

LAS COMMELINACEAS MEXICANAS

Por EIZI MATUDA,
del Instituto de Biología.

Las commelináceas son hierbas semisuculentas, perennes o anuales, con los tallos nudosos, erguidos o postrados, rara vez acaulescentes; raíces fibrosas o tuberosas, fasciculadas o alargadas. Hojas alternas enteras, paralelo-nervadas, lineares, lanceoladas, ovales, lisas, pilosas, tomentosas, pubescentes, envainantes. Inflorescencia terminal y axilar, simple o compuesta, fasciculada, cimosa, racimosa, capitada, rara vez uniflora. Flores actinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, comúnmente pequeñas, regulares, a veces irregulares, encerradas en las brácteas foliáceas, espatiformes o en unas formas muy reducidas: sépalos 3, libres o apenas unidos en sus bases, imbricados, sésiles o unguiculados; pétalos 3, blancos, azules, rosados, purpúreos, membranosos, libres, a veces unidos en sus bases; estambres 3-6, todos fértiles o algunos reducidos a estaminodios, libres o insertos en los pétalos; anteras biloculares, con conectivos membranosos; ovario súpero, liso o piloso, 2-3-ocular; estilo filiforme, estigma capitado o pedicelado; óvulos 1-2 en cada cavidad. Fruto capsular, dehiscente, rara vez indehiscente: semillas como óvulos de albumen farinoso.

Son plantas comúnmente conocidas con el nombre de "hierba del pollo", debido a que sus hojas, machacadas, se aplican sobre superficies sangrantes para detener la hemorragia. En su mayor parte, estas plantas encierran abundante mucilago, el cual se hace alimenticio por la cocción. Los rizomas tuberosos de estas hierbas son feculentos.

Se ha discutido mucho en los últimos años sobre la taxonomía de esta familia de Commelináceas, por Brückner en 1930, Hutchinson en 1934, Woodson en 1942 y Pachon en 1946, quienes no han llegado aún a un acuerdo general. Por ser más conveniente para el arreglo de las especies mexicanas de esta familia, el presente estudio está basado en el de Woodson.

Las commelináceas comprenden algo más de 30 géneros, y más de 600 especies, variedades y formas en las regiones cálidas y templadas en ambos hemisferios. En la República Mexicana, tenemos 13 géneros y 80 especies.

Para elaborar este trabajo examiné más de 3000 ejemplares, procedentes de diversos lugares del país, que pertenecen al U. S. National Herbarium, al Herbario de Chicago Natural History Museum, University of Michigan, New York Botanical Garden, Missouri Botanical Garden, University of California, Berkeley, Herbario Nacional del Instituto de Biología de México, Instituto Botánico de Chiapas, Bailey Hortorium, Dirección de Agricultura y Ganadería del Estado de México y Matuda Herbarium.

Me es satisfactorio hacer presente mi sincera y profunda gratitud a las instituciones arriba citadas, y a las numerosas personas que me ayudaron enviando ejemplares, fotografías, etc.

Abreviaturas

- U. S. National Herbarium (Nat).
- Chicago Natural History Museum (Chi).
- University of California, Berkeley (Calif).
- University of Michigan (Mich).
- New York Botanical Garden (NY).
- Missouri Botanical Garden (Mo).
- Instituto Botánico de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez (Tux).
- Dirección de Agricultura y Ganadería del Estado de México (Tol).
- Bailey Hortorium (Bail).
- Matuda Herbarium (Mat).

CLAVE DE LOS GÉNEROS

Últimas ramillas de la inflorescencia compuestas de cimas escorpioideas individuales, las cuales aparecen a un lado superficialmente, solitarias o agrupadas de diversos modos, rara vez reducidas a una sola flor terminal. Corola regular o irregular (Commelineae).

Cimas agrupadas varias o compuestas, rara vez solitarias, no sostenidas por brácteas espatiformes.

- Anteras fértiles separadas; hierba caulescente.
- Anteras largas, con el conectivo inconspicuo, dehiscence por poros apicales: semillas con arilos frescos I) *Dichorisandra*
- Ovario y cápsula con 3-celdas.
- Flores regulares II) *Aneilema*
- Flores muy irregulares III) *Tinantia*
- Cimas solitarias, sostenidas por brácteas espatiformes.
- Frutos en cápsulas dehiscentes; estaminodios (cuando existen) con anteras cruciformes IV) *Commelina*
- Frutos en pergaminos indehiscentes, estaminodios hastado-trianguulares V) *Phaeosphaerion*
- Ultimas ramillas de la inflorescencia compuestas de cimas escorpioideas dispuestas por pares, que aparecen una a cada lado superficialmente, rara vez reducidas a una sola flor (Tradescantieae).
- Gamopétalas, pétalos unidos en la base.
- Flores colocadas en cimas con brácteas foliáceas, plantas rastreras extendidas; tubo de la corola corto.
- Sépalos separados, foliáceos; hoja carnosa VI) *Setcreasea*
- Sépalos unidos en tubo basal, hialinos, planta algo carnosa VII) *Zebrina*
- Flores solitarias y sésiles en las axilas de las hojas, tubo de la corola largo: planta semiacaule, alpina VIII) *Weldenia*
- Apopétalas, pétalos libres hasta la base.
- Cimas en pares, pedunculadas en distintas formas, encerradas en brácteas foliáceas: estambres 6, a veces en dos series desiguales; otras veces todos casi iguales, fértiles: sépalos foliáceos IX) *Tripogandra*
- Cimas en pares sésiles, flores encerradas en las axilas de las hojas de las ramas superiores; a veces pedunculadas, brácteas muy reducidas. estambres 3-6, fértiles . . . X) *Callisia*
- Cimas en pares casi sésiles, encerradas en las brácteas foliáceas o en las axilas, a veces

- brevemente pedunculadas: estambres 6, todos fértiles, casi iguales: sépalos foliáceos.
- Cimas brevemente pedunculadas: pedúnculos laterales en el tallo principal.
- Pedúnculo floral alargado: brácteas foliáceas XI) *Campelia*
- Pedúnculo floral muy corto, simple; brácteas florales coriáceas, espatiformes: planta semiacaulé, hojas carnosas imbricadas rosetadas XII) *Rhceo*
- Cimas terminales y laterales en las axilas de las hojas superiores XIII) *Tradescantia*

I) DICHORISANDRA Mikan

Dichorisandra Mikan, Del. Fl. y Faun. Bras., pl. 3. 1820: C. B. Clarke en A. y C. DC. Monogr. 3:272. 1881; Bruckn. en Engl. y Prantl. Nat. Pflanzenfam. 15a: 170. 1930.
Nom. conserv.

Stickmannia Neck. Elem. 3:171. 1791. Nom. rejic.
Petaloxis Raf. Fl. Tellur. 2:83. 1836 (1837).

Hierba perenne, con tallos simples o ramosos, generalmente erectos; hojas relativamente grandes, oblongo-ovales, acuminadas, en la base angostadas, cuneadas, envainantes: vainas flojas, ciliadas: inflorescencias terminales, racimoso-paniculadas, racimos solitarios con pedicelos cortos, bracteados en la base: brácteas lineares; flores casi regulares: sépalos 3, libres, desiguales, el exterior oblongo-elíptico, los dos interiores oblongo-falcados, todos verdosos, erectos, persistentes en el fruto: pétalos 3, libres, casi iguales, azules o purpúreos: estambres comúnmente 6, fértiles, casi iguales o los 3 exteriores algo más cortos, los interiores casi pegados a los pétalos: filamentos cortos y glabros; anteras oblongas, con 2 lóculos paralelos: ovario sésil de 3 celdas, con 3-5 óvulos en cada una.

Se conocen aproximadamente treinta especies en América tropical, casi todas en Sudamérica. En México tenemos solamente la siguiente:

Dichorisandra hexandra (Aubl.) Standl. y Calderón,
Lista Pl. Salvad. 48. 1925.

Commelina hexandra Aubl. Pl. Guacán. 35, p. 12. 1775.

Dichorisandra aubletiana Roem. et Schult. Syst. Veg. 7:1181. 1830.

Hierba trepadora o semitrepadora, de 1-5 m. de alto; tallos generalmente ramosos, glabros; hojas oblongo-elípticas, elíptico-lanceoladas, de 6-18 cm. de largo por 2-7 de ancho, acuminadas, en la base angostadas, cuneadas, envainantes, algo pálidas en la cara inferior, finamente multinervadas, con las nervaduras semiparalelas; vainas casi cilíndricas de 1-2 cm. de largo por 3-5 mm. de grosor, veloso-ciliadas. Inflorescencias racimo-paniculadas, multifloras, sésiles o pedunculadas, de 4-8 cm. de largo; brácteas lineares, en la base de los pedicelos; los ejes de los racimos glabros o densamente vellosos; sépalos de 6-8 mm. de largo, glabros; pétalos oblongo-obtusos, azules o purpúreo-azules, en el margen y la base blanquizcos, de 10-13 mm. de largo; cápsula de 10-12 mm. de largo por 9-10 de grosor; semillas 4-5 en cada lóculo, arilos de color anaranjado claro.

Vive en bosque húmedo de poca elevación, hasta de 900 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Panamá, hasta el Norte de Sudamérica.

Campeche: Villa Hermosa, junio 8 de 1932, Lundell 1141 (Mich).

II) ANEILEMA R. Br.

Aneilema R. Br. Prodr. 270. 1810; C. B. Clarke, loc. cit. 195.

1881; Bruckn., loc. cit. 174. 1930; Standl. y Steyer.,
Fl. Guat., Fieldiana. Bot. 24-III: 2. 1952.

Murdannia Royle. Illustr. Bot. Himal. 403. pl. 95. 1939 (1940). Bruckn.,
loc. cit. 173. 1930.

Hierba delgada o robusta, ramosa, con las hojas lineares, lanceoladas, oblanceoladas, angostamente ovales; inflorescencia terminal en la axila de las hojas, paniculada, con muchas flores, corimbosa, a veces con pocas flores, raras veces uniflora; las brácteas inferiores con la forma y tamaño de las hojas, las superiores más pequeñas, todas amplexicaules, envainantes; sépalos 3, libres, desiguales, lisos o pilo-

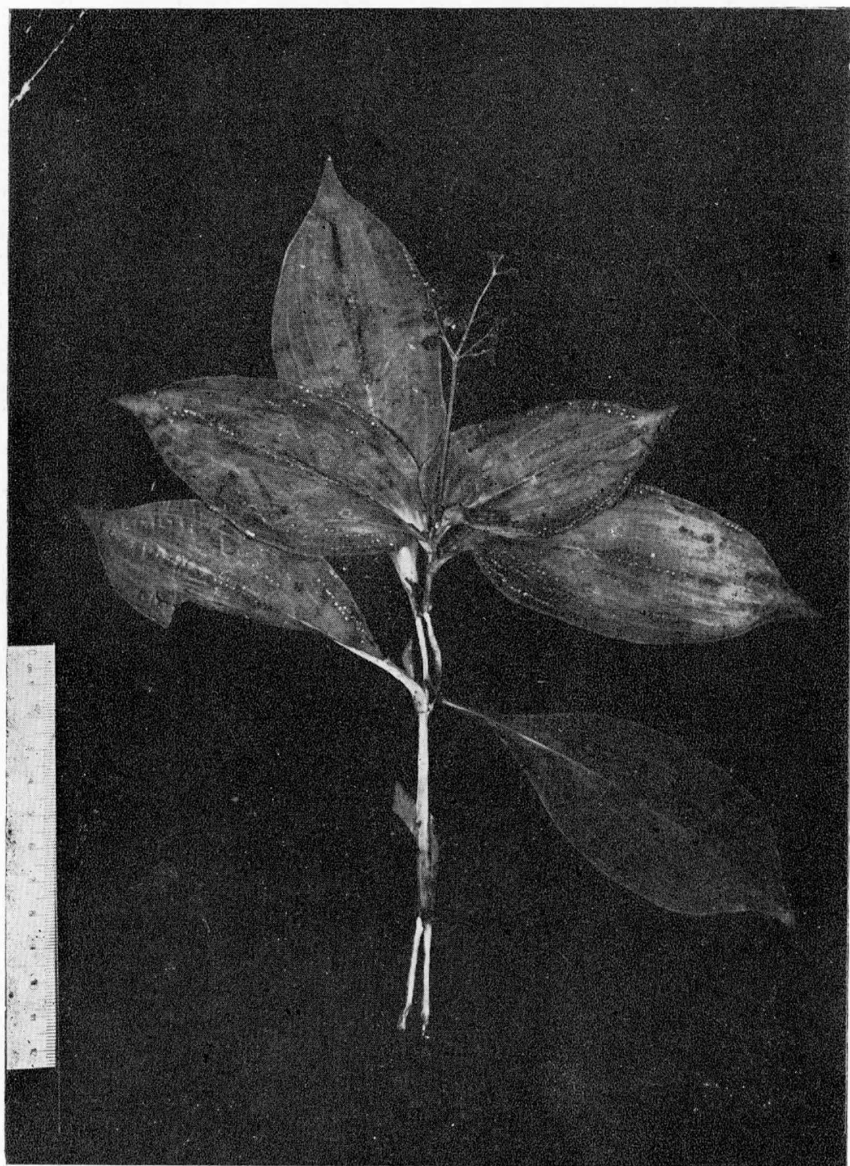


Fig. 1. *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Standl., $\times \frac{1}{2}$.

sos, persistentes; pétalos 3, libres, casi iguales, azules o blancos: estambres 3-6, solamente 2-3 fértiles, filamentos delgados glabros, barbados: ovario sésil, glabro, pubescente, 2-3 lóculos: semillas 1-2 en cada lóculo; semilla rugosa, puberulenta.

Sesenta especies o poco más conocidas en las regiones tropicales. En México tenemos las siguientes 11 especies.

Hojas lineares largas.

Planta comúnmente simple, delgada.

