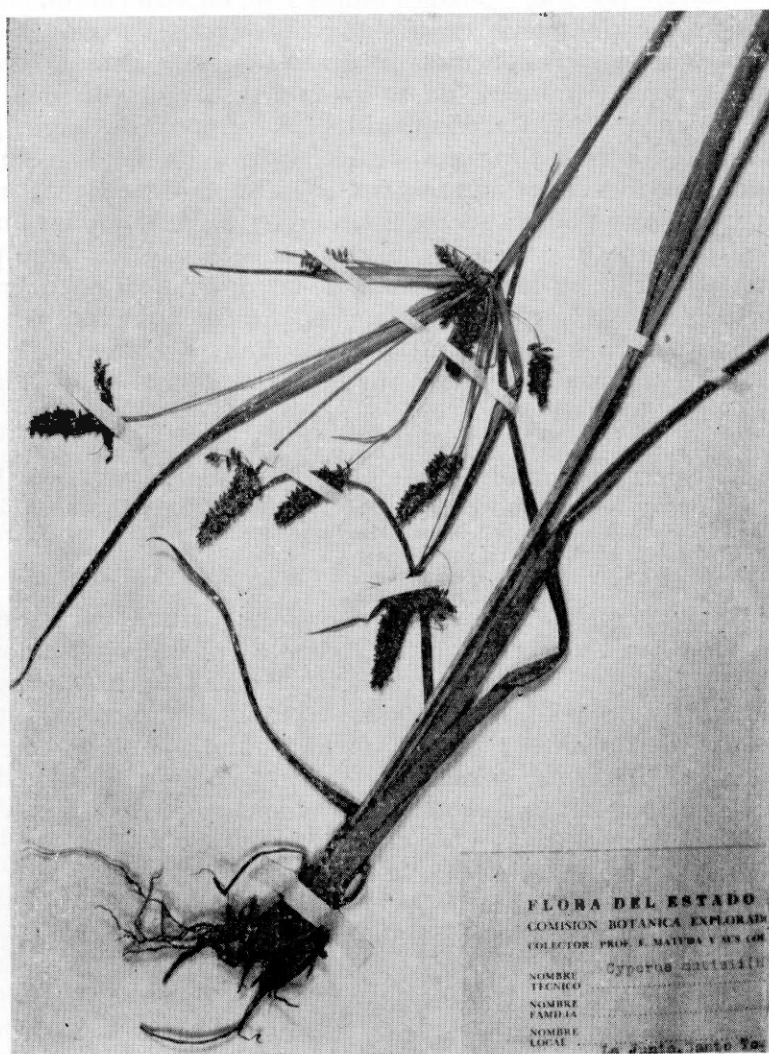


Fig. 10. *Cyperus mutisii* (H. B. K.) Griseb. $\times \frac{2}{3}$

de 12-60 cm. de largo por 2-12 mm. de ancho, subcoriáceas, planas, erectas. Las vainas son de color pardo rojizo. Brácteas 5 a 8, de 10 mm. de ancho, por 5-37 de largo; radios 7-10, de 1-20 cm. de largo, con 1-6 espigas, digitadas en el ápice; bractéolas de 1-4 cm. de largo, algo setosas. Pedúnculos de los radios, 0-15 cm. de largo, glabros. Espigas terminales, de 20-45 mm. de largo, 5-10 mm. de ancho, oblongo cilíndricas. Espiguillas de 3-4 mm. de largo, por 0.8-2 mm. de ancho, elipsoides, reflejadas, con 1-5 flores. Glumas desiguales, las inferiores más largas que las superiores, 2.2-3.2 mm. de largo por 1.5-2 mm. de ancho. Estambres 3, a veces; anteras lineares, los conectivos inconspicuos; filamentos de 2 mm. de largo por 0.1 mm. de ancho; estilo casi 0.6 mm. de largo; estigmas 3; aquenios de 1.5-1.8 de largo por 0.7-0.8 de ancho, anchamente elípticos.

Distribución: México, Antillas hasta Bolivia.

En nuestra área: La Junta, Sur de Santo Tomás de los Plátanos, Matuda 29357.

- 14) *Cyperus spectabilis* Link., Hort. Berol. 1:318. 1827; Boeck. Linnaea 35:605. 1868; Schreb. ex R. et S. Syst. Veg. 2:208. 1817 (Como *C. spectabilis* Schreb.) Nomen nudum; Standley. Cyper. C. A., Field Mus. N. H. Bot. VIII. 254. 1931.

Planta perenne de 30-60 cm. de alto; hojas basilares varias, de 30 cm. de largo por 2-4 mm. de ancho, ásperas o puberulentas, inflorescencia terminal, con varias brácteas desiguales (2 a 15 cm. de largo), compuesta de 3 ó 4 espigas digitadas; espiguillas numerosas, plurifloras, de color leonado; glumas anchas, aquilladas, fuertemente nervadas, con líneas parduzcas a uno y otro lado de la quilla; estilo trifido, algo saliente; aquenio trígono, oblongo oval, obtuso, generalmente fusco.

Distribución: Sur de México a Centroamérica.

En nuestra área: Santa Fe, D. F., Matuda 21247, 21249; Cerro Zacatepec, Pedregal de San Angel, D. F., Matuda 21364; Chapingo, Xolocotzi 2081; Polotitlán, Matuda 26364; Valle de Toluca, Matuda 28981.

- 15) *Cyperus hermaphroditus* (Jacq). Standl., Contr. U. S. Nat. Herb. 18:88. 1916.

Carex hermaphrodita Jacq. Coll. Bot. 4:174. 1790.

Mariscus Jacquinii H. B. K., Nov. Gen. Sp. 1:216. 1815.

Cyperus thrisiflorus Jungh., Linnaea 6:24. 1831.

Cyperus Randuzii var. *tenuis* Boeckl. Allgem. Bot. Zeitschr. 2:17. 1896.

Hierba perenne, con rizomas cortos. Tallos robustos, de 15-60 cm. de largo; hojas 4-6 dm. de largo por 3-7 mm. de ancho; brácteas similares a las hojas; espigas flojas, capitadas con estípitas de 2-10 cm. de largo; espiguillas pardo castaño, bifurcadas, cuadrangulares, de 5-10 mm. de longitud, de 2-7 flores, con glumas obtusas; aquenios oblongo elípticos, de 2 mm. de largo.

Distribución: De México a Argentina.

En nuestra área: Villa de Allende, Matuda 26813; Valle de Bravo, Matuda 27366; Tonicato, Matuda 27538; Malpaís, San Nicolás, Matuda 28344; Se han observado en todo el Valle de México y Valle de Toluca.

- 16) *Cyperus odoratus* L., Sp. Pl. 46. 1753, Standl., Cyper. C. A. en Field. Mus. N. H. Bot. VIII-4. 247. 1931.

Cyperus polystachyus Beauv. Fl. Owar. 2:48. pl. 86. f. 2. 1807

Cyperus polystachyus R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 214. 1810.

Cyperus odoratus Urban. Symb. Antill. 2:164. 1900.

Mariscus ferax Clarke, en Hook. Fl. Brit. Ind. 6:624. 1893.

Torulinum ferax Urb. Symb. Antill. 2:1:165. 1900.

Hierba perenne, glabra, con rizomas cortos y raíces fibrosas. Tallos de 30-120 cm. de alto, por 5-10 mm. de grosor en la base, robustos, rígidos canaliculados. Hojas 3-5 en el tallo, de 10-60 cm. de largo; por 4-12 mm. de ancho, acuminadas, subcoriáceas, aplanadas. Brácteas 6-8, de 6-60 cm. de largo, por 1.0-12 mm. de ancho, parecidas a las hojas. Bractéolas 5-8, de 10-60 mm. de largo, 1-4 de ancho. Radios 6-12, de 7-20 cm. de largo, extendidos o ascendentes. Espigas 2-3 cm. de largo, por 10-25 mm. de ancho, ovales, oblongo-cilíndricas. Espiguillas distanciadas, casi reflejadas, linear-acuminadas, de 5-16 mm. de largo por 1 de ancho, con 6-16 flores. Glumas ovales de 2-3.5 mm. de largo, 1.5-2.0 de ancho, subcoriáceas, comprimidas, imbricadas; estambres 3; filamentos de 2.5 mm. de largo, por 0.5 de ancho, estilo 1.0 mm. de largo, estigmas 3, de 1.0 de largo; aquenios 1.0-1.5 mm. de largo por 0.5 de ancho, casi oblongos, trigonos, negruzcos.

Distribución: Massachusetts, Minesota y California, México, Antillas hasta Argentina.

En nuestra área: Entre Cuajimalpa y Río Hondo, Matuda 26278; Cercanías de Valle de Bravo, Matuda 27183; Barranca de Tonicato, Matuda 27530.