Hojas relativamente cortas, hojas en cada nudo 1) *A. pinetorum*

Hojas largas, varias imbricadas en la base del tallo 2) *A. linearis*

Planta ramosa, hojas largas 3) *A. heterophylla*

Hojas lanceoladas, oblanceoladas, angostamente ovales.

Hojas grandes de 15-20 cm. de largo, planta robusta.

Hojas redondeadas en la base subamplexicaules 4) *A. holosericea*

Hojas gradualmente angostadas en la base. 5) *A. Greenmanii*

Hojas medianas, de 8-13 cm. o menos de largo.

Tallo piloso 6) *A. chihuahuensis*

Tallo liso.

Pedúnculo simple, brácteas basales lineal-lanceoladas, de 4-15 mm. 7) *A. collina*

Pedúnculo simple o 2-3, brácteas basales acuminado-ovales o acuminado-lanceoladas con la forma de la hoja reducida: la hoja semiamplexicaule.

La base de la hoja redondeada, auriculada 8) *A. Karwinskyana*

La base de la hoja no redondeada ni auriculada, bruscamente unida con la vaina 8) *A. Urbiana*

Hojas chicas.

Pedúnculos relativamente gruesos, generalmente 2 en la parte superior 10) *A. pulchella*

Pedúnculos delgados, filiformes, ramificados. 11) *A. geniculata*

1) *Aneilema pinetorum* (Greene) Matuda, comb. nov.*Tradescantia pinetorum* Greene en *Erythea* 1:247. 1893.*Tradescantia tuberosa* Greene. loc. cit., non. Roxb.

Hierba delgada, comúnmente simple: tallo inferior liso, el superior veloso, de 15-30 cm. de alto, con raíces tuberosas paniculadas. Hojas lineares, acuminadas, esparcidamente ciliadas, de 5-6 cm. de largo por 2-2.5 mm. de ancho. Vainas de 2-9 mm. de largo, ciliadas. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas superiores. Umbelas 2-5 flores: pedicelos filiformes, de 8-10 mm. de largo, vellosos. Sépalos 3, iguales, agudos, de 5 mm. de largo por 1.7 de ancho, densamente pilosos; pétalos purpúreos, redondeados, 17-nervados, de 8 mm. de largo por 6 de ancho; estambres 6, todos fértiles, casi iguales, anteras globosas, conectivo alargado-cuadrangular, filamentos barbados, de 4 mm. de largo: ovario piloso en el ápice, estilo de 4.5 mm. de largo, estigma penicilado.

Habitan en terreno húmedo y en los pinares.

Distribución: Norte de México.

Chihuahua: Memelichi, Río Mayo, septiembre 17 de 1936, Gentry 2771 (Calif); cercanías de Chihuahua, septiembre 3 de 1886, Pringle 804 (NY) (Calif); Colonia García, agosto 8 de 1899, Townsend y Barber 245 (Calif).

Sinaloa: Sierra Surotato, septiembre 1º de 1941, Gentry 6353, 6222 (Mo) (NY); El Rancho del Roble; septiembre 2-13 de 1941, White 4259 (Mich).

Durango: Tepehuanes, julio 30 de 1944, Fisher 44284 (Mo).

Coahuila: Santa Rosa, julio 25 de 1938, march 1938 (Chi).

2) *Aneilema linearis* (Benth.) Woodson, *Annales Missouri Bot. Gard.* 29: 148. 1942.*Commelina linearis* Benth. *Pl. Hartweg*: 27. 1837.*Tradescantia linearis* Benth., C. B. Clarke, loc. cit. 298. 1881.*Tradescantia graminifolia* Mart. et Gal. loc. cit. 378. 1842.*Tradescantia venustula* Kunth, *Enum.* 4:87. 1843; C. B. Clarke, loc. cit. 298. 1881.*Tradescantia rhodantha* Torr. *Bot. Mex. Bound. Surv.* 225. 1859.*Tradescantia linearis* Benth. *B. graminifolia* (Mart. et Gal.), C. B. Clarke, loc. cit. 299. 1881.

Planta delgada, con raíces tuberosas, oblongas y fasciculadas. Tallo delgado, 4-12 cm. de largo. Hojas lineares de 15-30 cm. de largo

por 3-4 mm. de ancho, cuspidadas, amplexicaules en la base, envainantes. Vaina floja, membranosa y lisa. Inflorescencias generalmente simples, a veces 2-3, terminales; pedúnculos delgados erguidos, de 10-14 cm. de largo, algo pubescentes, muchas veces lisos; umbelas compuestas, umbélulas 3-10; radios de 1.5-2.5 cm. de largo, delgados, velludos; brácteas de la umbélula 2-4, a veces muchas más, agregadas, alesnadas, rígidas, de 3-17 mm. de largo, finamente velludas; sépalos 3, casi iguales, carinados, agudos, de 5 mm. de largo; pétalos casi iguales de 8 mm. de largo por 6 de ancho; multinervados, de color purpúreo; estambres 6 todos fértiles, con los filamentos barbados; anteras globosas con conectivos anchos. Cápsulas globosas, semillas rugosas, subcuadradas, de color gris.

Distribución: Del Sur de E.U.A., hasta la Mesa Central de México.

Baja California: San José del Cabo, diciembre 16 de 1947, Carter, Alexander y Kellogg 2217 (Nat).

Chihuahua: Sta. Clara, agosto 13 de 1939, Shreve 9047 (Nat); Sierra Charuco, Río Fuerte, julio 21 de 1935, Gentry 1504 (Chi) (Calif); Ocurahui, Sierra Surotato, septiembre 10 de 1941, Gentry 6222 (NY); en cerro cerca de Chihuahua, septiembre 12 de 1886, Pringle 1043 (Biol); la misma región, septiembre 3, Pringle 804 (NY); Guerrero, julio 25 de 1937, Shreve 7996 (Chi); Colonia García, julio 6 de 1899, Townsend y Barber 84 (Calif); la misma región, julio 31 de 1899, Townsend y Barber 199 (Chi); la misma región, septiembre 6 de 1935, La Sueure 485 (Chi); la misma región, 1850, Thurber sin número (Chi).

Jalisco: Barranca de Guadalajara, julio 16 de 1902, Pringle 11324 (Biol).

Coahuila: Fraile, julio 12 de 1941, Standorfd 360 (Mo) (Calif); Hacienda La Rosa, julio 14 de 1936, Wynd y Mueller 39 (NY) (Mo); Sta. Rosa, julio 25 de 1938, (Chi).

Sonora: El Berrendo, julio 13 de 1939, White 1864 (Mich).

Durango: sin especificar el lugar, abril-agosto de 1896, Palmer 968 (NY) (Calif).

San Luis Potosí: cercanías de San Luis Potosí, julio de 1898, Palmer 642 (Nat).

México: Temascaltepec, julio 27 de 1932, Hinton 1126 (NY) (Nat). Tenayac, Temascaltepec, julio 13 de 1933, Hin-

ton 4216 (Nat). Entre Acambay y Nado, julio 25 de 1954, Matuda 32141 (Biol) (Tol) (Mat).

3) *Aneilema heterophylla* (Brandege) Matuda, comb. nov.

Tradescantia heterophylla Brandeg. en Univ. Calif. Publ. Bot. 10:181. 1922.

Hierba ramosa, glabra, de 40-50 cm. de altura, con raíces tuberosas fasciculadas. Hojas de 12-20 cm. de largo por 4-10 mm. de ancho, largamente lineares, acuminadas, semicuspidadas, dilatadas en la base, envainantes. Vainas flojas, cortas, lisas, no ciliadas. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas de las ramas superiores, pedunculada. Pedúnculos de 4-10 cm. de largo, glabros: umbelas numerosas pediceladas, pedicelos de 1-3 cm. de largo, filiformes, lisos, brácteas en las bases de los pedicelos 2-5, lisas, lineares, 4-17 mm. de largo: sépalos 3, casi iguales, cóncavos, obtusos; pétalos rosados, poco más largos que los sépalos, multinervados: estambres 6, subiguales, con filamentos poco barbados: anteras oblongas subreniformes, conectivos triangulares: ovario glabro, estilo relativamente corto, estigma capitado: semillas oblongas, rugosas.

Ha sido colectada en campo húmedo, a la orilla de matorral húmedo.

Distribución: Baja California y San Luis Potosí.

Baja California: Sierra El Taste, región del Cabo, septiembre de 1896, Brandege sin número (Calif); Corral Piedra, septiembre 16 de 1893, Brandege sin número (Calif); cercanías de San José del Cabo, diciembre 16 de 1947, Carte, Alexander, Kellogg 2217 (Calif); la misma región, septiembre de 1896, Brandege sin número (Calif); Valle de la Laguna, agosto 24 de 1944, Martínez sin número (Biol).

San Luis Potosí: cercanías de San Rafael, noviembre de 1910, Purpus 5017 (Calif); Monte de los Morales, sin fecha, Schaffner (Biol).

4) *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson, *Annales Missouri Bot. Gard.* 29: 147. 1942.

Dichorisandra longifolia Mart. et Gal. *Bull Acad. Brux.* 9-2:378. 1842. non *Aneilema longifolia* Wall.

Tradescantia floribunda Mart. et Gal. loc. cit. 377. 1842; non *Aneilema floribunda* Hook et Arn.

Tradescantia holosericea Kunth, Enum. 4:92. 1843; C. B. Clarke, loc. cit. 302. 1881.

Tradescantia holosericea Kunth B. *dracaenoides* C. B. Clarke, loc. cit. 1881.

Tradescantia longifolia (Mart. et Gal.) Greenm. Proc. Amer. Acad. 33:471. 1898.

Tradescantia dracaenoides (Clarke) Greenm. Proc. Amer. Acad. 39:70. 1903.

Hierba robusta, erguida, de 60-80 cm. de alto. Hojas oval-lanceoladas, acuminadas, cuspidadas, redondeadas, semiamplexicaules en la base, envainantes, finamente vellosa-pubescentes en ambas caras. Inflorescencia en panícula, de 10-20 cm. de largo, racimo inferior de 5-8 cm. de largo, toda la panícula finamente vellosa. Brácteas pequeñas, subuladas, a veces inconspicuas. Sépalos de 4 mm. de largo, densamente pubescentes; pétalos purpúreos, casi iguales; estambres fértiles 6, casi iguales, con filamentos densamente barbados; anteras redondas con conectivos angostos, estilos glandulo-pilosos en la base, estigma capitado.

Distribución: Mesa Central de México.

Guerrero: Cañada del Chorrillo, Taxco, junio 29 de 1952, Gold 148 (Mat); Aguazarca, Mina, julio 12 de 1937, Hinton 10505 (Nat).

Puebla: cerca de Puebla, marzo 8 de 1911, Nicolás, sin número (Mo); Cerro de la Yerba, julio de 1907, Purpus 2754 (Calif); Cerro de Chicamole, agosto de 1909, Purpus 3911 (Calif); San Luis Tultitlanapa, julio 1908, Purpus 3351 (Calif).

Morelos: El Salto, Cuernavaca, junio 15 de 1952, Matuda 26377 (Mat); El Progreso, agosto 1946, Martínez 15017 (Mo) (Chi).

México: Valle de Bravo, agosto 31 de 1952, Matuda 26939 (Mat) (Tol); Nepantla, septiembre 12 de 1953, Matuda 28932 (Mat) (Tol); cercanías de Otzoloapan, septiembre 5 de 1954, Matuda 31431 (Mat) (Tol) (Biol); Cerro de la Culebra, Luvianos, septiembre 7 de 1954, Matuda 31500 (Mat) (Tol); La Junta, Distrito de Valle de Bravo, septiembre 11 de 1954, Matuda 31660 (Mat) (Tol).

Michoacán: Zamora, julio 18 de 1941, Schery 176 (Mo); Monte León, agosto 19 de 1902, Pringle 8733 (Mo); Zitacuaro, agosto 1º de 1938, Hinton 13082 (NY).

Oaxaca: Las Sedas, septiembre de 1894, Smith 750 (Mo); cercanías de Oaxaca, julio 15 de 1897, Pringle 6711 (Mo) (Chi).

Hidalgo: Jacala, agosto 11 de 1937, Edward 741 (Chi).

5) *Aneilema Greenmanii* Woodson, Annals Missouri Bot. Gard. 29: 147. 1942.

Tradescantia macrophylla Greenm. Proc. Amer. Acad. 33:472. 1898. Non
Aneilema macrophylla R. Br.

Planta robusta, de 40-60 cm. de alto, pubescente. Hojas angostamente lanceoladas, de 15-25 cm. de largo, 3-4 cm. de ancho, largamente acuminadas, gradualmente angostadas en la base, envainantes, finamente pubescentes en ambas caras, ciliadas; vaina floja de 2-2.5 cm. de largo, 8-12 mm. de ancho, longitudinalmente multinervada, algo pubescente; inflorescencias terminales, paniculadas, de 7-15 cm. de largo, vellosas; a veces las panículas inferiores extendidas, de 3-4 cm. de largo; flores sésiles, 3-5 con cortos ejes; cálices glanduloso-pubescentes; sépalos carinados, oblongos, redondeados en el ápice, de 5 mm. de largo, 3-nervados; pétalos que apenas sobresalen del cáliz, de color blanco, con nervaduras de color oscuro; ovario glanduloso-pubescente en la parte superior; cápsula de 5 mm. de largo; semillas rugosas de 3 mm. de grosor.

Es muy parecida a *A. holosericea*, pero se distingue por la forma de las hojas y las flores blancas.

Distribución: Valle Central de México.

México: Los Bejucos, Tejupilco, agosto 27 de 1954, Matuda 31391 (Mat) (Tol); Tenayac, Temascaltepec, agosto 17 de 1933, Hinton 4436 (Chi); Pericones, Temascaltepec, julio 25 de 1932, Hinton 4368 (Chi).

Hidalgo: Jacala, noviembre 21 de 1937, Kenoyer sin número (Mo).

Guerrero: Río Balsas, agosto 26 de 1910 Orcult 4186 (Mò); Cañada del Zopilote, 16 de septiembre de 1932, Bravo 911 (Biol).