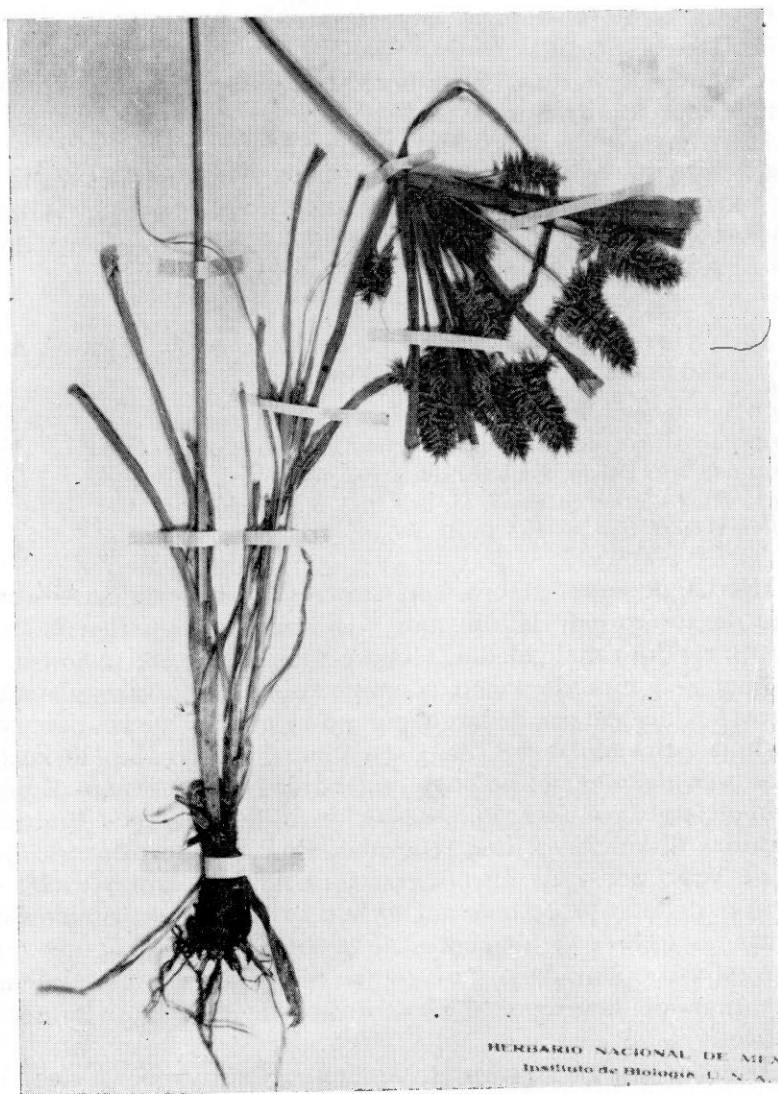


Fig. 11. *Cyperus hermaphroditus* (Jacq.) Standl. $\times \frac{1}{2}$

- 17) *Cyperus canus* Presl, Rel. Haenk. 1:179. 1830; Standl., Cyper. C. A. en Field. Mus. N. H. Bot. VIII:256. 1931.

Cyperus flabelliformis Boeck., Linnaea 35:565. 1868, No. Rottb.

Hierba perenne, glabra, con rizoma grueso, corto. Tallos de 80-150 cm. de alto, por 4 mm. de grosor en el ápice, estriadas, glabras, rígidas, erectas. Hojas reducidas a vainas en la base del tallo, en tiempo de floración, pero durante el primer año bien desarrolladas, de 5-10 mm. de ancho, casi igual longitud del tallo. Vainas de color morado prieto. Brácteas de 20-80 cm. de largo, por 6-12 mm. de ancho, casi iguales, acuminadas, muy parecidas a las hojas, sobresaliente de la inflorescencia; umbela corimbosa, de radios delgados, muy desiguales, espigas digitadas, espiguillas dioicas, comprimidas, cenicientas, de 10 mm. de largo por 2 de ancho, compuestas de 20 o más flores, glumas de 1.8 mm. de largo por 1.5-1.8 mm. de ancho, imbricadas, mucronadas; estigmas salientes; aquenios pequeñísimos, triangulares y negruzcos, de 0.45-0.6 mm. de largo por 0.25 de ancho.

Distribución: Desde México hasta Colombia.

En nuestra área: Oaxtepec, Mor., Matuda 26033.

- 18) *Cyperus virens* Michx., Fl. Bor. Amer. 1:38. 1803; Kunth, Enum Pl. II:40. 1837; Standl., Cyper., C. A., Field. Mus. N. H. Bot. VIII:4:256. 1931.

Cyperus sordidus J. S. et C. B. Presl., Rel. Haenk 1:177. 1828.

Hierba perenne, con rizomas cortos. Tallos trigono cilíndricos, estriados, de 45-70 cm. de alto. Hojas lineares, más largas que el tallo, estriadas, lineoladas con los tabiques transversales, ásperas, de 7-10 cm. de largo por 4-8 de ancho. Inflorescencia en umbela compuesta, multirradiada, con algunas espigas sésiles. Radios de 1-10 cm. de largo, provistas de varias brácteas muy desiguales, de 2-50 cm. de largo, por 2-10 mm. de ancho, ásperas en los márgenes y en el envés, lineoladas. con tabiques transversales; umbelas compuestas con varias espigas, amarillento cenicientas, unas sésiles y las demás radiadas, espiguillas numerosas abanicadas, ovalado lanceoladas, comprimidas, multifloras; glumas agudas, más largas que el aquenio; manchas rojizas en su interior; estambre único; aquenio trigono color de avellana.

Distribución: E. U. Norteamérica, México, Centroamérica y Las Antillas.

En nuestra área: Jilotepec, Matuda 30956; Valle de Bravo, Matuda 26946.

- 19) *Cyperus surinamensis* Rottb., Descr. et Ic. 35. Pl. b. f. 5. 1773; Kückenthal, Pflanz. IV-20:174. 1936; Svenson, Fl. Panamá. Mo. Bot. Gard. XXX-3:292. 1943.

Cyperus denticulatus Schrad. ex. Roem. et Schult. Mant. 2:104. 1824.

Cyperus Barrancae M. E. Jones, Cont. West. Bot. 18:25. 1933.

Hierba perenne, con rizoma corto y raíces fibrosas. Tallos de 10-60 cm. de alto, 1-3 mm. de grosor en la base, trígonos y escabrosos. Hojas 2 a 6 en el tallo, casi de la misma longitud del tallo, 1-3 mm. de ancho, membranosas, aplanadas, de color verde brillante, con las vainas de castañas. Brácteas 5-7, desiguales, 2-30 cm. de largo, por 1-4 mm. de ancho, membranosas. Radios 5-7, de 1-7 cm. de largo, con pedúnculos de 0.5-1.0 mm. Espiguillas oblongo lineares, de 3-14 mm. de largo por 2 de ancho, comprimidas, 8-40 en la cabezuela hemisférica. Glumas ovales, acuminadas, de 1-1.5 mm. de largo, por 0.8-1 de ancho; estambre 1; anteras lineares, amarillas; filamentos de 1.5 mm. de largo; estilo de 0.5 mm. de largo; estigma de 0.4 mm.; aquenios de 0.6-0.7 mm. de largo por 0.2-0.3 de ancho, oblongo ovales, algo trígonos, rugosos de color pardo rojizo.

Distribución: Florida, Texas, México, Antillas, Centroamérica, hasta Paraguay.

En nuestra área: Valle de Bravo, Matuda 26946; Malpaís, San Nicolás, Matuda 27415.

III) *Heleocharis* R. Br. Prodr. 1:224. 1810.

Hierbas anuales o perennes, glabras, cespitosas en general. Tallos trígonos o cilíndricos, erguidos sin ramificación. Hojas reducidas a vainas basales. Espiguillas solitarias terminales, erectas, generalmente multifloras, a veces 1-2 glumas inferiores estériles. No presentan brácteas; glumas cóncavas, imbricadas o subdísticas. Estambres 2-3. Estilo 2-3 fido. Aquenios lenticulares o trígonos.

En nuestra área hay las siguientes especies:

CLAVE DE LAS ESPECIES DEL GENERO *HELEOCHARIS*

- A. Tallos conspicuamente nudosos
 - a. Tallos de 2-3 mm. de grosor, de 30-60 cm. de altura, espigas 13×3 mm. 1) *He. nodulosa*
 - aa. Tallos de 3-10 mm. de grosor, 20-150 cm. de altura, espigas 15×7 mm. 2) *He. elegans*
- AA. Tallos no nudosos
 - b. Tallo de 3-5 mm. de grosor; espigas oblongo-

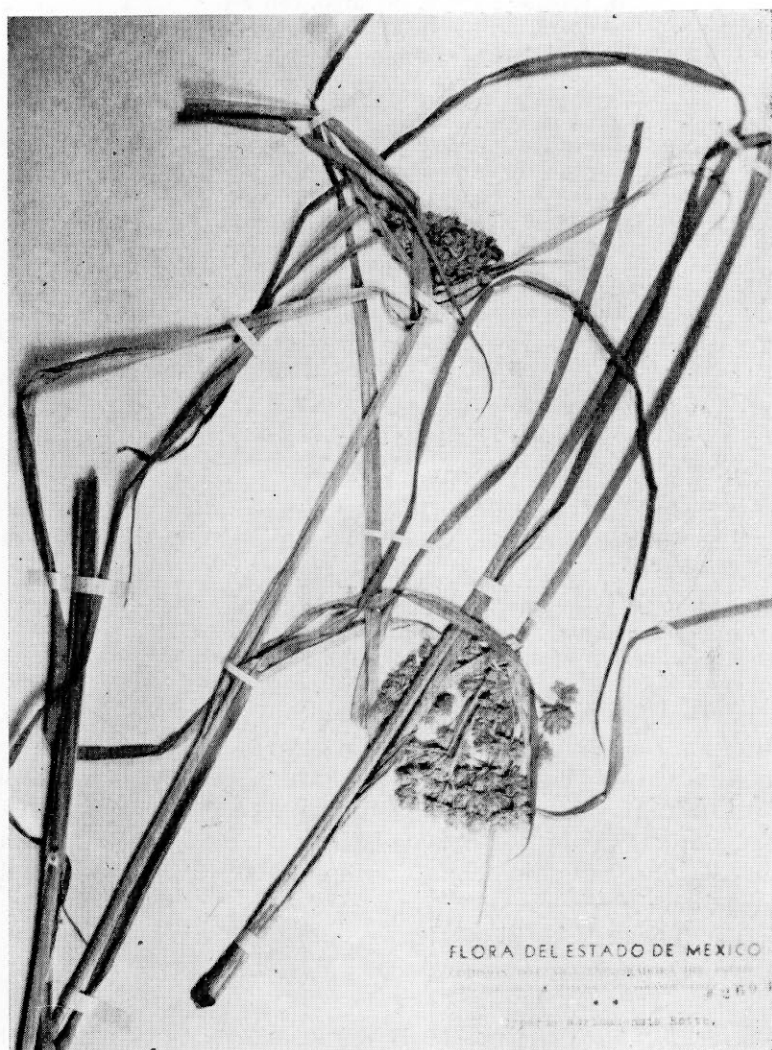


Fig. 12. *Cyperus surinamensis* Rottb. $\times \frac{1}{2}$

- ovales, de 18 × 5 mm. 3) *He. dense*
- bb. Tallo delgado; el grosor no pasa de 1.5 mm.
- C. Tallo, no pasa de 15 cm. de altura
- d. Espigas 2-3 mm. de largo, con 2-3 flores 4) *He. nervata*
- dd. Espigas 4-5 mm. de largo, con 4-6 flores 5) *He. acicularis*
- ddd. Espigas 2-3 mm. de largo, con 14-18 flores 6) *He. caribaea*
- CC. Tallo de 10-25 cm. de altura
- e. Espigas de 13-16 mm. de largo, con numerosas flores 7) *He. palustris*
- CCC. Tallo de 30-50 cm. de altura
- f. Espigas de 6-7 mm. de largo; 8-12 flores; aquenio lenticular, oblongo 8) *He. bonariensis*
- ff. Espigas de 7 mm. de largo; flores numerosas, aquenio de 0.6 mm. de largo 9) *He. montevidensis*
- fff. Espiga de 9-13 mm. de largo; flores numerosas; aquenio oval 10) *He. dombeana*
- ffff. Espigas de 8-12 mm. de largo; flores 14-18; aquenio de 1.5 mm. de largo 11) *He. macrostachya*

- 1) *Heleocharis nodulosa* (Roth) Schultes, Mant. 2:87. 1824; O'Neill Sedges Yuc. Pen., Bot. Maya. Area. Carn. Inst. Wash. Publ. 522:304. 1940.

Scirpus nodulosus Roth, Nov. Pl. Sp. 29. 1821.

Eleocharis consanguinea Kunth, Enum. 2:148. 1937.

Eleocharis nodulosus Nees, en Mart. Fl. Bras. 2:1:104. 1842.

Hierba perenne con estolones. Tallos cilíndricos, de 30-80 cm. de alto por 1-2 mm. de grosor, conspicuamente nudosos. Hojas reducidas a las vainas. Vainas alargadas, obtusas, gríseo rojizas. Espiguillas multifloras, de 15 mm. de largo por 3 de ancho. Gluma con quilla, obtusa, verdosa, a veces con manchas moradas a los lados; estilo de 3-fido; aquenio de 7.0-1.2 mm. de largo, trígono, urceolado, de amarillento.

Distribución: Antillas, México, Belice, Perú y Argentina.

En nuestra área: Temascaltepec, Matuda 30452.

- 2) *Heleocharis elegans* (H. B. K.) R. et S., Syst. 2:150. 1817; O'Neill, Sedge Yuc. Pen., en Bot. Maya. Area. Carn. Inst. Wash. Publ. 522:301. 1940.

Scirpus elegans H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1:226. 1816.

Limnochloa crassiculmis Nees, en Mart. Fl. Bras. 2:1:99. 1842.

Eleocharis crassiculmis Steud Syn. 81. 1855.

Eleocharis mexicana Peyr. Linnaea 30:14. 1859-60.

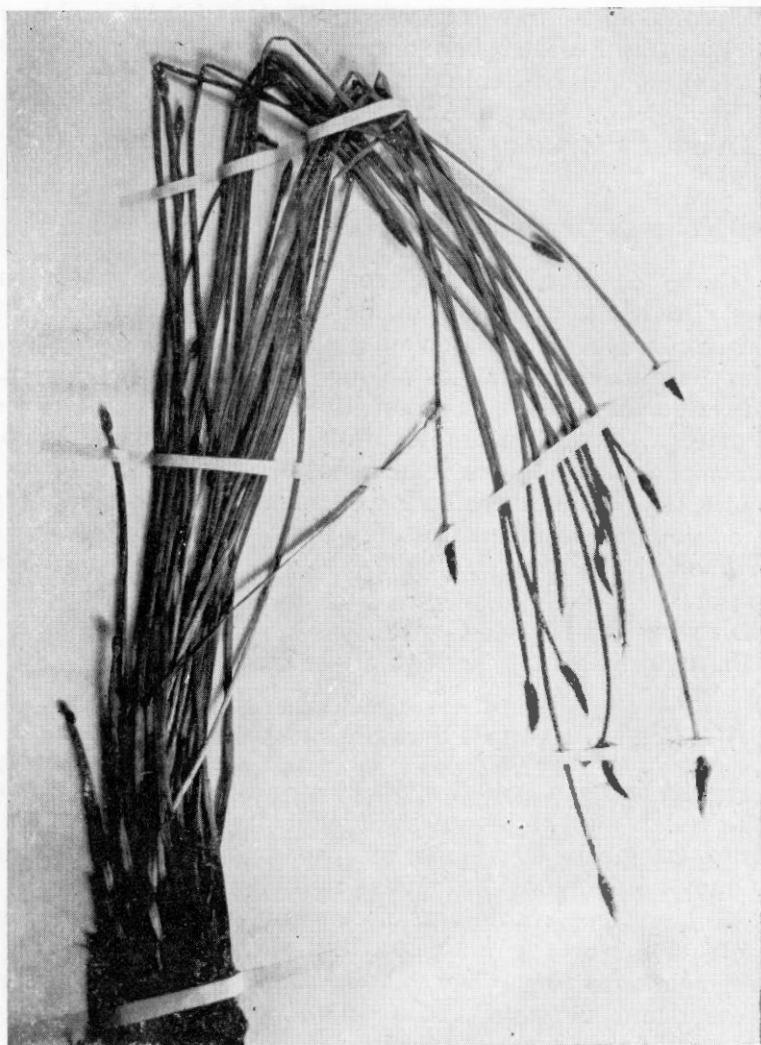


Fig. 13. *Heleocharis nodulosus* (Roth) Schultes $\times \frac{2}{3}$

Hierbas acuáticas, erectas. Tallos cilíndricos, de 20-150 cm. de alto por 3-10 mm. de grosor. Vainas rojizas, truncadas en el ápice. Espigas oblongo ovales, de 15 mm. de largo, por 7 de ancho, agudas, multifloro. Glumas convexas, no aquilladas, delgadas, obtusas de griseo obscuras. Estilo 2-3-fido; aquenios ovales, de 1.5 mm. de largo, algo trígono, de amarillento gris, algo brillante.

Distribución: México, Antillas, hasta Argentina.

En nuestra área: Sur del Estado de México, Matuda 31952.

3) *Heleocharis densa* Benth., Pl. Hartw. 27. 1839.

Hierba perenne, palúdica, con rizomas horizontales gruesos. Tallos cilíndricos, de 40-60 cm. de alto, por 3-4 mm. de grosor. Hojas reducidas a las vainas. Vainas alargadas, de pardo rojizo. Espiguillas terminales, solitarias, oblongo ovales, obtusas, de 1.5-2.0 cm. de largo por 4-5 mm. de grosor. Brácteas 3-5, triangulares o semi-orbiculares, agudas, semiamplexicaules, de 3-4 mm. de largo por 2-3 de ancho, membranosas. Glumas ovales, convexas, hialinas, uninervadas, de 3.7 mm. de largo 2.5 de ancho. Estilo delgado y largo, 3-fido. Estambres 3; filamentos de 3.5 mm. de largo; conectivos no desarrollados. Aquenios lenticulares, de 1 mm. de largo por 0.5 de grosor.

Distribución: México Central.

En nuestra área: Lechería, Matuda 21324.

4) *Heleocharis nervata* Svenson, en Rhodora XXIII:204 1929.

Hierba perenne, palúdica, cespitosa; tallos delgados, cilíndricos, de 8-12 cm. de alto. Hojas ausentes, reducidas a las vainas, en la base del tallo. Espiguillas terminales, agrupadas, 3-5 flores. Brácteas ausentes. Glumas oblongo ovales, agudas algo mucronadas, hialinas, de 2 mm. de largo, por 1.2 de ancho, convexas, conspicuamente multinervadas. Estambres 3; filamentos filiformes, blancos, de 1.2 mm. de largo; anteras linear lanceoladas, acuminadas, truncadas en la base, de 1 mm. de largo. Estilo 3-fido, alargado; aquenio angostamente oval, de 0.7 mm. de largo.

Distribución: México y Ecuador.

En nuestra área: 2ª Dinamo de Contreras, D. F., Matuda 18703; Vito, Hidalgo, Matuda 21171; San Luis Ayucan, Méx., Matuda 28159; Cerro de Corona: Zacualpan, Méx., Matuda 30720, 30744.

- 5) *Heleocharis acicularis* (L.) R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 224. 1810; Small, Fl. South. U. S. 184. 1903; Standl., Cyper. C. Amer. Field. M. Nat. Hist. Bot. VIII-4: 262. 1931.

Scirpus acicularis L., Sp. Pl. 1:48. 1753.

Chaetocyperus polymorphus Nees. Linnaea 9:289. 1834.

Hierba perenne, con rizomas filiformes. Tallos delgados, cilíndricos cespitosos, de 5-12 cm. de alto, glabros. Hojas caedizas, reducen a las vainas. Vainas de pardo rojizo. Espiguillas terminal, capitadas, oblongas agudas, de 4-5 mm. de largo, por 1.5 de ancho, de griseo castaño, con 4-6 flores. Brácteas ausentes. Glumas ovales, obtusas, convexas, de verdoso en la loma, con los bordes hialinos, de 2.7 mm. de largo por 1.8 de ancho. Estambres 3; filamentos filiformes, de 3 mm. de largo. Estilo 3-fido, más corto que los filamentos; aquenios lenticulares, elípticos, de 0.7 mm. de largo por 0.4 de grosor.

Distribución: Ampliamente ambos hemisferios, en las regiones templadas.

En nuestra área: Cercanías de la Laguna de Zempoala, Matuda 28134.