Distrito Federal: cercanías de la ciudad, agosto 1939, Kenoyer sin número (Mich).

Morelos: Barranca de Cuernavaca, agosto 21 de 1897, Kenoyer 6695 (Chi) (Biol) (Calif).

Oaxaca: Huajuapán de León, septiembre de 1937, P. Hernández 911 (Biol).

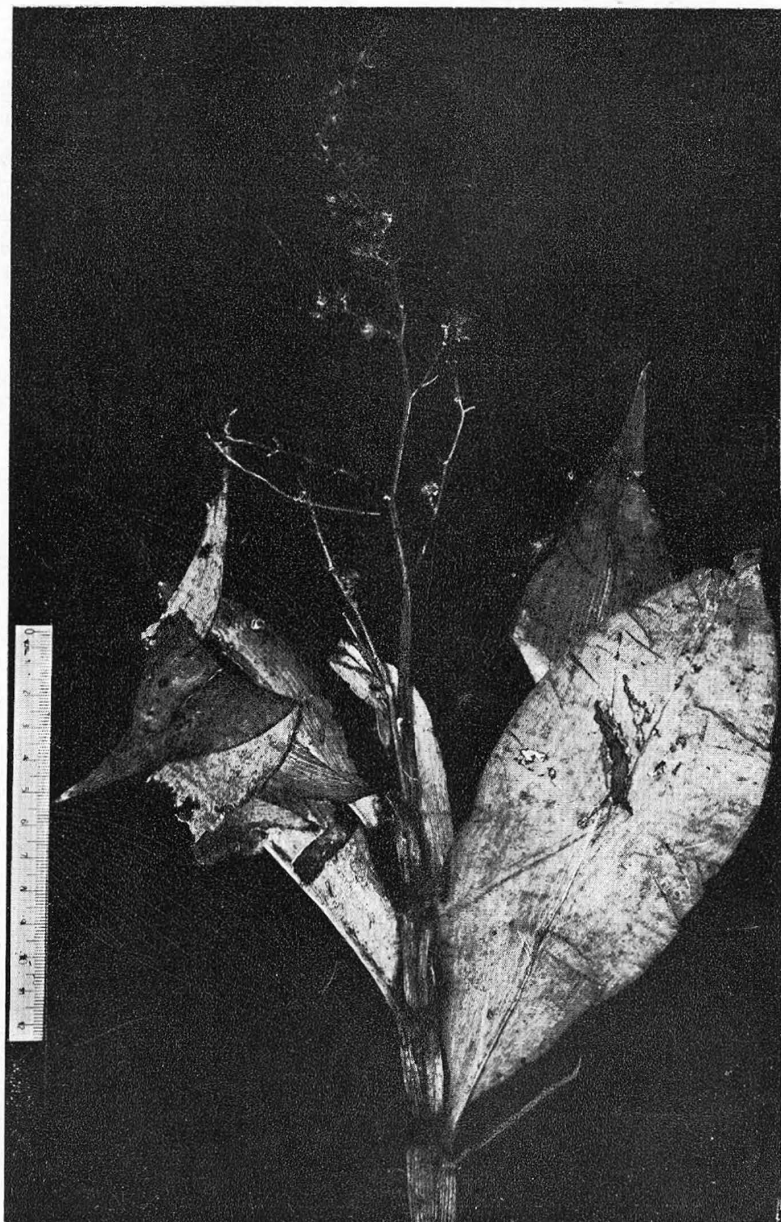


Fig. 2. *Aneilema Greenmanii* Woodson. $\times \frac{1}{2}$.

6) *Aneilema chihuahuensis* (Standl.) Woodson, *Annals
Mc. Bot. Gard.* 29: 148. 1942.

Tradescantia chihuahuensis Standl. *Field Mus. Publ. Bot.* 17:227. 1937.

Hierba erguida, delgada, algo ramosa; entrenudos superiores de 4-5.5 cm. de largo, densamente pilosos. Hojas numerosas ascendentes,



Fig. 3. *Aneilema chihuahuensis* (Standl.) Woodson, $\times \frac{1}{2}$.

angosto-oblongas o lanceoladas, de 8-13 cm. de largo por 2-2.5 de ancho, largamente acuminadas, angostadas en la base, envainantes, es-

parcidamente corto-pilosas en ambas caras, multinervadas con las nervaduras paralelas; vainas flojas de 1-1.5 cm. de largo por 7-9 mm. de grosor, densamente vellosas; inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas de las ramas superiores, largamente pedunculadas; pedúnculos erguidos, vellosos, de 8-12 cm.: brácteas basales lineares, de color verdoso, de 1-2.5 cm. de largo, 1 mm. de ancho, pilosas; umbelas compuestas, umbélulas 6-12; radios de 2-3 cm. de largo, filiformes, esparcidamente pilosos o lisos; brácteas de las umbélulas muy reducidas, casi inconspicuas; pedicelos de casi 1 cm. de largo; sépalos de 4 mm. de largo, oblongo-cimbiformes, obtusos, carinados, largamente pilosos; pétalos casi blancos, venosos, de 8 mm. de largo; cápsulas subglobosas, sésiles, de 3.5 mm. de grosor, cortamente pilosas; semillas 6, de forma irregular, más o menos globosas, de color gris oscuro.

Distribución: Chihuahua, San Luis Potosí.

Chihuahua: Sierra de Charuco, julio 21 de 1935, Gentry 1504 (NY) (identificado como *Tradescantia tuberosa* G.); Guasaremos, Río Mayo, agosto 10 de 1936, Gentry 2365 (Mo). Isotipo (Biol) (Chi).

San Luis Potosí: Mina de San Rafael, junio de 1911, Purpus 5019 (NY). (Distribuido con el nombre de *Tradescantia venustula* Benth.)

Coahuila: Múzquiz, julio 16 de 1936, Marsh 485 (Nat). (Identificado *Tradescantia tuberosa*.)

7) *Aneilema collina* (Brandeg.) Matuda, comb. nov.

Tradescantia collina Brandege, en Univ. Calif. Publ. 4:269. 1912.

Hierba glabra de 40-60 cm. de altura. Hojas angostamente lanceoladas, ovalado-lanceoladas, acuminadas, angostadas, semiamplexicaule en la base, envainantes, de 7-10 cm. de largo, por 1.5-2 de ancho; en los márgenes menudo-escabrosas, aserradas, casi lisas en ambas caras; vainas flojas de 7 mm. de largo, algo ciliadas; inflorescencias terminales; pedúnculo de 6-15 cm. de largo, glabro; brácteas linear-lanceoladas 2-3, de 4-15 mm. de largo; umbelas con 4-10 pedicelos; flores sésiles o cortamente pediceladas; sépalos verdosos, en los márgenes y en el ápice blanco-pilosos; pétalos rosados; estambres 6 subiguales, con los filamentos barbados, los lóculos de las anteras casi se juntan en su base, conectivo membranoso triangular.

Se encuentra en campo húmedo u orilla de bosque. Muy parecida a *A. chihuahuensis*, pero se distingue por su pedúnculo simple.

Distribución: Endémica en México.

San Luis Potosí: Mina de San Rafael, julio de 1910, Purpus 5400 -(Calif); Charcas, agosto de 1934, Whiting 989 (Biol).

Nuevo León: Cañón de San Francisco, cerca de Galeana, 1934, Hernández sin número (Biol).

Coahuila: 4 Km. E. de Fraile, julio 12 de 1941, Stanford, Retherford y Northcraft 357 (Biol) (NY); Sierra Guadalupe, julio 15 de 1934, Pennell 1735 (Biol).

8) *Aneilema Karwinskyana* (Roem. et Schult.) Woodson, Annals Mo. Bot. Gard. 29: 148. 1942.

Tradescantia Karwinskyana R. & S. Syst. 7:1165. 1830; C. B. Clarke, DC. Monogr. Phan. 3:299. 1881.

Hierba glabra, poco ramosa, casi erguida, de 3-4.5 dm. de altura, con raíces carnosas fasciculadas. Hojas lanceoladas, angostamente ovalado-lanceoladas, acuminadas, redondeadas y auriculadas en la base, envainantes, escabrosas, esparcidamente blanco-pilosas en la superficie inferior, en los márgenes aserradas con los dientecillos pequeñísimos, a veces ciliadas; vainas de 5-7 mm. de largo, lisas o algo pubescentes, ciliadas. Inflorescencia terminal, pedunculada; pedúnculo simple o 2-3 de 2-5 cm.; brácteas lineares o linear-lanceoladas, poco pilosas, de 4-8 hasta 15 mm. de largo; pedicelos delgados, de 10-15 mm., glabros o poco pubescentes; sépalos elípticos, verdosos, de 3 mm. de largo; pétalos purpúreos; estambres 6, subiguales, fértiles, filamentos barbados, anteras globosas, conectivos anchamente triangulares. Estigma capitado; semillas oblongas.

Viven en campo húmedo, o en matorral claro húmedo.

Distribución: Desde el Norte de México hasta Oaxaca.

Oaxaca: Tomellín, julio 9 de 1897, Pringle 6723 (Biol).

Nuevo León: Cañón de San Francisco, 1934, Hernández sin número (Biol); Hacienda Pablillo, Galeana, agosto 5 de 1936, Taylor 57 (Mo); Sierra Madre Oriental, junio 12 de 1934, Mueller 777 (Mich); Sierra de la Cebolla, Montemorelos, agosto 20/39, Mueller 2887 (Calif).

Tamaulipas: Miquihuana, agosto 8 de 1941, Stanford, Retherford y Northcraft 778 (Biol).

Coahuila: Monclova, agosto 3 de 1939, Marsh 1893 (Chi).



Fig. 4. *Aneilema Karwinskyana* (R. & S.) Woodson. $\times \frac{1}{2}$.

Hidalgo: Cercanías de Ixmiquilpan, agosto de 1905, Purpus 1440 (Mo).

Veracruz: Cercanías de Orizaba, sin fecha, Mueller 1855 (NY);

Puebla: Cerro del Gavilán, agosto 1909, Purpus 3914 (Calif).

Nayarit: Rincón de Mateo, Ixtlán, septiembre 25/26, Mexía 772 (Calif).

9) *Aneilema Urbinana* (Greenm.) Matuda, comb. nov.

Tradescantia Urbinana Greenm. Proc. American Acad. 39-5:70. 1909.

Planta erguida con raíces tuberosas. Tallos de 20-50 cm. de altura, lisos; hojas sésiles, lanceoladas o lanceo-atenuadas, de 5-10 cm. de largo por 0.5-1.5 de ancho, acuminadas, dilatadas en la base, semi-amplexicaules, envainantes, lisas en ambas caras; vainas flojas, ciliadas, de 5-10 mm. de largo; inflorescencia terminal en las ramas, en panículas de umbelas; brácteas lanceoladas, con la forma de las hojas pero más pequeñas; pedúnculos, pedunculillos y pedicelos glabros, purpúreos; sépalos oblongos, carinados, de 4-6 mm. de largo, glabros; pétalos ovales o subredondeados, de 5-6 mm. de largo y ancho, de color purpúreo; estambres 6, casi iguales, filamentos lisos; cápsula oblonga, casi triangular, 5 mm. de largo, pubescente.

Distribución: Endémica en el Estado de Morelos.

Morelos: Sierra de Tepoxtlán, en altitud de 2300 m., septiembre 11 de 1902, Pringle 9250 (Biol).

Sólo se conoce la colección típica arriba citada.

10) *Aneilema pulchella* (HBK.) Woodson, Annales Missouri Bot. Gard. 29: 148. 1942.

Tradescantia pulchella HBK. Nov. Gen. et Sp. 1:262. 1815 (1816); 7: pl. 673. 1825; C. B. Clarke, loc. cit. 297. 1881.

Planta delgada, procumbente, ramosa y lisa. Hojas lanceoladas, acuminadas, redondeadas o subcordadas, envainantes, de 4-5 cm. de largo por 1.2-1.7 de ancho, lisas en ambas caras; vainas flojas semicilíndricas de 6-10 mm. de largo por 2 de grosor. Inflorescencias solitarias o pares en las axilas de las hojas, generalmente terminales; pedúnculos casi lisos, de 1-3.5 cm. de largo; brácteas con la forma de las hojas, a veces mucho más reducidas; pedicelos filiformes de 1 cm. o menos, erguidos en el tiempo de la floración, después y antes de la

floración reflejados; flores 4-7; sépalos 3 casi iguales; pétalos rosados o purpúreos. Filamentos casi iguales, barbados; anteras elipsoideas, conectivos angostos. Ovarios lisos, estigmas capitados; cápsulas de 3 celdas; semillas 5-6.

Distribución: México. (Hemsley cita Colombia, pero es dudoso.)

Distrito Federal: Cerro Ajusco, agosto 8 de 1896, Pringle 6446 (Mo) (Chi); Contreras, agosto 29 de 1944, Goodman 3449 (Chi); Las Cruces, 1938, Balls 5231 (Nat); Parres, julio 22 de 1950, Matuda 19150 (Mat); Volcán Xitle, septiembre 17 de 1950, Matuda 19599 (Mat); entre Sta. Rosa y Contreras, julio 29 de 1951, Matuda 21262 (Mat).

México: Criadero de Truchas, agosto 27 de 1950, Matuda 19412 (Mat); Lagunas de Zempoala, julio 27 de 1949, Taylor 4 (Mat); Llano Grande, junio 15 de 1951, Matuda 21459 (Mat); Río Hondo, septiembre 9 de 1951, Matuda 21827 (Mat); Azompan, Tequesquináhuac, agosto 1º de 1954, Matuda (Mat); Río Frío, septiembre 29/40, Moore 43 (Calif).

Hidalgo: Real del Monte, agosto 12 de 1950, Matuda 18888 (Mat); Camino al Chico, agosto 12 de 1951, Matuda N° 21684 (Mat); Real del Monte, agosto 25/29, Mexía 2753 (Calif); la misma región, septiembre 12/10, Clokey 1851 (Calif).