- 6) *Heleocharis caribaea* (Rottb.) Blake, Rhodora 20:24. 1918; Svenson, Cyperaceae, en Fl. Panamá. Annal. Mo. Bot. Gard. 30:296. 1943.

Scirpus caribaeus Rottb. Descr. et Icon. 24 1773.

Scirpus geniculatus L. Sp. Pl. 48. 1753. (una parte.)

Eleocharis capitata R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 225. 1810. Non *Scirpus capitatus* L.

Hierba perenne, cespitosa con raíces fibrosas. Tallos delgados, filiformes, de 10-15 cm. de alto. Hojas reducidas a las vainas. Vainas conspicuamente 1-2, corta. Espigas terminales, solitarias, anchamente ovales u orbiculares, obtusas; de 2-3 mm. de largo, por 2-2.7 de grosor, con 14-18 flores. Glumas anchamente ovales o semiorbiculares, de 1.5-1.7 mm. de largo por 1.2-1.5 de ancho, obtusas, anchamente cuneadas en la base, convexas, hialinas, uninervias. Estambres 3; anteras angostamente lanceoladas, agudas, de 0.7 mm. de largo. Estilo corto, de 0.3 mm. de largo, 2-fido. Aquenios lenticulares, elipsoideos, redondeados, cuneados en la base, de 0.8 mm. de largo.

Distribución: Ambos hemisferios, en regiones semitropicales.

En nuestra área: Cercanías de Cuernavaca, Matuda 26018.

- 7) *Heleocharis palustris* R. Br., Fernald et Bracket en Contr. Gray Herb. 83:59. 1929.

Hierba perenne, cespitosa, con rizomas horizontales. Tallos semicilíndricos, delgados, de 10-25 cm. de alto. Hojas reducidas a las vainas. Vainas amplexicaules, de color pardo rojizo. Espigas terminales, oblongo lanceoladas, agudas, de 13-16 mm. de largo por 2.0-2.2 de grosor, de griseo morado. Glumas anchamente ovales, agudas, convexas, hialinas, uninervias, de 2.5 mm. de largo por 1.9 de ancho.

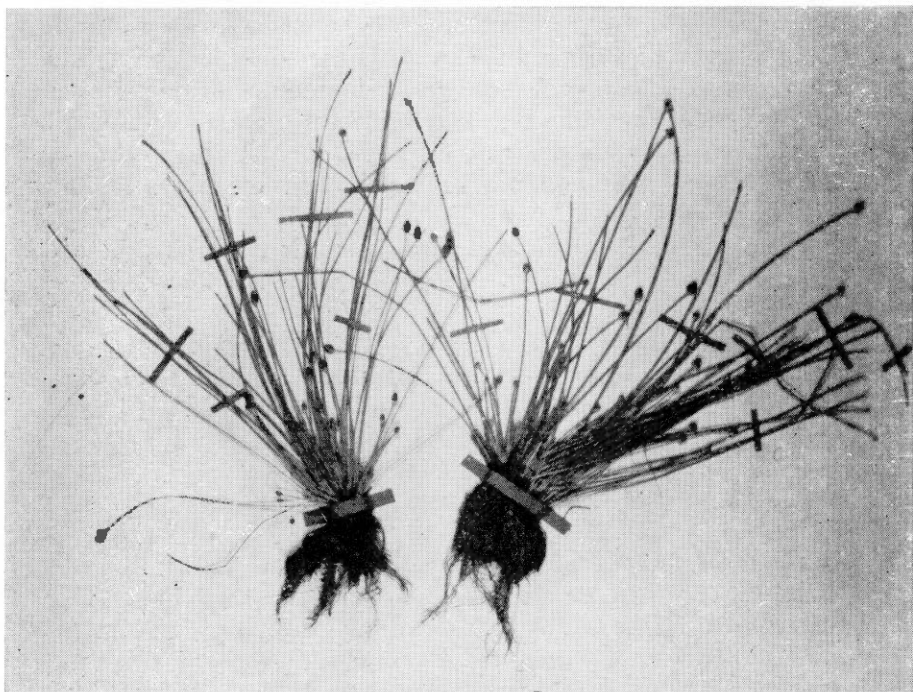


Fig. 14. *Heleocharis caribaea* (Rottb.) Blake $\times \frac{1}{2}$

Estambres 3; filamentos 4.5 mm. de largo; anteras angostamente lanceoladas, de 2.5 mm. de largo por 2.5 de ancho. Estilo de 2 mm. de largo, 2-fido; aquenio lenticular, elipsoides, de 1.5 mm. de largo.

Distribución: México Central.

En nuestra área: Valle de México, Pringle 6817.

- 8) *Heleocharis bonariensis* Nees, Hook. Journ. Bot. 2:398. 1840; Cabrera, Man. Fl. Buenos Aires. 125. 1953.

Heleocharis aciculariformis Greenman, en Proc. Amer. XXXIV:566. 1898.

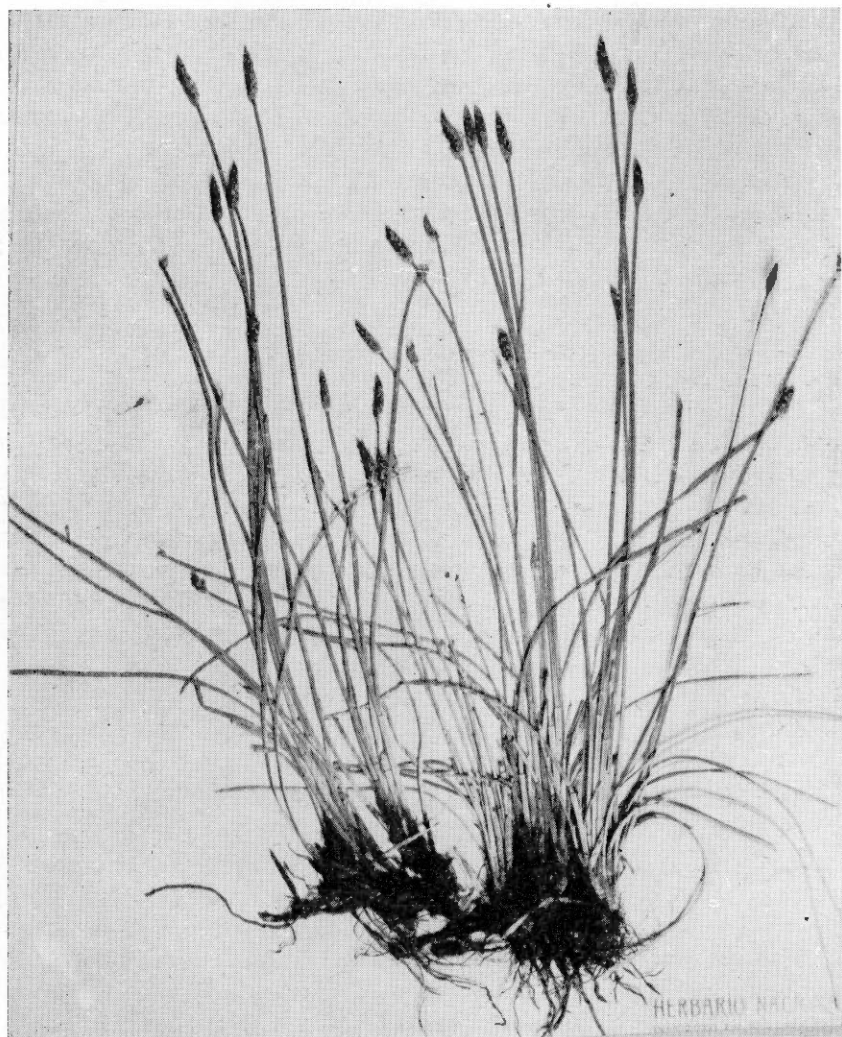


Fig. 15. *Heleocharis palustris* R. Br. $\times \frac{1}{2}$

Hierba perenne, con rizomas horizontales largos. Tallos delgados, cilíndricos, de 7-30 cm. de alto. Hojas reducidas a las vainas. Vainas cortas de color pardo purpúreo. Espiguillas terminales, oblongas agudas, de 7 mm. de largo por 1.7 de grosor, con 8-12 flores. Glumas anchamente elípticas, agudas, hialinas, de 3.5 mm. de largo por 1.6 de ancho. Estambres 3; anteras semilanceoladas, agudas, truncadas, de 2 mm. de largo por 0.4 de grosor en la base. Estilo 3-fido. Aquenios lenticulares, de 0.9 mm. de largo.

Distribución: México y Sudamérica.

En nuestra área: San Francisco, cerca de Xochimilco; Matuda 21021; cercanías de la Laguna de Zempoala, Matuda 28932; Valle de México, Pringle 6818.

9) *Heleocharis montevidensis* Kuth, Enum. Pl. 2:144. 1837.

Hierba perenne, cespitosa. Tallos delgados, semicilíndricos, de 15-25 cm. de alto, glabros. Hojas reducidas a las vainas. Vainas 2-3 en la base del tallo, de pardo rojizo. Espiguillas solitarias, terminales, agrupadas, imbricados con numerosas flores, contorno de 9 mm. de largo por 2 de grosor. Glumas ovales, agudas, de hialino blanco, de 2.2 mm. de largo por 1.3 de ancho, uninervias, convexas. Estilo 3-fido. Estambres 6, 3 estériles; filamentos filiformes de 2 mm. de largo; anteras oblongas de 1.5 mm. Aquenios oblongo-elipsoideos, de 0.6 mm. de largo.

Distribución: América tropical y temporal.

En nuestra área: Malpaís de San Nicolás, Méx., Matuda 27414.

10) *Heleocharis dombeyana* Kunth, Enum. Pl. 145. 1837, Hemsl., Biol. C. Amer. Bot. III:455. 1886.

Limnochloa truncata Liebm., Mexico Halvgr. 56. 1843.

Heleocharis montana Benth., Pl. Hartw. 27. 1839 Nec. Roem. et Schult.

Hierba perenne, cespitosa. Tallos delgados, semicilíndricos, de 15-25 cm. de alto por 1-1.2 de grosor. Hojas reducidas a las vainas. Vainas alargadas, de color rojizo, en la base. Espiguillas terminales, agregadas, de contorno oblongo de 9-11 mm. de largo por 2-2.5 de grosor, de color pardo castaño. Glumas ovales, agudas, pardo rojizas, hialinas, de 2.5 mm. de largo por 1.7 de ancho, uninervias, de color verde. Estambres 3; filamentos filiformes de 3 mm. de largo; anteras lineares, de 1 mm. de largo, conectivas no desarrolladas. Aquenios ovales.

Distribución: Sur de Estados Unidos A., México, hasta Perú. En nuestra área: Cercanías de Tepexpan, Matuda 19023; Cumbre de Acambay, Matuda 28902; entre Cuajimalpa y Río Hondo, Matuda 26829; Villa de Allende, Matuda 27206; Santa Bárbara, Sur de Valle de Bravo, Matuda 28059; Cuautitlán, Méx., Pringle 8214; Valle de México, Pringle 7655.

- 11) *Heleocharis macrostachya* Britton, en Small. Fl. South. U. S. 184. 1903.

Hierba perenne con rizomas horizontales largos. Tallos delgados, cilíndricos, de color verde pálido, de 30-50 cm. de largo. Hojas ausentes; vainas cortas, de color pardo castaño. Espiguillas terminales con 14-18 flores, angostamente oblongo lanceoladas, de 10-12 mm. de largo por 1.4 de grosor. Brácteas ausentes. Glumas, de color pardo moreno, hialinas, de 3 mm. de largo por 1.2 de ancho, convexas, obtusas. Escamas 5-6. Estambres 3; filamentos de 3.5 mm. de largo; anteras lineares o angostamente lanceoladas, de 1.5 mm. de largo. Estigmas 2-fido. Aquenios lenticulares ovoides, de 1.5 mm. de largo.

Distribución: Sur de E. U. A., México, hasta Argentina.

En nuestra área: Cercanías de Zumpango, Matuda 19274; Entre San Cristóbal y Tepexpan, Matuda 28593.

IV) *Bulbostylis* Kunth, Enum. 2:205, 1837.

Hierba anual o perenne. Tallos hojosos en la base. Hojas filiformes o angostamente lineares, con vainas pilosas. Espiguillas solitarias o muy poco capitadas. Glumas imbricadas o subdísticas. Flores hermafroditas, sin perianto. Estambres 2-3, conectivos no prolongados, Estilo glabro, 3-fido; aquenios trígonos.

En nuestra área tenemos sólo la especie siguiente.

Bulbostylis capillaris (L.) Clarke en Hook. Fl. Brit. Ind. 6: 652. 1893.

Scirpus capillaris L., Sp. Pl. 49. 1753.

Isolepis capillaris R. en Syst. 2:118. 1817.

Fimbristylis capillaris Gray, Man. 530. 1848.

Stenophyllus capillaris Britton, Bull. Torr. Bot. Club. 21:30. 1894.

Stenophyllus encapillaris ciliata Pfeiff. Bot. Archiv. 6:187-193. 1924.

Hierba anual con raíces fibrosas. Tallos densamente cespitosos, de 5-20 cm. de alto por 0.2 de grosor, filiformes, 4-6-estriado, glabros,

no nudosos. Hojas filiformes, de 3-15 cm. de largo, 1-2 mm. de ancho, envainantes. Brácteas filiformes 1-3, de 1-15 mm. de largo, sobresalen de la inflorescencia. Espiguillas oblongo-lineares, subcuadrangulares, de 5-8 mm. de largo, 1.5 de grosor, con 6-14 flores, cortamente pediceladas; glumas ovales, de 1.4-1.8 mm. de largo, por

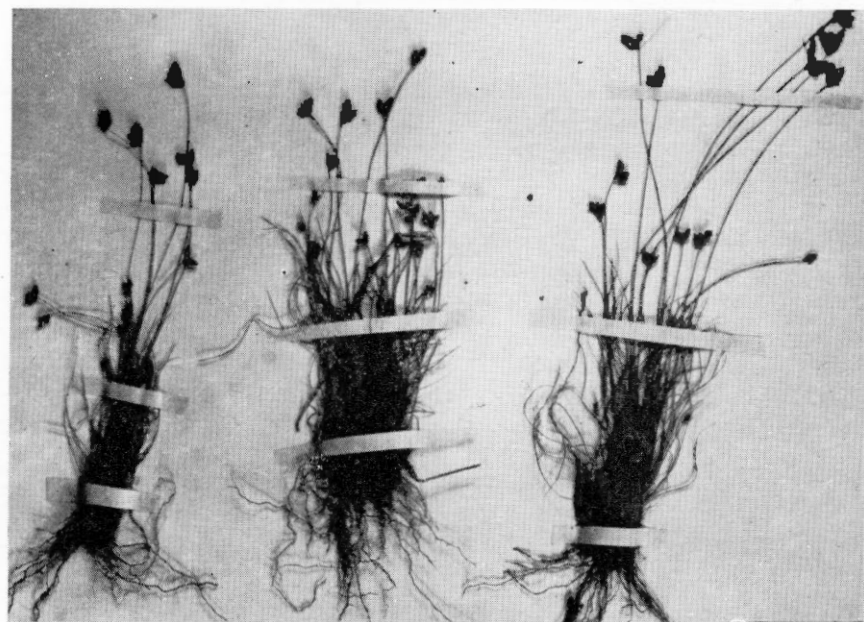


Fig. 16. *Bulbostylis capillaris* (L.) C. B. Clarke $\times \frac{2}{3}$

1.2 de ancho, puberulentas, de color pardo castaño. Estambres 2; filamentos de 1 mm. de largo; anteras de 0.2 mm. de largo, estilo 3-fido, de 0.8 mm. de largo; aquenios trígono, de 0.5-0.8 mm. de largo, por 0.5-0.6 de ancho.

Distribución: California, México, hasta Belice.

En nuestra área: Cerro del Guarda, D. F., Matuda 26227.

V) *Fimbristylis* Vahl., Enum. 2:285. 1806.

Hierba anual o perenne, rizomatosa con raíces fibrosas. Tallos generalmente cilíndricos, hojosos, basales. Hojas filiformes o lineares, envainantes. Espiguillas terminales, sésiles, estipitadas, solitarias, umbelas o en antelas, provistas con un involúcro de brácteas foliáceas. Glumas cóncavas, imbricadas en espiral, todas fértiles. Perigonio

ausente; estambre 1-3; estilo 2-3-fido con una base engrosada y decidua. Aquenio lenticular, biconvexo o trigono, con varias cerdas.

El género de poco más de 130 especies, dispersas en ambos continentes. En nuestra área tenemos las siguientes.

- A. Espiguillas sésiles, agrupadas forman una cabezuela 1) *F. mexicana*
A'. Espiguillas estipitadas forman una umbela simple .. 2) *F. spadicea*

- 1) *Fimbristylis mexicana* Palla, en Oesterr. Bot. Zeitschr. LVIII:390. 1908.

Hierba perenne cespitosa con raíces fibrosas. Tallos delgados filiformes, de 15-30 cm. de alto. Hojas todas basilares, lineares, subuladas alargadas, de 8-12 cm. de largo. Espiguillas dísticas, ovales agudas de 8 mm. de largo, por 3.5 de grosor, de color rojizo castaño con 8-10 flores. Glumas oblongo elípticas, agudas, mucronadas, cóncavas, aquilladas, uninervadas, hialinas, de color rojizo castaño, de 7.5 mm. de largo por 3 de ancho. Estambres 3 con filamentos dilatados, de 6 mm. de largo por 0.5 de ancho. Estilo cuadrangulado en la base, dilatado en la parte superior, piloso y 3-fido. Aquenio trigono, elíptico, liso, de 2.5 mm. de largo, por 1 de grosor.

Distribución: México.

En nuestra área: entre Cuajimalpa y Río Hondo, Matuda 26288.

- 2) *Fimbristylis spadicea* (L.) Vahl., Enum. 2:294. 1806; Svenson, Cyperaceae, en Fl. Panamá. Mo. Bot. Gard. 30:301. 1943.

Scirpus spadicus L., Sp. Pl. 51. 1753.

Scirpus castaneus Michx., Fl. Bor. Amer. 1:31. 1803.

Scirpus puberulus Michx., loc. cit.

Hierba perenne, cespitosa y rizomatosa. Tallos delgados semicilíndricos, de 3-8 dm. de alto, hojosos. Hojas filiformes, oblongo subuladas, mucho más cortas que el tallo, de color pardo castaño en la base. Espiguillas estipitadas forman una umbela floja. Espiguillas oblongo ovales, de 3-5 mm. de largo, por 1.5-2 de grosor, de color pardo castaño, con 8-10 flores, imbricadas, semitrísticas. Glumas semiorbiculares, agudas, puberulas, aquilladas, trinervadas, de color pardo purpúreo, de 2.5 mm. de largo y ancho. Estambres 3; filamentos dilatados de 2 mm. de largo. Estilo 3-fido, piloso. Aquenio trigono elíptico, glabro, de 1.7 mm. de largo, por 1 de grosor.

Distribución: América templada y tropical.

En nuestra área: Valle de Bravo, Matuda 27363; Jilotepec, Matuda 26893.