Michoacán: Zitácuaro, septiembre 22 de 1938, Hinton 13259 (NY).

Puebla: Manzanilla, cerca de Puebla, julio 30 de 1905, Arsène 1622 (Nat); Cerro del Gavilán, agosto de 1909, Purpus (Calif).

Veracruz: Orizaba, julio 20 de 1941, Schery 199 (Mo) (Mich).

- 11) *Aneilema geniculata* (Jacq.) Woodson, loc. cit. 147. 1942; Standl, y Steyerl. Fl. Guatem., Fieldiana. Bot. 24-III. 1952.

Tradescantia geniculata Jacq. Select. Stirp. Amer. 94. pl. 64. 1763; C. B. Clarke, loc. cit. 300. 1881.

Hierba perenne de 20-50 cm. de alto, raíces fibrosas, tallos simples o ramosos, postrados o decumbentes, con raíces fibrosas en los



Fig. 5. *Aneilema geniculata* (Jacq.) Woodson.

nudos inferiores, generalmente puberulentos en una faja vertical; hojas oblongo-lanceoladas hasta ovaladas, de 3-7 cm. de largo por 1-3 de ancho, agudas, acuminadas, redondeado-oblicuas en la base, esparcidamente pilosas en la cara superior, largo-pilosas en la inferior, ciliadas; vainas membranosas, de 5-7 mm. de largo por 2-4 de grosor, largamente pilosas y piloso-ciliadas; inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas superiores: pedúnculos filiformes, de 2.5-5 cm. de largo, lisos o a veces pilosos; última umbela con pocas flores; pedicelos filiformes, de 4-12 mm. de largo, lisos hasta glanduloso-pilosos; brácteas en las bases de los pedúnculos, casi lineares; sépalos verdosos, agudos, de 2-3 mm. de largo, lisos; pétalos azules o purpúreos de 3-5 mm. de largo; filamentos barbados; cápsula de 2-3 mm. de largo; semillas de color gris, finamente reticuladas, de 1-1.5 mm. de diámetro.

Distribución: Hidalgo, Sinaloa, S. L. P., Tamaulipas, Guerrero, Veracruz, México y Puebla.

Sinaloa: La Noria, octubre 8 de 1925, Mexía 187 (Mo).

Veracruz: Jalapa, agosto 1901, Rose 6119 (NY) (identificada como *Tradescantia Schiedeana*) (Biol); Cerro de Nogales, mayo 2 de 1937, Matuda 1116 (Mat); Coscomatepec, mayo 10 de 1937, Matuda 1390 (Mat); San Miguel, Jalapa, junio 3 de 1938, Balls B-4692 (Calif).

Hidalgo: Cercanías de Trinidad, septiembre 15 de 1904, Pringle 8875 (Mo) (Biol) (Calif).

Puebla: Bosque del Ajenjibre, mayo 31 de 1951, Dra. H. Bravo 341 (Biol); el mismo lugar, mayo de 1952, D. Ramírez Cantú 617 (Biol).

San Luis Potosí: Localidad ignorada, noviembre 26 de 1937, Kenoyer sin número (Mo) (identificado como *Tradescantia cumanensis*); Tamazunchale, noviembre 26 de 1937, Kenoyer sin número (Chi).

Tamaulipas: Cerca de Cd. Victoria, agosto 1º de 1948, Meyer y Rogers 2863 (Mo) (identificado como *Tripogandra* aff. *amplexicaule*); Progreso y Ocampo, agosto 22 de 1941, Stanford, Retherford y Northcraft 1059 (Nat); cerca de Cd. Victoria, mayo 1º de 1907, Palmer 480 (Nat) (Calif).

Guerrero: Mina, septiembre 24 de 1937, Hinton 10710 (NY).

Jalisco: Santa Cruz de Vallarta, diciembre 8 de 1926, Mexía 1253 (Calif).

III) TINANTIA *Scheidweiler*

Tinantia Scheidweiler en Otto y Dietr. Allgem. Gartenzeit.

7: 364. 1839; C. B. Clarke, loc. cit. 285. 1881; Bruckn.

loc. cit. 175. 1930. Nom. conserv.

Pogomesia Raf. loc. cit. 67. 1836 (1837). Nom. rejic.

Hierba anual, erguida, simple, ramosa: hojas elípticas, ovales, agudas, angostadas en la base, pubescentes en ambas caras, envainantes; flores en cimas terminales, pedúnculos solitarios; sépalos 3, libres, elípticos, verdes y persistentes; pétalos 3, libres, desiguales, elípticos, azules, purpúreos; estambres 6, libres, todos fértiles; filamentos 3 largos glabros, y 3 cortos barbados en el medio; anteras paralelas, curvadas, apenas separadas con conectivo angosto; ovarios triloculares con 2-5 óvulos en cada cavidad. Cápsula dehiscente en tres valvas: semillas negras con la testa profundamente surcada.

Están registradas 7 especies en América tropical; en México tenemos las siguientes:

Sépalos pubescentes o vellosos.

Sépalos 4-6 mm. de largo, pedúnculos vellosos

1) *T. erecta*

Sépalos lisos.

Sépalos de 7-9 mm. de largo. Pedúnculos relativamente delgados, lisos, largos

2) *T. longipedunculata*

Sépalos de 9-13 mm. de largo. Pedúnculos gruesos, lisos

3) *T. leiocalyx*

1) *Tinantia erecta* (Jacq.) Schlecht. Linnaea 25: 185. 1852:

Standl. y Steyerl. Fieldiana. Bot. 24-III: 25. 1952.

Tradescantia erecta Jacq. Coll. Bot. 4:113. 1790.

Tinantia fugax Scheidw. Allgem. Garten. zeit. 7:365. 1839.

Hierba anual, erguida, de 30-60 cm. de alto, simple o ramosa, tallos algo suculentos de color morado, en general lisos, a veces con una línea pubescente longitudinal. Hojas ovales, agudas, redondeadas en la base, esparcidamente pilosas en ambas caras, ciliadas, de 4-12 cm. de largo por 2-5 de ancho, envainantes; vainas membranosas, ciliadas, lisas, a veces algo pubescentes, de 5-10 mm. de largo, 3-7 mm. de ancho; pedúnculos glandulosos-vellosos, subumbelados o 2-partidos en



Fig. 6. *Tinantia erecta* (Jacq.) Schl., $\times \frac{1}{2}$.



Fig. 6. *Tinantia erecta* (Jacq.) Schl., $\times \frac{1}{2}$.

el ápice, con 3-20 flores; inflorescencia de 1.5-5 cm. de largo por 3-7 de ancho; brácteas apenas conspicuas o nulas; pedicelos de 7-22 mm. de largo, ascendentes en la época de floración, extendidos o reflejados en la de fruto; sépalos agudos, esparcidamente glanduloso-vellosos; pétalos de color azul o morado, de 1-1.5 cm. de largo; cápsulas de 7-11 mm. de largo por 4-5 de ancho; semillas 2-3 en cada cavidad, rugosas, de color gris, de 3-3.5 mm. de largo, 2-2.5 de grosor.

Viven en bosque o matorral húmedo, a veces en orilla de arroyo o dentro de los cultivos.

Veracruz: Atoyac, mayo 13 de 1937, Matuda 1399 (Mat); Córdoba, agosto de 1936, Matuda 2241 (Mat); Salto del Agua, noviembre de 1905, Purpus 1789 (Chi).

Chiapas: Escuintla, noviembre de 1937, Matuda 2162 (Mat); Monte Ovando, octubre 23 de 1941, Matuda 6054 (Mat); Volcán Tacaná, agosto de 1938, Matuda 18185 (Mat); Jitotol, noviembre 1º de 1951, Miranda 7326 (Tux); Monte Ovando, julio 1º de 1940, Matuda 4160 (Mich).

Distrito Federal: Lomas de Chapultepec, agosto 12 de 1950, Matuda 18903 (Mat); Pedregal de San Ángel, septiembre 10 de 1950, Matuda 19471 (Mat); Volcán Xitle, septiembre 17 de 1950, Matuda 19585, 19590 (Mat); Cerro de Zacatepec, Pedregal de Tlalpan, agosto 5 de 1951, Matuda 21285 (Mat); Cuajimalpa, septiembre 9 de 1951, Matuda 21830 (Mat).

Michoacán: Cercanías de San José Purúa, agosto 23 de 1938, Hinton 13181 (NY).

Guerrero: Guadalupe, Montes de Oca, octubre 27 de 1936, Hinton 9771 (Mat).

México: Polotitlán, septiembre 14 de 1952, Matuda 26540 (Mat) (Tol); Jilotepec, septiembre 21 de 1952, Matuda 26671 (Mat) (Tol); Valle de Bravo, agosto 31 de 1952, Matuda 26989, 26992 (Mat) (Tol); Nepantla, septiembre 12 de 1953, Matuda 28925 (Mat) (Tol); Huehuetoca, septiembre 6 de 1953, Matuda 29077 (Mat) (Tol); Sultepec, septiembre 21 de 1953, Matuda 29202 (Mat) (Tol); San Gerónimo, Villa del Carbón, agosto 30 de 1953, Matuda 29210 (Mat) (Tol); Cerro al N. de Huehuetoca, agosto 12 de 1951, Matuda 21762 (Mat) (Tol); Tepoztlán, septiembre 2 de 1951, Matuda 21793 (Mat) (Tol); Tlalnepantla, septiembre 10 de 1951, Matuda 21917 (Mat)

(Tol): Lago de Zempoala, octubre 7 de 1951, Matuda 25573 (Mat): Nanchititla, octubre 9 de 1933, Hinton 4978 (Mo): Temascaltepec, octubre 11 de 1933, Hinton 4883 (Mat): Lerma, junio de 1952, Herrera y Ramírez sin número (Biol): Toluca, octubre 2 de 1940, Moore 72 (Biol) (Calif): Ajusco, 1905, J. G. Lemon sin número (Calif).

Puebla: San Luis Tultitlanapa, agosto 1905, Purpus 3071 (Mat): Boca del Monte, octubre de 1912, Purpus 7069 (Calif).

Baja California: Laguna, septiembre 22 de 1930, Jones 27575 (Mo): Sierra de la Laguna, octubre 3 de 1899, Brandegee sin número (Calif).

Querétaro: Sin localidad, 1910, Arsène 10513 (Mo).

Morelos: Cuernavaca, julio 26 de 1896, Pringle 7104 (Biol).

Chihuahua: Río Mayo, septiembre 17 de 1936, Gentry 2774 (Mo): Mapula, octubre de 1886, Pringle 805 (Chi): Río Mayo, agosto 30 de 1936, Gentry 2525 (Chi) (Calif).

Sinaloa: Quebrada de La Manzana, septiembre 10 de 1941, Gentry 6459 (Mo) (NY): Mazatlán, sin fecha, González 5960 (Biol).

2) *Tinantia longipedunculata* Standl et Steyerm., Field. Mus. Bot. 23: 35. 1944; Fieldiana Bot. 24-III: 26. 1952.

Hierba erguida de 30-50 cm. de alto, con tallo de 3-4 mm. de grosor. Hojas ovales, de 7-12 cm. de largo, 3-4.5 cm. de ancho, acuminadas, cuneadas o angostadas en la base, esparcida o densamente pilosas en la cara superior, lisas o apenas pubescentes en la inferior, densamente ciliadas; vainas ciliadas, pubescentes, de 4-8 mm. de largo por 3-8 de grosor; pedúnculos delgados de 5-10 cm. de largo, finamente pubescentes, generalmente simples, a veces divididos en 2 los superiores; inflorescencia de 2-5 cm. de largo, 3-4 de ancho, 4-14 flores; brácteas muy reducidas, de 1 mm. de largo; pedicelos extendidos o ascendentes, de 7-10 mm. de largo, algo pubescentes; sépalos lisos, de 7-9 mm. de largo, obtusos; cápsulas de 9 mm. de largo y 5 de ancho.

Se encuentra en bosque o matorral húmedo, a veces a la orilla de arroyos en baja elevación. Esta especie ha sido tratada anteriormente por muchos autores como *Tinantia erecta*, pero se distingue por el pedúnculo alargado.

- Distribución: Centro y Sur de México, hasta Centroamérica.
 México: Los Bejucos, Tejupilco, agosto 27 de 1954, Matuda 31369 (Mat) (Tol).
 Oaxaca: Santa Lucía, junio 1894, Heyde y Lux 6392 (Mich).
 Chiapas: Mojarra, Tonalá, noviembre 27 de 1947, Matuda 17187 (Chi) (Mat); Paredón, Tonalá, septiembre 17 de 1947, Matuda 16901 (Mat).
 Sonora: San Bernardo, Río Mayo, agosto 31 de 1935, Gentry 1655 (Chi).
 Jalisco: Hacienda del Conejo, Tuxpan, noviembre 6 de 1926, Mexía 1072 (Nat).
 Baja California: Sierra San Lázaro, septiembre 1º de 1893, Brandege sin número (Calif); Miraflores, octubre 12 de 1893, Brandege sin número (Calif).
 Colima: Cercanías de Colima, agosto 1897, Palmer 137 (Calif).

3) *Tinantia leiocalyx* C. B. Clarke en Donn. Smith, Bot. Gaz. 18: 211. 1893.

Pogomesia leiocalyx Standl. Journ. Washing. Acad. Sci. 17:161. 1927.
Tinantia leiocalyx f. *glabra* Standl. et Steyerl. Field. Mus. Bot. 23:34. 1944.