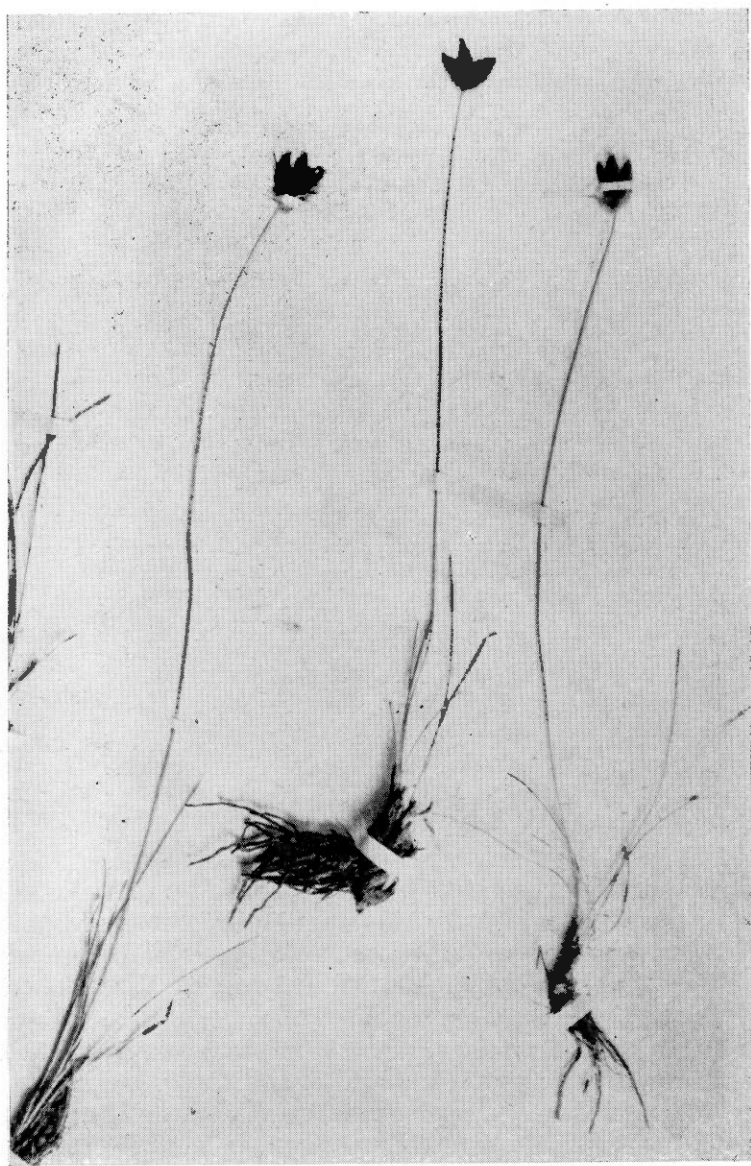


Fig. 17. *Fimbristylis mexicana* Palla $\times \frac{2}{3}$

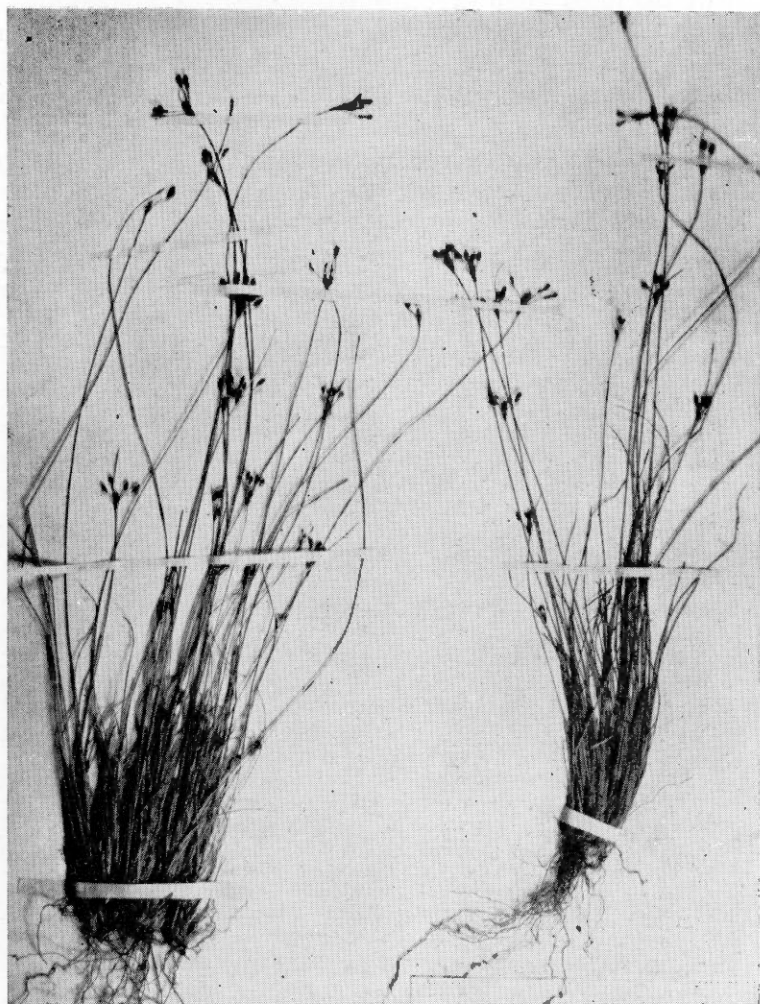


Fig. 18. *Fimbristylis spadicea* L.) Vahl $\times \frac{1}{2}$

VI) *Scirpus* L. Sp. Pl. 47, 1753.

Comprende hierbas anuales o perennes, con tallos casi todos cilíndricos de unos cuantos centímetros hasta 3 metros de alto. Algunas con hojas lineares y largas, otras con hojas reducidas a las vainas o con muy cortas láminas sobre las vainas. Espiguillas ovales, oblongo-ovales o anchamente ovales, solitarias, capitadas, en espigas o en umbela compuesta, provistas de una a varias brácteas extendidas, reflejadas o ascendentes. Glumas densamente imbricadas, generalmente fértiles, las inferiores 1-3, a veces estériles. Flores perfectas. Cerdas 1-6, delgadas o rígidas, cortas o alargadas, barbadas o glabras. Estambres 2-3. Estilo 2-3-fido. Aquenio trígono lenticular o plano-convexo.

Poco más de 200 especies ampliamente dispersas en ambos hemisferios. En nuestra área tenemos las 5 siguientes.

CLAVE DE LAS ESPECIES DEL GENERO *SCIRPUS*

- * A. Las espiguillas sésiles, agrupadas forman una simple cabezuela
 - a. Brácteas varias, extendidas, reflejadas; hojas envainantes, varias, largas y extendidas o ascendentes 1) *Sc. cyperoides*
 - a'. Bráctea una sola, ascendente, como continuación del tallo
 - b. Lámina de la hoja triángulo linear, de 2-12 cm. de largo 2) *Sc. Olneyi*
 - b'. Lámina triangulado linear, de 10-25 cm. de largo 3) *Sc. americanus*
- A'. Las espiguillas sésiles y estipitadas forman una umbela compuesta
 - c. Tallo de 1-3 m. de alto; hojas casi todas reducidas a las vainas; espiguillas de 3-5 mm. de largo ... 4) *Sc. lacustris*
 - c'. Tallo de 0.5-1.5 m. de alto; hojas varias, más largas que el tallo; espiguillas de 10-25 mm. de largo 5) *Sc. paludosus*

1) *Scirpus cyperoides* Hemsl., Biol. C. Amer. Bot. III: 461. 1886.

Hierba perenne, cespitosa, glabra. Tallo delgado, cilíndrico, estriado, de 30-50 cm. de alto. Hojas basilares, planas, envainantes, lineares, de 2 mm. de ancho, mucho más cortas que el tallo, con los márgenes ásperos. Inflorescencia terminal, capitada. Brácteas 2-4, filiformes, desiguales, de 5-12 cm. de largo. Espiguillas sésiles agrupadas en cabezuela; glumas naviculares, carinadas, acuminadas, la base truncada, hialinas, la quilla de color verdoso. Estambre único; estilo 3-fido. Aquenio sésil, trígono, agudo.

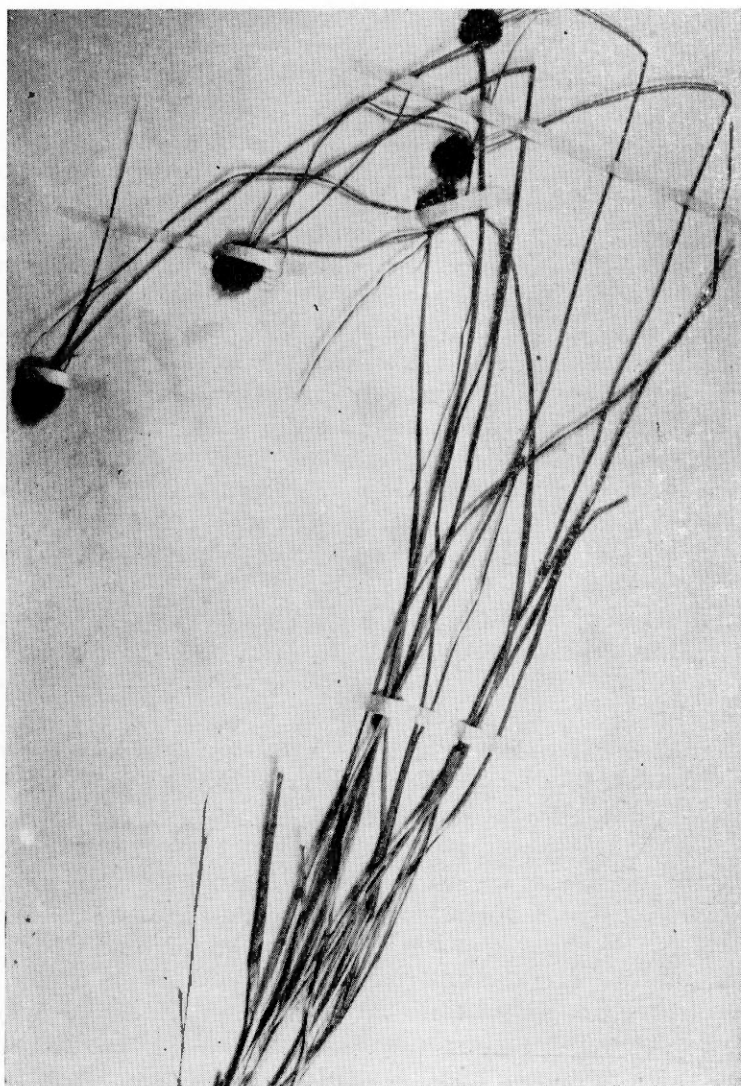


Fig.19. *Scirpus cyperoides* Hemsl. $\times \frac{2}{3}$

Distribución: Región Central de México.