Planta erguida, anual, de 50-90 cm. de alto, generalmente con tallo simple, poco vellosa en la mitad superior, pubescente en la inferior; hojas relativamente grandes, ovales o elípticas, acuminadas, agudas, redondeadas en la base, de 6-15 cm. de largo por 3-8 de ancho, brillante-verdosas en ambas caras, finamente pubescentes; vainas membranosas, flojas, de 6-8 mm. de largo, 5-7 de grosor, densamente vellosas, ciliadas; inflorescencias subumbeladas o corimbiformes, con 5-7 flores esparcidas; pedúnculos lisos, de 3.5 cm. de longitud; brácteas oblongo-lanceoladas, agudas, lisas, de 2-3 mm. de largo; pedicelos de 6-10 mm. de largo, erectos o reflejados; sépalos de 9-13 mm. de largo, verdosos, lisos; cápsulas de 8-13 mm. de largo por 4-5 de ancho; semillas rugosas de 3 mm. de largo por 2-2.5 de ancho.

Viven en bosque y matorral húmedo sombreado, en altitud de 200-1800 m.

Distribución: Sur de México y Centroamérica.

Chiapas: Cercanías de Escuintla, noviembre de 1937, Matuda 2110 (Mat); la misma región, junio de 1947, Matuda 16632 (Mat); Esperanza, Escuintla, septiembre de 1947,

- Matuda 16981 (Mat) (Biol); la misma región, julio de 1947 (Mat).
- México: La Junta, Valle de Bravo, septiembre 11 de 1954, Matuda 31666 (Mat) (Tol); Temascaltepec, octubre 20 de 1932, Hinton 2157 (Mo).
- Veracruz: Fortín de las Flores, septiembre de 1937, Purpus sin número (Chi); Zacuapan, marzo de 1915, Purpus 7500 (Calif).
- Michoacán: Coalcomán, agosto 25 de 1939, Hinton 15142 (Nat) (NY).
- Guerrero: Iguala, octubre 8 de 1906, Pringle 10325 (Biol); Calabazal, octubre 13 de 1898, sin colector (Biol); Temisco, Aldama, diciembre 6 de 1937, Mexía 895a (Calif).
- Chihuahua: Guasaremos, Río Mayo, agosto 25 de 1936, Gentry 2331 (Biol).
- Oaxaca: Chiltepec, julio 1940, Mar-Calderón 141 (Calif).

IV) COMMELINA L.

Commelina L. Sp. Pl. 60. 1753.

Ananthopus Ra. Fl. Ludovic. 20. 1817.

Commelyna Kunth, Enum. 4:35. 1843.

Sauvallea Wright en Sauv. Fl. Cuba. 156. 1873.

Commelinantia Tharp. Bull. Torrey Bot. Club. 49:269. 1922.

Hierba perenne, ramosa o simple, lisa o pubescente; hojas lineares, lanceoladas, ovales, envainantes; inflorescencia pedunculada corta o larga, en brácteas espatiformes, solitaria o agrupada con 2-12 flores; sépalos 3, uno exterior oblongo-elíptico, 2 interiores obovados u oblongos, todos verdosos, persistentes; pétalos 3, libres, casi iguales, de color blanco o azules; estambres fértiles 3, con anteras oblongas relativamente grandes, 2-3 estériles con anteras amarillas cuadradas, generalmente 3 celdas, a veces sólo 1-2; cápsula seca, 2-3 valvas; semillas pequeñas, elipsoides, con testa lisa o rugosa.

Cerca de cien especies están distribuidas en ambos hemisferios, numerosas en las regiones templadas y cálidas. En el país tenemos las 13 especies siguientes:

Hierba casi acaule, habita en altitud de 2800-3500

metros 1) *C. alpestris*

Hierba caulescente.

Espata floral corta, bruscamente aguda.

Espata floral pegada en la base, infundibuliforme.

Hierba erguida, robusta, rugosa, pilosa, espata floral agrupada, hojas bambusiformes 2) *C. bambusifolia*

Hierba erguida y decumbente, espata floral generalmente agrupada.

Hojas lanceoladas, casi lisas o levemente pubescentes 3) *C. erecta*

Hojas lineares o angostadas 4) *C. erecta*
var. *angustifolia*

Espata floral no pegada en la base.

Hierba robusta alta, de un metro o más, hojas lanceoladas, redondeadas en la base, semiamplexicaules.

Corolas azules 5) *C. coelestis*

Corolas blancas 6) *C. coelestis*
f. *albipetala*

Hierba mediana, hojas angostas 7) *C. coelestis*
var. *Bourgeaui*

Hierba ramosa en la base, casi decumbente. 8) *C. diffusa*

Espata floral acuminada o cuspidada.

Hierba generalmente erguida, casi simple, hojas angostamente lanceoladas.

Corolas azules 9) *C. dianthifolia*

Corolas blancas 10) *C. dianthifolia*
f. *alba*

Hierba ramosa en la base, hojas largamente angostadas, escabrosas 11) *C. scabra*

Hierba ramosa, hojas casi lisas.

Espata floral relativamente larga 12) *C. Bravao*

Espata floral relativamente corta 13) *C. texcocana*

- 1) *Commelina alpestris* Standl. et Steyerl., Field. Mus. Bot. 23: 213. 1947; Fieldiana. Bot. 24-III. 12. 1952.

Hierba perenne, acaulescente hasta la época de la floración, caulescente con la edad, con tallo de 20-30 cm. de largo. Hojas basales

casi todas, oblongo-lanceoladas, obtusas, acuminadas, dilatadas en la base, envainantes, de 10-12 cm. de largo por 2-3 de ancho, carnosas en fresco: vainas membranosas, blanquizcas, de 2.5 cm. de largo por 1-1.2 de grosor, densamente ciliadas; inflorescencia casi terminal, pedunculada; pedúnculos simples y escapiformes, que salen de las axilas de las hojas en el ápice de un cortísimo eje, muy cortos al principio, hasta de 20 cm. de largo con la edad, robustos, de 2-3 mm. de grosor, lisos: espatas de 3-3.5 cm. de largo por 2-2.5 de ancho, obtusamente agudas, esparcidamente pubescentes, con marcados nervios transversales entre las nervaduras paralelas: flores numerosas, con cortos pedicelos: sépalos lisos, verdosos, agudos, de 5 mm. de largo: pétalos relativamente grandes, de 15 mm. de largo, azul oscuros.

Viven en llanos alpinos o a orillas de bosque de pinos, en altitud de 2500-3700 m., en la época de suficiente humedad. Ha sido registrada de Guatemala como planta endémica, pero hoy se encuentran en México, aunque no con frecuencia.

Distribución: Guatemala y Mesa Central de México.

México: Llano Grande, julio 9 de 1950, Matuda 19137 (Mat) (Tol); entre El Oro y Villa Victoria, junio 19 de 1954, Matuda 30929 (Mat) (Tol); Saucingo, cerca de Texcoco, julio 31 de 1954, Matuda 31242 (Mat) (Tol); Huizquilucan, julio 5 de 1951, Matuda 21578 (Mat) (Tol); Popocatepetl, agosto 2 de 1938, Balls 5170 (Nat) (Calif); Nevado de Toluca, julio 11 de 1938, Balls B-5003 (Calif); Río Hondo, septiembre 29 de 1940, Moore 55 (Bail).
Distrito Federal: Cerro del Ajusco, julio de 1930, Lyonnet 590 (NY).

Hidalgo: Real del Monte, agosto 12 de 1951, Matuda 30929 (Mat); sin localidad, julio 13 de 1941, Schery 73 (Mich); El Chico, julio 29 de 1938, Lyonnet 2207 (Nat); entre El Chico y Real del Monte, julio 6 de 1948, Moore y Wood 3695 (Bail).

2) *Commelina bambusifolia* Matuda, en Anales Inst. Biol. Méx. XXVI: 62. 1955.

Hierba robusta, erguida, rugosa, de 40-60 cm. de altura. Hojas anchamente lanceoladas, oblongo-ovales, acuminado-cuspidadas, redondeadas, oblicuas en la base, envainantes, de 11-13.5 cm. de largo por 3.5-4 de ancho, en la cara superior esparcidamente glanduloso

pilosas, en la inferior rugosas, vellosas, en el margen largo-ciliadas; vainas flojas rugosas, de 2-2.3 cm. de longitud por 7 mm. de ancho,

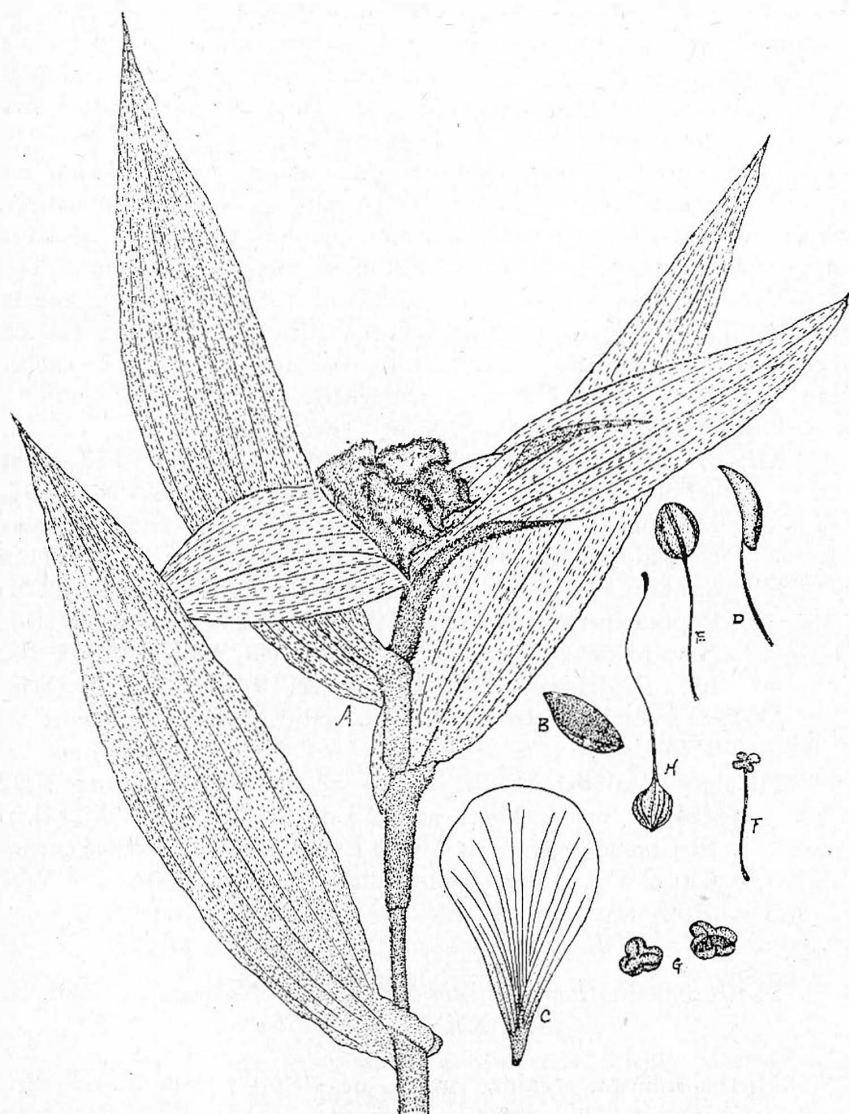


Fig. 7. *Commelina bambusifolia* Matuda. A. Tallo superior $\times \frac{1}{2}$; B. Sépalo; C. Pétalo; D. E. 2 tipos de estambres; F. Estaminodio; G. Cápsula dehiscente.

densamente vellosas, ciliadas. Inflorescencias terminales en las ramas superiores, muy rara vez en las axilas de las hojas superiores; espatas agrupadas 2-3-6, infundibuliformes, esparcidamente largo-pilosas, cortamente pedunculadas; sépalo exterior glabro, de 4 mm. de largo por 1.7 de ancho, los interiores 2, casi iguales, glabros, de 5 mm. de largo por 4 de ancho; pétalos relativamente grandes, sobresalen de la espata, de color azul pálido, casi iguales, elíptico-oblongos, de 8 mm. de largo por 5 de ancho; estambres fértiles 3, desiguales, filamentos glabros de 7 mm. de longitud; estériles 3, con filamentos lisos de 4 mm. de largo, con anteras cruciformes, amarillas; ovario oblongo-globo, estilo glabro, de 8 mm. de largo, estigma cortamente penicilado; cápsula blanca, trivalva; semillas 3, muchas veces 1-2, globosas, de 2 mm. de grosor, de color gris.

Esta especie a simple vista es muy parecida a *Phaeosphaerion rufipes* (Seub.) Standl. et Steyerl., pero por su cápsula dehiscente y por las anteras del estaminodio cruciformes, pertenece al género *Commelina* y no tenemos similares en las especies mexicanas. También es muy afín a *Commelina robusta* f. *vestita* (C. B. Clarke) Standl. et Steyerl., pero por la cápsula de 3 celdas puede separarse nuestra especie de la centroamericana.

Distribución: Endémica.

Estado de México: En bosque húmedo, La Junta, Distrito de Valle de Bravo, en altitud de 800 m., septiembre 11 de 1954. Matuda N° 31671. (Tipo en el Herbario del Instituto de Biología, Universidad Nacional de México, isotipo en Matuda Herbarium y en el Herbario de la Dirección de Agricultura y Ganadería, Toluca, México.) En bosque rocoso húmedo, medio sombreado, orilla de arroyo, cerca de Valle de Bravo, agosto 31 de 1952, Matuda 27003 y 27005.

3) *Commelina erecta* L. Sp. Pl.: 41. 1753.

Commelina erecta var. *typica* Fernald, Rhodora 42:438. 1940.

Commelina virginica L. Sp. Pl.: 61. 1753; Clarke, DC. Phanerog. III:182. 1881.

Commelina elegans H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1:206. 1815.

Hierba anual, erguida, ramosa, con raíces fibrosas, de 40-120 cm. de altura. Hojas lanceoladas, ovalado-lanceoladas, agudas, acuminadas, redondeadas en la base, envainantes, de 4-6 cm. de largo por 1.5-2.5 de ancho, casi lisas ambas caras; vainas membranosas, lisas

o esparcidamente pubescentes, de 22-35 mm. de largo por 4-6 de grosor, ciliadas; pedúnculos cortos, de 1 cm. de largo; espatas infundibuliformes, de 2-3.5 cm. de largo, pilosas, lisas con la edad; sépalos de 4-5 mm. de largo; pétalos azules o azul pálido, de 1-2.5 cm. de largo; semillas de color gris, lisas, de 4 mm. de largo por 3 mm. de ancho.