En nuestra área: Cumbres de Acambay, Matuda 28895.

- 2) *Scirpus Olneyi* Gray, Bost. Journ. Nat. Hist. 5:238. 1845. O'Neill, Sedges Yuc. Pen., Bot. Maya Area, Carn. Inst. Wash. 309. 1940.

Hierba perenne, con rizomas largos, de 20-50 cm. de largo por 3-5 mm. de grosor. Tallos semitrígono-cilíndricos, de 6-20 cm. de alto, por 2-8 mm. de grosor, erguidas, multiestriadas. Hojas 1-3, linear lanceoladas, largamente acuminadas, subcoriáceas, erguidas, rígidas, de 2-12 cm. de largo, por 5-8 mm. de ancho, muchas veces reducidas a vainas. Inflorescencia terminal, solitaria, sésil, de unos 10-15 mm. de diámetro. Espiguillas casi ovoideas, de 5-10 mm. de largo, 2-3 de ancho, 5 a 12 en cabezuela, con 20-30 flores imbricadas. Glumas orbiculares de 2-3.5 mm. de diámetro, uninervadas, emarginadas, glabras, poco ciliadas. Estambres 3, a veces 2; anteras lineares, amarillas, de 2 mm. de largo; conectivos rojizos; filamentos filiformes, de 3 mm. de largo; estilos bifidos de 1.5 mm. de largo. Aquenios obovado-cuneados, algo convexos, de color gris pardo, lampiños.

Distribución: Sur de E. U. A., México hasta Guatemala y Las Antillas.

En nuestra área: entre San Cristóbal Ecatepec y Tepexpan, Matuda 28598.

Se han observado muchas en orillas del Lago Texcoco.

- 3) *Scirpus americanus* Pers., Syn. 1:68. 1805; Britton et Brown, Ill. Fl. North. U. S. Canada, Brit. Poss. I:265. 1895.

Scirpus pungens Vahl, Enum. Pl. 2:255. 1806.

Planta perenne, con rizomas estoloníferos. Tallos trigono cilíndricos, multiestriados, lineolados con los tabiques transversales, de 20-80 cm. de alto por 7-9 mm. de grosor en la base. Hojas 2-3, lineares, aquilladas, más cortas que el tallo. Brácteas solitarias, lineares enrolladas de 3-6 cm. de largo. Espiguillas sésiles oblongo ovales, agudas, capitadas, terminales, agrupadas 5-7. Glumas anchamente ovales, hialinas, marcadamente emarginadas en el ápice, aquilladas. Cerdas 2-6, bardadas inclinadas hacia abajo, no sobresalen del aquenio. Estambres 3. Estilo 2-fido. Aquenio oval, plano-convexo, glabro, pardo castaño, mucronado en el ápice.

Distribución: Norteamérica, México y Sudamérica.

En nuestra área: Valle de México, Pringle 7519.

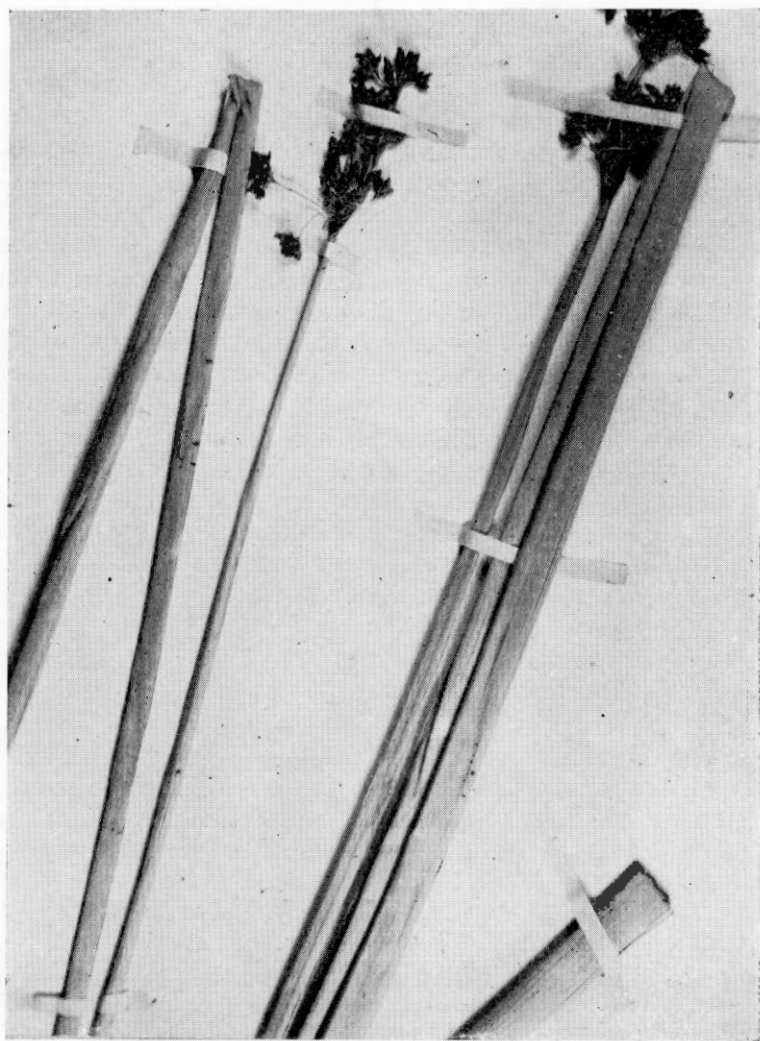


Fig. 20. *Scirpus lacustris* L. $\times 1/9$

- 4) *Scirpus lacustris* L., Sp. Pl. 1:72. 1753; Kunth, Enum. Pl. II:164. 1837; Coulter, Contr. U. S. Nat. Herb. 471. 1894; Watson, Geol. Surv. Calif. Bot. II:217. 1880.

Scirpus validus Vahl., Enum. Pl. II:268. 1806.

Scirpus acutus Muehl. Desc. Gram. 33 (?)

Planta perenne, rizomatosa. Tallos semitrígono-cilíndricos, glabros multiestriados, esponjosos en el interior, de 1-3 m. de alto por 2-3 mm. en el ápice y 15-25 de grosor en la base. Hojas generalmente reducidas a las vainas. Vainas 4-6, imbricadas; a veces la vaina superior se extiende en la lámina corta. Brácteas solitarias, con 1-2 escamas en la base, semicilíndricas, agudas, y se ven como continuación del tallo. Umbela compuesta, floja, terminal, con numerosas cabezuelas, con pedicelos delgados. Espiguillas 1-6 en una cabezuela, oblongas u oblongo-ovoideas, con 20-40 flores. Glumas ovales, de 2 mm. de ancho, mucronadas en el ápice, hialinas, algo pubescentes, fuertemente quilladas. Estambres 3; estilo 2-fido. Aquenio plano convexo, oval, casi de 2 mm. de largo.

Distribución: Norteamérica y México.

En nuestra área: Zumpango, Matuda 19718; Chimalhuacán, Matuda 18545; Tlalnepantla, Rose, Painter y Rose, 8379; Lerma, Ramírez y Herrera, sin número.

Nombre local: Tule.

- 5) *Scirpus paludosus* A. Nels., Bull. Torrey Bot. Club. 26:5. 1899.

Hierba perenne, rizomatosa. Tallos trígono cilíndricos, de 50-150 cm. de alto, multiestriados. Hojas lineares, semicoriáceas, generalmente más largas que el tallo. Inflorescencia terminal, agrupada con pedicelos cortos. Brácteas lineares, largas, foliáceas, 2-5 en la base de la inflorescencia. Espiguillas ovoideas, de 10-25 mm. de largo. Glumas obtusas, hendidas en el ápice, mucronadas.

Distribución: Norteamérica.

En nuestra área: a orillas de la Laguna de Texcoco, Matuda 28955, 29321.

VII) *Dichromena* Michx., Fl. Bor. Am. I:37. 1803.

Hierbas delgadas rizomatosas, perennes. Tallos delgados cilíndricos, hojosos. Hojas todas basilares, lineares. Inflorescencia de espiguillas comprimidas, agrupadas en cabezuela terminal, sostenida con involúcro de brácteas a menudo blancas. Glumas imbricadas en

espiral. Cerdas ausentes. Estambres 3, filiformes. Estilo 2-fido, subuladas. Aquenio lenticular, arrugado transversalmente.

Cerca de 10 especies, todas americanas; en nuestra área encontramos la siguiente.

Dichromena colorata (L.). A. S. Hitchc. Ann. Rep. Mo. Bot. Gard. 4:141. 1893; O'Neill, Sedge Yucc. Pen. en Bot. Maya Area, Carnegie Inst. Wash. 290. 1940.

Schoenus coloratus L., Sp. Pl. 43. 1753.

Dichromena leucocephala Michx. Fl. Am. 1:37. 1803.

Dichromena cephalotes Britton, Bull. Torr. Bot. Club. 15:100. 1888.

Hierba perenne, con rizoma largo. Tallos delgados, de 30-40 cm. de alto, por 2 mm. de grosor en la base, erguidos, trigonos. Hojas filiformes, 4-6 en la base del tallo, con vainas de color pardo verdoso. Brácteas 3-6, de 2-12 cm. de largo por 1-3 mm. de ancho, reflejadas, blanca en la base. Espiguillas oblongo ovales, de 6-8 mm. de largo por 3-4 de ancho, con 6-10 flores, numerosas espiguillas agregadas en la cabezuela terminal y solitaria. Glumas oval lanceoladas, de 3-4 mm. de largo, agudas, uninervadas. Estambres 3; anteras amarillentas, de 2 mm. de largo. Estilos 2-fido, de 2 mm. de largo. Aquenios lenticulares, de 0.8 mm. de largo por 1.0 de ancho, truncados en el ápice.