Se encuentra en bosque o matorral húmedo, en regiones tropicales y templadas.

Distribución: Sur de E. U. A., México, Centroamérica, Las Antillas hasta Sudamérica.

Veracruz: Platón Sánchez, abril de 1910, Medellín 67 (Biol).

Sinaloa: Mazatlán, sin fecha, González 831 (Biol); Loma Larga, Elota, sin fecha, González 242 (Biol); Mazatlán, noviembre 21 de 1926, Jones 22752 (Mo); Cofradía, Culiacán, octubre 21 de 1904, Brandegees sin número (Calif);

Culiacán, septiembre 17 de 1904, Brandegees sin número (Calif); Culiacán, octubre 9 de 1944, Gentry 7107 (Calif);

Nayarit: Tepic, agosto 18-19, 1935, Pennell 19841 (Biol).

Querétaro: San Juan del Río, agosto 18 de 1905. Rose 9565 (Biol).

Michoacán: Zamora, julio 17 de 1941, Schery 180 (Mo).

San Luis Potosí: Espinazo del Diablo, Cañón de Tamasopo, agosto 7 de 1934, Pennell 17950 (Biol); Sur de Valle, julio 10 de 1939, Langman 1990 (Biol).

Oaxaca: Tehuantepec, julio de 1936, Matuda 2237, 18266 (Mat).

Guerrero: Cercanías de Acapulco, septiembre 2 de 1941, Langman 3316 (Biol); Acapulco, octubre de 1894, Palmer 132 (Biol); entre Taxco y Casahuates, Guerrero, agosto 17/48, Moore y Wood 4554 (Bail); cercanías de Tierra Colorada, Gro., agosto 22/48, Moore y Wood 4719 (Calif).

Sonora: Entre Matepe y Batuc, septiembre 9/41, Wiggins y Rollins 423 (Calif).

Nuevo León: Sierra Madre, Monterrey, 1934, Muller 25 (Biol).

Chihuahua: Guasaremos, Río Mayo, agosto 2 de 1935, Gentry 1552 (Biol); la misma región, agosto 20 de 1936, Gentry 2403 (Biol).

Jalisco: La Barranca, Guadalajara, noviembre 21 de 1930, Jones 27577 (Mo); Quimixto, diciembre 2/26, Mexía 1244 (Calif).

- Puebla: Bosque del Ajenjibre, marzo de 1951, Bravo 132 (Biol); San Luis Tultitlanapa, junio de 1908, Purpus 3348 (Calif).
- Morelos: Cuernavaca, julio 26 de 1896, Pringle 7247 (Mich). Hidalgo: Atotonilco, noviembre 6 de 1946, Moore 1868, (Calif); entre Jacala y Pacula, julio 9 de 1948, Moore y Wood 3820 (Bail); cercanías de Huejutla, diciembre 3 de 1946, Moore 2216 (Bail); cercanías de Meztitlán, julio 31 de 1948, Moore y Wood 4220 (Bail); entre Jacala y Pacula, julio 9 de 1948, Moore y Wood 3820 (Bail).
- Chiapas: Acacoyagua, agosto 29 de 1947, Matuda 16853 (Mat) (Biol); Trapichito, Comitán, junio 2 de 1945, Matuda 15969 (Mat); Escuintla, septiembre 30 de 1937, Matuda 1863 (Mat); entre Mazapa y Motozintla, julio 19 de 1941, Matuda 4810 (Mat); Jardín Botánico, octubre 22 de 1953, Palacio 17 (Tux).
- Tamaulipas: San Carlos, julio 13 de 1930, Bartlett 10307a (Mat); Victoria, agosto 2 de 1938, Le Sueur 72 (Chi); Tamiahua, Tampico, marzo 2 de 1939, Le Sueur 71 (Chi).
- Campeche: Champotón, julio 15 de 1932, Steere 1732 (Mich).
- Yucatán: Uxmal, julio 21 de 1932, Steere 2070 (Mich); Chichén Itzá, junio 7 de 1932, Steere 1015 (Mich); el mismo lugar, junio 29 de 1932, Steere 1687 (Mich); la misma región, junio 29 de 1932, Steere 1654a (Mich).
- Baja California: Triunfo, octubre 6, 1930, Jones 27581 (Calif).

4) *Commelina erecta* var. *angustifolia* (Michx.) Fernald.
Rhodora 42: 439. 1940.

Commelina angustifolia Michx.: Fol. Bor. Amer. 1:24. 1803.

Commelina virginica var. *angustifolia* C. B. Clarke. en DC. Monogr. Phan. 3:182. 1881.

Tallos comúnmente lisos, a veces esparcidamente pubescentes. Hojas y vainas lisas o algo vellosas. Muy parecido su aspecto general al tipo de la especie, sólo diferente por las hojas angostas y largas.

Se encuentra en orilla de bosque seco, matorrales altos y campos abiertos, en altitud de 900 m. o menos.

Distribución: Sur de E. U. A., México, Guatemala hasta Belice.

- Chihuahua: Sin localidad, agosto 6 de 1936, Le Sueur sin número (Mo) (Calif); Guasaremos, Río Mayo, julio 27 de 1936, Gentry 2339 (Calif).
- Sonora: La Palma, septiembre 1° de 1941, Wiggins y Rollins 199 (NY); Cañón de Hueparim, norte de Aribabi, septiembre 2-3 de 1939, White 2662 (Mich).
- Tamaulipas: Sin localidad, junio 13 de 1948, Meyer y Roger 2495 (Mo).
- Guerrero: Entre Mexcala y Chilpancingo, Fernald, agosto 23 de 1948, Moore y Wood 4732 (Bail).
- Oaxaca: Sin localidad, junio 16 de 1946, Morley 691 (Mo); entre Tehuantepec y Zanatepec, julio 16 de 1946, Morley 691 (Calif).
- Jalisco: La Barranca, Guadalajara, noviembre 21 de 1930, Jones 27577 (NY).
- Distrito Federal: San Carlos, septiembre de 1930, Purpus 14327 (Calif).
- Coahuila: Castaños, septiembre 2 de 1939, Muller 3105 (Calif).
- Sinaloa: Altata, septiembre 2, 1904, Brandegees sin núm. (Calif).
- Veracruz: Palmilla, julio 1920, Purpus 8530 (Calif).
- Michoacán: Puerto Zazamora, julio 2 de 1939, Hinton 13868 (NY).

- 5) *Commelina coelestis* Willd., Enum. Hort. Berol. 1: 69. 1809; Standl. et Steyerl., Fieldiana. Bot. 24-III: 12. 1952.

Commelina pallida Willd. Hort. Berol. 2:87. p. 87. 1816.

Commelina acuminata H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1:258. 1815.

Hierba robusta, erguida, con raíces agrupadas tuberosas, carnosa, de 40-120 cm. de alto, poco ramosa, escabrosa. Hojas oblongo-lanceoladas, ovalado-lanceoladas, agudas o acuminadas, redondeadas en la base, envainantes, de 8-20 cm. de largo por 2.5-4 de ancho, escabrosas en el haz, vellosas o lisas con la edad en el envés. Vaina floja, lisa, nervada de color morado, de 1.5-2.5 cm. de largo por 5-7 mm. de grosor, ciliada. Pedúnculos delgados, generalmente numerosos, erectos, de 1-6.5 cm. de largo; espigas agudas, subcordadas o redondeadas en la base, de 2-3 cm. de largo por 1-1.5 de ancho, con nervaduras paralelas de color morado oscuro, conspicuamente cruzadas con nervios transversales, vellosas todas o la parte inferior; racimos superiores de

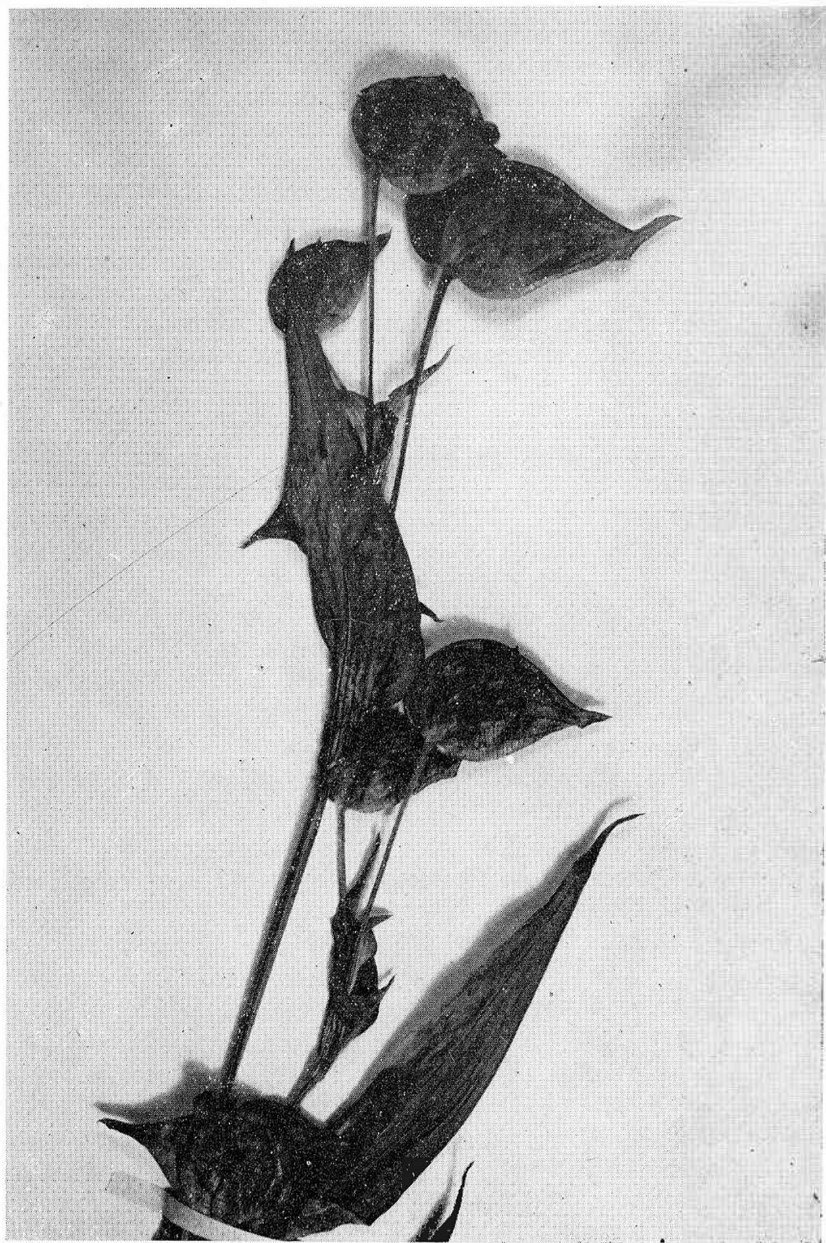


Fig. 8. *Commelina coelestis* Willd., $\times 1$.

4-10 flores, los inferiores 1-2 flores; pétalos azules, de 15 mm. de largo; semillas gris obscuro.

Es la especie más robusta dentro de este género; se encuentra en campo húmedo o a la orilla de bosque húmedo, en altitud de 900-3000 metros.

Distribución: Sur de México y Guatemala.

Chiapas: Cascada, Siltepec, agosto de 1937, Matuda 1616 (Mat).

San Luis Potosí: San Luis Potosí, septiembre 28 de 1902, Palmer 206 (Mo) (NY); Alvarez, julio 30 de 1934, Pennell 17843 (Biol); Alvarez, septiembre 28 de 1902, Palmer 207 (Biol).

Michoacán: Morelia, septiembre 26 de 1909, Arsène 3143 (Mo) (Nat).

México: Amecameca, agosto 20 de 1950, Matuda 19320, 19342 (Mat); Criadero de Truchas, agosto 27 de 1950, Matuda 19420 (Mat); Cerro de Guadalupe, junio 17 de 1951, Matuda 21340 (Mat); Cerro de los Pinos, julio 15 de 1951, Matuda 21564 (Mat); Sierra de Guadalupe, octubre 21 de 1951, Matuda 25716 (Mat); Santo Tomás de los Plátanos, agosto 31 de 1952, Matuda 27098 (Mat) (Tol); San Gerónimo, Villa del Carbón, agosto 30 de 1953, Matuda 29207 (Mat) (Tol); Rincón del Carmen, Temascaltepec, septiembre 15 de 1932, Hinton 1738 (Chi); Dos Ríos, agosto 27 de 1911, Salazar sin número (Biol); Horno, Chapingo, septiembre 5/46, Moore 1154 (Bail).

Hidalgo: Cerro de los Pitos, julio 22 de 1951, Matuda 21534 (Mat).

Guerrero: Espinazo del Diablo, septiembre 22 de 1936, Hinton 9562 (NY).

Distrito Federal: Carretera a Toluca, julio 18 de 1938, Balls 5206 (Nat); cercanías de la ciudad, junio 8 de 1938, Kenoyer A 564 (Mich); Ajusco, julio 22 de 1950, Matuda 19156 (Mat); Pedregal de San Angel, septiembre 10 de 1950, Matuda 19450 (Mat); Pedregal de San Angel, agosto 29 de 1896, Pringle 6486 (Biol); San Joaquín, agosto de 1881, Urbina sin número (Biol); Pedregal de Tlalpan, agosto 5 de 1951, Matuda 21286 (Mat); Pedregal, septiembre 1/36, MacDaniel 1768 (Bail); Barranca de Santa Fe, agosto 27/48, Moore y Wood 4754 (Bail); Pedregal, agosto 29 de 1896, Pringle 6486 (Calif).

- Chihuahua: Río Negro, agosto 29 de 1937, Le Sueur 1291 (Chi).
 Veracruz: Jalapa, septiembre 8 de 1906, Barnes, Chamberlain y Land 17 (Chi).
 Oaxaca: Cerro Grande, octubre 13 de 1921, Conzatti 4266 (Biol); Huautla de Juárez, julio 19 de 1938, Schultes y Reko 169 (Biol).
 Guanajuato: Cercanías de Dolores Hgo., agosto 29/48, Moore y Wood 4791 (Bail).
 Veracruz: Jalapa, agosto 30 de 1935, MacDaniel 419 (Bail).
 Baja California: El Toste, septiembre 14 de 1893, Brandegees sin número (Calif).
 Sinaloa: Hacienda Chale, Rosario, enero de 1945, Lamb 485 (Mo).

6) *Commelina coelestis* f. *albipetala* Matuda, f. nov.

A forma típica speciei differt petalis albis.

México: Estado de México, entre Valle de Bravo y Villa de Guerrero, en altitud de 2000 m., en orilla de bosque de encinos, septiembre de 1954, Matuda 31601.

Por sus corolas blancas separamos esta forma de la especie típica.
 Distribución: Endémica.

7) *Commelina coelestis* var. *Bourgeoui* C. B. Clarke,
 en DC. Monogr. Phan. 3: 153. 1881.

Muy afín al tipo, especialmente en su inflorescencia y espata, pero tiene las hojas angostas, sublineares y de menos altura.

Viven en campo húmedo o en bosque mixto de pinos y encinos, en altitud de 1000-2300 m.

Distribución: Sur de México y Guatemala.

Distrito Federal: Pedregal de San Angel, septiembre 3 de 1896, Pringle 6494 (NY); el mismo lugar, 3 de septiembre de 1896, Pringle 6494 (Biol); Parres, julio 22 de 1950, Matuda 19160 (Mat); Ajusco, julio 22 de 1950, Matuda 19157 (Mat); Pedregal de San Angel, septiembre 10 de 1950, Matuda 19491-B (Mat); Pedregal, Tlalpan, agosto 15/35, MacDaniel 52 (Bail); Lomas de Chapultepec, agosto 27/48, Moore y Wood 4753-B (Bail).



Fig. 9. *Commelina coelestis* var. *Bourgeaui* C. B. Clarke, $\times 1$.

- Guerrero: Santa Teresa, septiembre 9 de 1936, Hinton 9368 (NY).
- México: Jilotepec, septiembre 21 de 1953, Matuda 30984 (Mat) (Tol); Cerro de la Culebra, Luvianos Progreso, septiembre 7 de 1954, Matuda 31494 (Mat) (Tol); Cerro del Pinal, Oztoloapan, octubre 18-22 de 1954, Matuda 31789, 31795, 31851, 31812, 31854 (Mat) (Tol); Huehuetoca, septiembre 6 de 1953, Matuda 29081 (Mat) (Tol); El Oro de Hidalgo, septiembre 28 de 1952, Matuda 26838 (Mat) (Tol).
- Nuevo León: Sierra Madre Oriental, julio 18 de 1934, Muller 1038 (Mich); Hacienda Pablillo, Galeana, agosto 17 de 1936, Taylor 180.
- Durango: El Salto, septiembre 1° de 1934, Pennell 18543 (Biol); Bajía Atascosa, agosto 27 de 1934, Pennell 18273 (Biol); Hacienda de Santa Catalina, septiembre de 1906, Paton y Ochoterena sin número (Biol); Sierra Madre, octubre de 1881, Forrer sin número (Calif).
- Jalisco: Barranca de Guadalajara, julio 18 de 1902, Pringle 11310 (Biol); Belén, Guadalajara, 1886, Urbina sin número (Biol); cercanías de Guadalajara, agosto 31/48, Moore y Wood 4819 (Bail).
- San Luis Potosí: Alvarez, septiembre 25 de 1902, Palmer 206 (Biol).
- Veracruz: La Joya, septiembre 28 de 1940, Moore 54 (Biol) (Bail).
- Puebla: Tasmalaquilla, agosto 21/38, Balls, B-5308 (Calif).
- Guanajuato: Cercanías de Santa Rosa, septiembre 30 de 1946, Moore 1337 (Calif).
- Hidalgo: Cercanías de Jacala, octubre 29 de 1946, Moore 1796 (Bail); Barranca de San Vicente, Zimapán, septiembre 25 de 1946, Moore 1305 (Calif) (Bail); Zimapán, agosto 6 de 1948, Moore y Wood 4315 (Bail); Atotonilco, septiembre 8 de 1948, Moore y Wood 4905 (Bail); entre Zimapán y Jacala, septiembre 16 de 1948, Moore 4923 (Bail); Apulco, Tulancingo, septiembre 7 de 1948, Moore y Wood 4901 (Bail).
- Baja California: The Laguna, septiembre 22 de 1930, Jones 27578-B (Calif).

- Michoacán: Entre Tacámbaro y Pátzcuaro, Moore y Wood 4027 (Bail); entre Tacámbaro y Pátzcuaro, Moore 4007 (Bail).
 Guerrero: Entre Acahuizotla y Agua del Obispo, septiembre 30 de 1949, Moore 5779 (Bail); Huahuatla, Taxco, agosto 16 de 1948, Moore y Wood 4543 (Bail); entre Chilpancingo y Chilapa, agosto 19 de 1948, Moore y Wood 4666a (Bail).
 Chihuahua: Colonia García, agosto 1º de 1899, Townsend y Barber 212 (Calif).

- 8) *Commelina diffusa* Burm. f. Fl. Ind. 18. pl. 7. f. 2. 1768; Merrill, Journ. Arnold. Arb. 18: 64. 1937; Standl. y Steyerl., Flora Guat., Fieldiana Bot. 24: 13. 1952.

Commelina nudiflora sensu Burm. f. op. cit. 17, non Linn.

Commelina longicaulis Jacq. Coll. Bot. 3:234. 1789; Pennell, Bull. Torr. Bot. Club 43:100. 1916.

Commelina pacifica Vahl. Enum. 2:168. 1806.

Hierba perenne, postrada o erguida, ramosa, lisa, con raíces fibrosas, y en los nudos raíces filiformes. Hojas anchamente lanceoladas u ovalado-lanceoladas, agudas, redondeadas en la base, envainantes, de 2.5-6 cm. de largo por 1-2 de ancho, casi lisas; vainas membranosas, escariosas, de 1-1.5 cm. de largo por 3-4 mm. de grosor, lisas, ciliadas. Pedúnculos generalmente de 1-5 cm. de largo, extendidos o ascendentes, lisos o poco pubescentes en la parte superior; espatas ovales, agudas, redondeadas en la base, de 8-20 mm. de largo por 5-10 de ancho; sépalos delgados, verdosos, escabrosos en el margen, de 3-4 mm. de largo; pétalos azules, casi iguales los 3, de 4-5 mm. de largo. Cápsulas de 3 celdas con 4-5 semillas; semillas negras reticuladas.

Viven en campos, llanos húmedos o a la orilla de cultivos, desde baja elevación hasta 2000 m. de altitud.

Distribución: Florida, México, Centroamérica, Panamá, las Antillas, Sudamérica y Asia tropical.

Nombre local: "Hierba del pollo".

Quintana Roo: San Miguel, Cozumel, agosto 8 de 1932, Steere 2820 (Mich).

Chiapas: Entre Mazapa y Motozintla, julio de 1941, Matuda 4818 (Mat); Jardín Botánico, enero 23 de 1954, Palacio



Fig. 10. *Commelina diffusa* Burm. f., $\times 1$.

- 51 (Tux); Las Garzas, enero 15 de 1939, Matuda 2671 (Mat).
- Distrito Federal: Pedregal de San Angel, septiembre 10 de 1950, Matuda 19491 (Mat); Tlalnepantla, julio 22 de 1940, Langman 2483 (Biol); Pedregal, agosto de 1929, Lyonnet 494 (NY) (Mo); Coyoacán, julio 25 de 1929, Mexía 2673 (Mo) (NY) (Calif) (Mich).
- México: Llano Grande, julio 9 de 1950, Matuda 19214 (Mat); Oztoloapan, septiembre 5 de 1954, Matuda 31415 (Mat).
- Veracruz: Cercanías de Orizaba, agosto 23 de 1891, Seaton sin número (Nat); Coatzacoalcos, marzo de 1895, C. L. Smith 1070 (Biol) (Mo); Fortín, noviembre 15 de 1908, Land 639 (Chi); Laguna, cerca del puerto de Veracruz, julio 23 de 1896, Greenman 32 (Chi).
- Sinaloa: La Constancia, El Fuerte, sin fecha, González 5456 (Biol).
- Guerrero: Cercanías de Taxco, agosto 18 de 1948, Moore y Wood 4602 (Bail).
- Michoacán: Huetamo, noviembre 14, 1934, Hinton 6980 (NY).
- Hidalgo: Tezontepec, octubre 12 de 1947, Moore 1512 (Bail); Salto, octubre 11 de 1947, Moore 1458 (Bail) (Calif); Jacala, septiembre 25 de 1947, Moore 1320 (Bail) (Calif); cercanías de Jacala, julio 8 de 1948, Moore y Wood 3792 (Bail); Jacala-Pachuca, julio 9 de 1948, Moore y Wood 3819 (Bail); Zoquital y Los Venados, julio 31 de 1948, Moore y Wood 4214 (Bail).
- Puebla: Ajenjibre, sin fecha, Ramírez 616 (Biol).
- Nuevo León: Sin localidad, junio 21 de 1939, White 1415 (Mich).
- Oaxaca: Huajuapán de León, septiembre de 1937, Ramón 896 (Biol); Falda de Fortín, julio 21 de 1919, Conzatti 3563 (Biol); Valle de Oaxaca, julio 8 de 1897, Pringle 6731 (Biol).
- San Luis Potosí: Cerro Tepetate, julio 27 de 1934, Pennell 17666 (Biol); Carcas, agosto de 1934, Whiting 999 (Biol).
- Nayarit: San Blas, octubre de 1931, Bravo 896 (Biol).
- Yucatán: San Anselmo, sin fecha, Gaumer 1231 (Mo) (Chi).
- Campeche: Champotón, julio 15 de 1932, Steere 1763 (Mich); Tuxpeña, diciembre 25 de 1931, Lundell 1124 (Calif).

Tamaulipas: Palmillas, agosto 15 de 1941, Stanford, Retherford y Northcraft 947 (Calif).

Colima: Tecomán, agosto 1º de 1905, Goldsmith 92 (Calif).

Baja California: San José del Cabo, sept. 2 de 1890, Brandege 587 (Calif).

Michoacán: Cercanías de Zitácuaro, julio 23 de 1948, Moore y Wood 4064 (Bail).

Distrito Federal: Pedregal, julio 5 de 1948, Moore y Wood 3685 (Bail).

- 9) *Commelina dianthifolia* DC., en Redouté Lil. 7, Tab. 390;
C. B. Clarke, DC. Monogr. Phan. 3: 151. 1881.

Commelina linearis Benth., Pl. Hartweg. 27. 1839-57.

Hierba erguida, con tallos escabroso-pubescentes, con la edad lisos. Hojas angostamente lanceoladas y anchamente lineares, acumina-do-cuspidadas, angostadas en la base, envainantes, de 8-12 cm. de largo, 1-1.2 de ancho, casi lisas en ambas caras; vainas flojas, de 10-12 mm. de largo por 4-5 de grosor; inflorescencia terminal o en las axilas de las hojas, generalmente simple; pedúnculos fuertes, de 3-7 cm. de largo, casi glabros; brácteas espatiformes, plegadas, de 3-6 cm. de largo, cuspidadas, redondeadas o truncadas en la base, casi lisas; flores relativamente pocas; sépalos 2 interiores espatiformes elípticos, uno exterior oblongo-elíptico; pétalos azules, de 1.5 cm. de largo.

Viven en campos húmedos, a la orilla de bosques y matorrales, de 1500-2500 m. de altitud.

Muy parecida a *Commelina coelestis* var. *Bourgeauii*, pero se distingue fácilmente por su espata acuminado-cuspidada.

Distribución: Desde el Norte hasta la Mesa Central de México.

Distrito Federal: Pedregal de San Angel, septiembre 10 de 1950, Matuda, 19480 (Mat); Pedregal, agosto 29 de 1896, Pringle 6488 (Biol); el mismo lugar, julio 5 de 1948, Moore y Wood 3684 (Bail); el mismo lugar, julio 7 de 1938, Kenoyer A. 576 (Chi); Pedregal, septiembre 3, 1896, Pringle 6494 (Calif); el mismo lugar, agosto 29 de 1896, Pringle 6488 (Mo).

México: Cerro de Polotitlán, septiembre 14 de 1952, Matuda 26779 (Mat) (Tol); Bosque de Aculco, agosto 9 de 1953.

- Matuda 28880 (Mat) (Tol); Cerro de Jilotepec, septiembre 27 de 1953, Matuda 29123 (Mat) (Tol).
- Hidalgo: Entre Chico y Real del Monte, julio 25 de 1948, Moore y Wood 4107 (Bail); Zimapán, agosto 6 de 1948, Moore y Wood 4347 (Bail).
- Sonora: Janos, agosto 26 de 1939, White 2596 (Biol); Cananea, septiembre 1º de 1909, Donnelly 49 (Calif).
- Jalisco: Entre Tequila y Tepic, agosto 31 de 1948, Moore y Wood (Bail); Guadalajara, noviembre 27 de 1930, Jones sin número (Calif).
- Sinaloa: San Ignacio, sin fecha, Ortega 427 (Biol).
- Durango: Sin localidad especificada, julio de 1907, Ochoterena sin número (Biol); Tejaman, agosto 21, 1906, Palmer 505 (Calif).
- Chihuahua: Cercanías de Colonia García en la Sierra Madre, agosto 17 de 1899, Townsend y Barber 263 (Biol); la misma localidad, julio 31 de 1899, los mismos colectores 203 (Biol); La Cieneguita, Río Mayo, septiembre 10 de 1936, Gentry 2642 (Biol) (Calif); cercanías de Chihuahua, agosto 26 de 1939, White 2596 (Mich); Guasaremo, Río Mayo, agosto 26 de 1936, Gentry 2470 (Chi); Sierra Madre, julio 31 de 1899, Rose 203 (NY).
- Michoacán: Cercanías de Zitácuaro, julio 23 de 1948, Moore y Wood 4063 (Bail).
- Guanajuato: León, agosto 30 de 1948, Moore y Wood 4810 (Bail); cercanías de Santa Rosa, septiembre 30 de 1946, Moore 1357C.
- Puebla: San Luis Tultitlanapa, junio de 1908, purpus 3349 (Calif).
- Nayarit: Cercanías de San Marcos, septiembre 29, 1926, Mexía 868 (Calif).
- Baja California: The Laguna, septiembre 22/30, Jones 27578 (Calif).