Distribución: E. U. A., México y Centroamérica.

En nuestra área: Sur del Estado de México, Matuda 31083.

VIII) *Rhynchospora* Vahl., Enum. Pl. 2:229. 1806.

Hierba generalmente con hojas basilares, con inflorescencias capitadas o fasciculadas. Espiguillas con glumas espiraladas o semidísticas; de ellas 3 o más de las inferiores estériles, las siguientes bisexuales y las superiores masculinas o estériles; con una a numerosas flores; glumas formadas de 3-7 cerdas o nulas. Estambres 3. Estilo bifido o indiviso, con base persistente sobre el fruto. Aquenio obovoide.

En nuestra entidad hay las dos especies siguientes.

Hojas basilares lineares no tan largas como el tallo;

espiguillas densas capilares; habitan en llanos húmedos

Hojas basilares linear lanceoladas, más largas que el tallo;

espiguillas flojas en corimbos; habitan en bosque hú-

medo

1) *R. Kunthii*

2) *R. Schiedeana*

1) *Rhynchospora Kunthii* Ness, en Linnaea IX: 297. 1834.

Hierba perenne con corto rizoma y raíces fibrosas estoloníferas. Tallos delgados, trígonos, de 20-45 cm. de alto. Hojas numerosas generalmente basales, 2-3 en el tallo, en el tiempo de la floración, lineares, acuminadas, de 15-25 cm. de largo por 2 mm. de ancho.

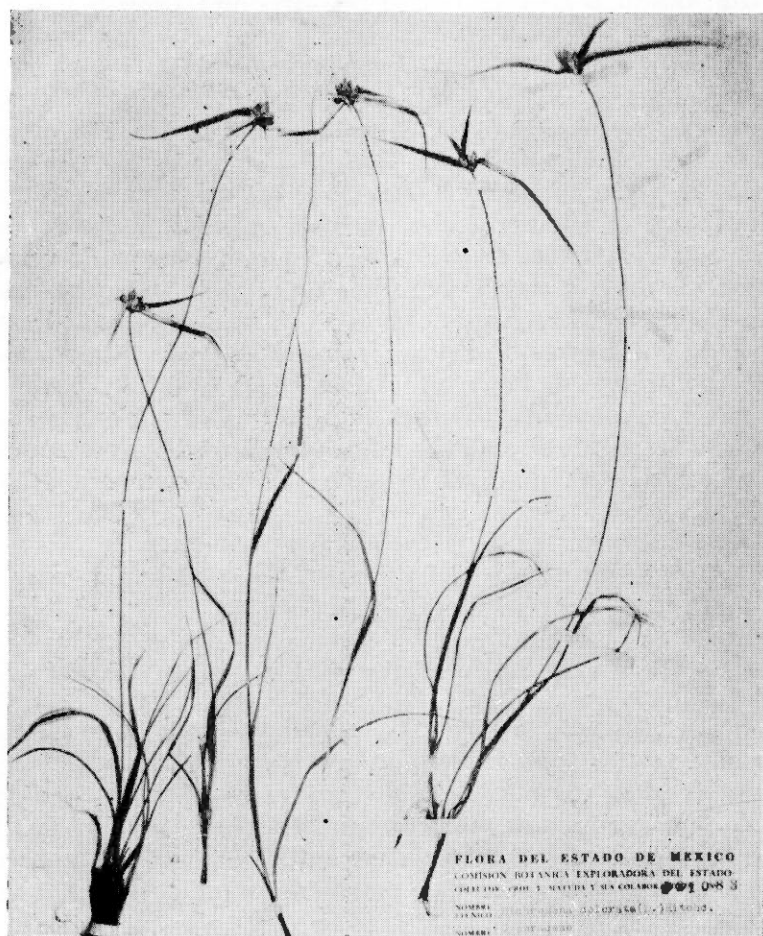


Fig. 21. *Dichromena colorata* (L.) Hitch. $\times \frac{1}{2}$

Inflorescencias terminales y axilares, con brácteas lineares cortas. Espiguillas cortamente pediceladas, de color pardo castaño, en glomerulos compactos, de 10-14 mm. de largo, por 7-8 de grosor. Glumas

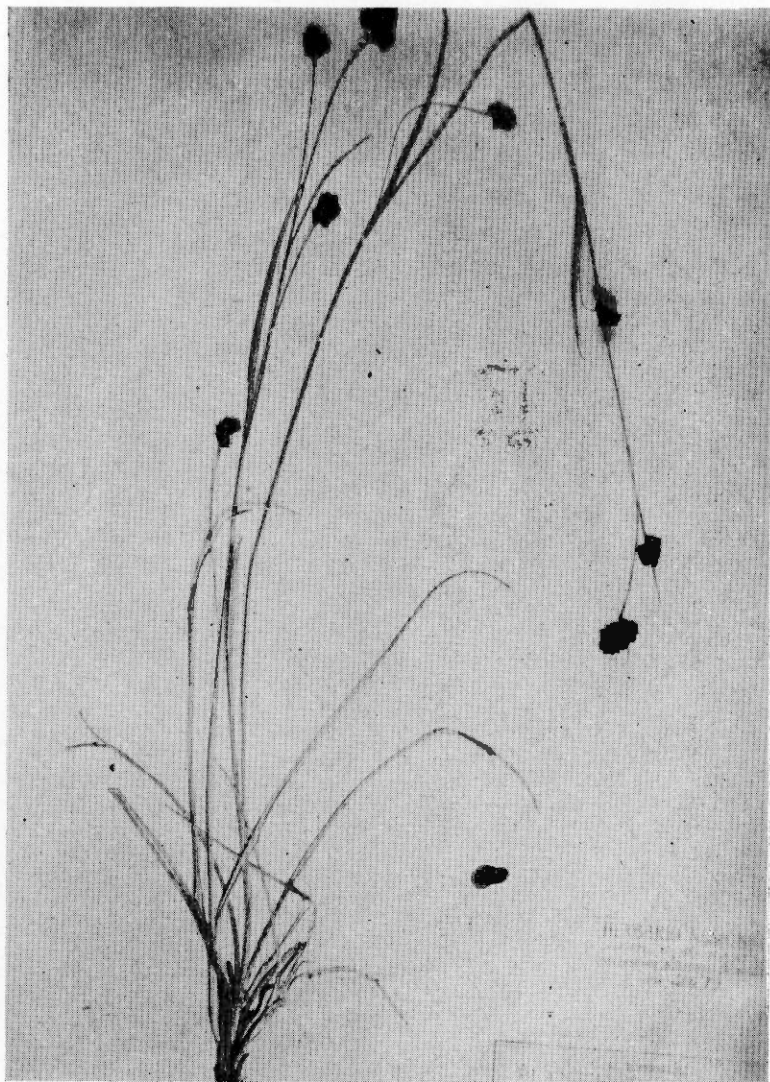


Fig. 22. *Rynchospora Kunthii* Nees $\times \frac{1}{2}$



Fig. 23. *Rynchospora schiedeana* Kunth $\times \frac{1}{2}$

ovales, mucronadas; convexas con quillas fuertes, ciliadas. Estilo largamente bifido; aquenios trigono ovales, de 1.5 mm. de largo por 0.9 de ancho.

Distribución: México.

En nuestra área: Valle de Toluca, Pringle 4212; Trinidad, Hidalgo, Pringle 13239; Sur del Estado de México, Matuda 30810.

2) *Rhynchospora schiedeana* Kunth, Enum. 2:300. 1837.

Calyptrostylis paniculata Liebm., Dansk. Vid. Selsk. Skr. 2:64. 1849.

Hierba perenne, con raíces fibrosas. Tallos trigono-cilíndricos, de 70-90 cm. de alto. Hojas basilares, numerosas, linear lanceoladas, acuminadas, aplanadas, foliáceas, con varias nervaduras paralelas, sobresalen al tallo. Corimbos compuestos de espiguillas casi solitarias, de 7-8 mm. de largo; glumas oblongo ovales, acuminadas, de 5 mm. de largo por 3 de ancho, convexas. Estilo bifido; aquenios trigono-ovales, de 1.5 mm. de largo por 1.2 de grosor, de color castaño rojizo.

Distribución: México.

En nuestra área: Santa Fe y Cuajimalpa, Pringle 8266.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- KUNTH, C. S., 1837. Cyperaceae, Enumeratio Plantarum II. 1-591.
 HEMSLEY, W. B., 1886. Cyperaceae, en Biol. C. Amer. Bot. III:443-475.
 COULTER, J. M., 1894. Cyperaceae, en Bot. West Texas, Contr. U. S. Nat. Herb. II: 459-484.
 BRITTON, N. L. y BROWN, H. A., 1896. Ill. Fl. N. U. S. Canada: 234-360.
 SMALL, J. K., 1903. Cyperaceae, en Fl. South U. S. 161-221.
 CLARKE, C. B., 1908. Cyperaceae Costa Rica, Contr. U. S. Nat. Herb. X:443-471.
 STANDLEY, P. C., 1931. Cyperaceae Cent. Amer., Field Mus. N. H. Bot. VIII-4:239-292.
 O'NEILL, H. T., 1940. Sedge Yuc. Peni., Bot. Maya Area, Carneg. Pub. 522. 249-322.
 SVENSON, H. K., 1943. Cyperaceae, Fl. Panama, Ann. Mo. Bot. Gard. XXX-3:185-229.
 HNO. LEÓN., 1946. Ciperáceas, Fl. Cuba I. 183-236.
 CABRERA, A. L., 1953. Cyperaceae en Man. Fl. B. Aires, iii-127.
 KÜKENTHAL, G., 1909. Cyperaceae-Caricoideae en Engler. Pflanzenreich IV. 20. 1-824.