10) *Commelina dianthifolia* f. *alba* Matuda, f. nov.

A forma típica speciei differt petalis albis.

México: Estado de México, entre Acambay y Ñadó, en bosque de encinos, en altitud de 2900 m., julio 25 de 1954, Ma-

tuda 32140. Tipo en el Herbario Nacional, Instituto de Biología, U. N. A. de México; isotipo en el Herbario de la Dirección de Agricultura y Ganadería, Estado de México.

Solamente por tener las corolas blancas, separamos ésta de la especie típica.

Distribución: Endémica.

11) *Commelina scabra* Benth. en Plantae Hartw.:
26. 1839-1857.

Hierba ramosa, procumbentes los tallos inferiores, ascendentes los superiores. Hojas angostamente lanceoladas, acuminadas y cuspidadas, redondeadas en la base, envainantes, escabroso-pubescentes, onduladas en los márgenes, de 7-10 cm. de largo por 1.2-1.5 de ancho, vainas flojas de 1-1.2 cm. de largo por 5-7 mm. de grosor, finamente ciliadas. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas, pedunculada. Pedúnculos fuertes, simples, de 3-4 cm., esparcidamente pubescentes: bráctea spatiforme, aguda, redondeado-cordada, blanco-pílosa, ciliada; flores 2-3, a veces 4, pediceladas. Estambres 3 fértiles, con anteras oblongo-lineares, los 3 estériles de color amarillo, 4 lóculos opuestos.

Viven en campo húmedo, a la orilla de bosque y matorral húmedo, en poca elevación.

Distribución: Norte y Mesa Central de México.

Hidalgo: Nopala, Distrito de Huichapan, agosto 1º de 1915, Salazar sin número (Biol); entre Pachuca y Zacualtipán, julio 31/48, Moore y Wood 4191 (Bail).

Jalisco: Guadalajara, agosto 5 de 1902, Pringle 11200 (Biol).

Durango: Carpintero, Sierra Madre Occidental, agosto 25 de 1934, Pennell 18202 (Biol); Ignacio Allende, agosto 24 de 1939, Shreve 9154 (Mich) (Calif); Otinapa, agosto 5 de 1906, Palmer 404 (Calif).

Chihuahua: Cusihuiriachic, agosto 29 de 1887, Pringle 1384 (Biol) (NY); cercanías de Cuauhtémoc, agosto 21 de 1939, White 2485 (Biol).

Zacatecas: Sin localidad especificada, agosto 23 de 1934, Pennell 18110.

México: Volcán, Temascaltepec (Tejupilco), julio 19 de 1932, Hinton 1087 (NY).

Puebla: Cholula, julio 14 de 1910, Arsène 51 (Chi); la misma localidad, julio 14 de 1918, Arsène 5263 (Nat).



Fig. 11. *Commelina scabra* Benth., $\times \frac{1}{2}$.

- 12) *Commelina bravo* Matuda, Anales Inst. Biol. Méx.
26-1: 61. 1955.

Hierba robusta, ramosa. Hojas lanceoladas o angostamente elípticas, con el ápice gradualmente acuminado, subcuspidadas, en la base redondeadas o bruscamente cuneadas, de 6-10 cm. de largo por 1.5 de ancho, esparcidamente blanco-pubescentes en ambas caras, envainantes. Vaina floja, de 15-20 cm. de largo, con el margen densamente blanco-ciliado. Pedúnculo terminal o en las axilas de las hojas, erguido o reflejado, de 1-2.5 cm. de longitud, densamente blanco-seríceo. Espatas de 3.5-5 cm. de largo, dobladas, largamente cuspidadas, base redondeada, casi lisa. Sépalos ovados, agudos, de 5.5 mm. de largo por 4 mm. de ancho, membranosos y lisos; pétalos azules, subiguales; estambres fértiles 3, estaminodios 2 con anteras amarillas, cruciformes; ovario oblongo, liso; estilo liso, glabro, de 8 mm. de largo, estigma penicilado.

El último ejemplar citado se encuentra en el Herbario del Jardín Botánico de Nueva York, identificado como *Commelina hirtella* Vahl., con la cual no coincide la descripción; parece que corresponde más a la de nuestra nueva especie.

Distribución: Puebla y Veracruz.

Puebla: Ajenjibre, en bosque alto húmedo, sombreado, noviembre 15 de 1954, Dra. Helia Bravo H. sin número. Tipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Veracruz: Orizaba, en Sierra de la Cruz, en el año de 1853, Fred Muller.

- 13) *Commelina texcocana* Matuda, Anales Inst. Biol.
Méx. XXIV: 60. 1955.

Hierba perenne robusta, erecta, ramosa. Hojas lanceoladas, angostamente elípticas, gradualmente acuminadas hacia el ápice, en la base redondeadas, cuneadas, envainantes, de 5-8 cm. de largo por 2-2.5 de ancho, verdosas en el haz, poco pálidas en el envés, en el margen blanco-piloso-ciliadas; vainas flojas, rugosas, nervadas, de 2 cm. de largo por 4-5 mm. de ancho, blanco-pilosas en el margen. Inflorescencias terminales y en las axilas, brevemente pedunculadas. Pedúnculos de 3-5 cm. de longitud, ascendentes. Espatas brevemente acu-



Fig. 12. *Commelina texcocana* Matuda. $\times \frac{2}{8}$.

minadas con la base redondeada, subcordadas, glabras. Uno o dos pedúnculos, muy rara vez 3 en el mismo racimo. Flores 2-3-4 con cortos pedicelos de 5 mm. de largo, curvados, espárcidamente vellosos; sépalos glabros, membranosos, de 4 mm. de longitud por 2 de ancho, cóncavos, subagudos; pétalos 3, de color azul, desiguales, anchamente ovales. Estambres fértiles 3, estaminodios 3 con filamentos glabros; ovario oblongo, glabro; estilo liso con estigma penicilado. Cápsula trivalva; semillas negruzcas 6.

Los ejemplares citados habían sido identificados como *C. communis* var. *ludens* C. B. Clarke, que es planta de Norteamérica y de la cual no tenemos similares en México.

Distribución: Valle Central de México.

Estado de México: Molino de las Flores, Texcoco, agosto 6 de 1950, Matuda 19249. Tipo en Matuda Herbarium.

Distrito Federal: Pedregal de San Angel, septiembre 10 de 1950, Matuda 19476.

V) PHAEOSPHAERION Hassk

Phaeosphaerion Hassk. Flora 49:212. 1866; C. B. Clarke, loc. cit. 135. 1881.
Athyrcarpus Schlecht. Linnaea 26:454. 1853; Brückn. loc. cit. 179. 1930.

Hierba ramosa, ascendente o trepadora; hojas anchas, lanceoladas, ovado-lanceoladas o angostamente ovales, agudas, angostadas en la base, envainantes. Inflorescencia en las axilas de las hojas de las ramas superiores, simple o compuesta, con pedúnculos filiformes largos o cortos, con herbáceas espatas; flores agrupadas, estipitadas, curvadas; sépalos 3, libres; pétalos 3, libres, el exterior corto-unguiculado, los dos interiores largo-unguiculados, casi azules; estambres fértiles 3, filamentos alargados, glabros, con anteras oblongas paralelas relativamente grandes; estériles 2, con anteras amarillas hastado-trianguulares; ovario con 3 lóculos; cápsulas glabras o elipsoides, indehiscentes, apérgaminadas, lisas, brillantes, de color blanco, azul, azul-negro, conteniendo 5 semillas generalmente.

Este género se distingue por la cápsula indehiscente. Cinco especies se han conocido en América tropical: en México tenemos las tres siguientes:

Espatas largamente pedunculadas, pedúnculos en las axilas de las hojas, cápsulas

azul obscuro 1) *Ph. leiocarpum*

Espatas brevemente pedunculadas, pedúnculos terminales, cápsulas blancas, espatas casi glabras 2) *Ph. persicariaefolium*
 Espatas densamente rufo-pilosas 3) *Ph. rufipes*

1) *Phaeosphaerion leiocarpum* (Benth.) Hassk. Flora
 49: 212. 1866.

Commelina leiocarpa Benth. Bot. Voy. Sulph. 176. 1844 (tipo de Isla del Tigre, Golfo de Fonseca, Honduras).

Athyrocarpus leiocarpus Benth. et Hook., ex Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 3: 386. 1885.

Hierba ramosa, ascendente, a veces trepadora sobre arbustos, tallos escabrosos, muchas veces de color morado; hojas papiráceas, oblongo-ovales, lanceolado-ovales, de 3-10 cm. de largo por 2-3 cm. de ancho, largamente acuminadas, redondeadas, semicordadas en la base, esparcidamente vellosas, envainantes; vaina semicilíndrica, pubescente, ciliada, de 9-17 mm. de largo, 2-4 de grosor; pedúnculos de 1-4 mm. de largo, pubescentes o lisos; espatas de 2-2.5 cm. de largo, ovalado-lanceoladas, acuminadas, cordadas en la base, pubescentes o glabras; racimos de 3-5 flores estipitadas; pétalos 3 casi iguales, azules; sépalos 3 desiguales; cápsula globosa, azul oscura, de 4-5 mm. de grosor.

Se encuentran generalmente en orilla de bosque húmedo siempre verde, hasta 1500 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Panamá, hasta el Norte de Sudamérica.

Distrito Federal: En matorral alto, Pedregal de San Angel, septiembre 17 de 1950, Matuda 19475 (Mat).

México: Sierra de Guadalupe, falda norte, junio 17 de 1951, Matuda 21342 (Mat); en margen de bosque siempre verde, Temascaltepec, octubre 26 de 1952, Matuda 26592, 27723 (Mat) (Tol); en bosque de encinos, Cerro de la Culebra, Luvianos Progreso, septiembre 7 de 1954, Matuda 31495 (Mat) (Tol); en matorral alto, entre Valle de Bravo y Donato Guerra, septiembre 10 de 1954, Matuda 31605 (Mat); en barranca de los cerros de Ixtapan de la Sal, septiembre 26 de 1954, Matuda 31695 (Mat); en barranca de Tonatico, orilla de arroyo, septiembre 26 de 1954, Matuda 31716, 31722 (Mat) (Tol); cumbre de Tejuipilco, octubre 20 de 1936, Hinton 9960 (Mo) (Nat)



Fig. 13. *Phaeosphaerion leiocarpum* (Benth.) Hassk., $\times \frac{2}{3}$.

- (NY): Rincón, Temascaltepec, septiembre 9, 1932, Hinton 1544 (NY).
- Morelos: Cercanías de Cuernavaca, septiembre 21, 1896, Pringle 6567 (Calif).
- San Luis Potosí: San Sebastián, Sierra Madre, junio 11 de 1927, Inés Mexía 1456.
- Hidalgo: Cercanías de Meztlán, noviembre 6 de 1946, Moore 1868 (Bailey); Zimapán-Jacala, agosto 9 de 1948, Moore y Wood 4432.
- Guerrero: Barranca El Salto, al norte del río Balsas, Aldama, noviembre 3 de 1937, Inés Mexía 8735 (Calif) (Chi); Manchón, Mina, septiembre 11 de 1936, Hinton 9486 (Biol).
- Jalisco: 1 Km. al NE. de Ciudad Guzmán, octubre 19 de 1940, H. Culter 1074 (Chi); San Sebastián, enero 11 de 1927, Mexía 1456 (Calif).
- Chiapas: En bosque húmedo siempre verde, Barranca Honda, Siltepec, octubre 31 de 1940, Matuda 4094, 4069 (Mat) (Mich); en matorral bajo, Mojarra, Tonalá, noviembre 25, 1947, Matuda 17218 (Mat); Finca Ciprés, Huixtla, noviembre 15 de 1948, Matuda 18435 (Mat); en margen de bosque mixto, Jalapa, Triunfo, Escuintla, noviembre 7 de 1948, Matuda 18458 (Mat).

2) *Phaeosphaerion persicariaefolium* (DC) C. B. Clarke
en DC. Monogr. Phan. 3: 137. 1881.

Commelina persicariaefolia DC. en Red. Liliac. 8: pi. 472. 1816.

Athyrocarpus persicariaefolius Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 3:386. 1885.

A. persicariaefolius f. *tetraspermus* Donn. Smith. Enum. Pl. Guat. 6:54. 1903. Nomen nudum.

Planta ramosa, con los tallos alargados, glabros, ascendentes, trepadora sobre arbustos, a veces llega a más de un metro de alto, con raíces filiformes en los nudos inferiores, hojas lanceoladas, de 8-16 cm. de largo por 2.5-4 de ancho, largo-acuminadas, gradualmente angostadas en la base, esparcidamente pubescentes, glabras, semisésiles, a veces con el pecíolo de 3-4 mm. de largo; vaina semicilíndrica, pubescente, glabra, ciliada; pedúnculos de menos de 1 cm. de largo, terminales; espatas 2-3 cm. de largo, agudas, redondeadas en la base, densamente pubescentes o glabras; racimos multifloros; cápsula de 3-5 mm. de grosor, blanca.

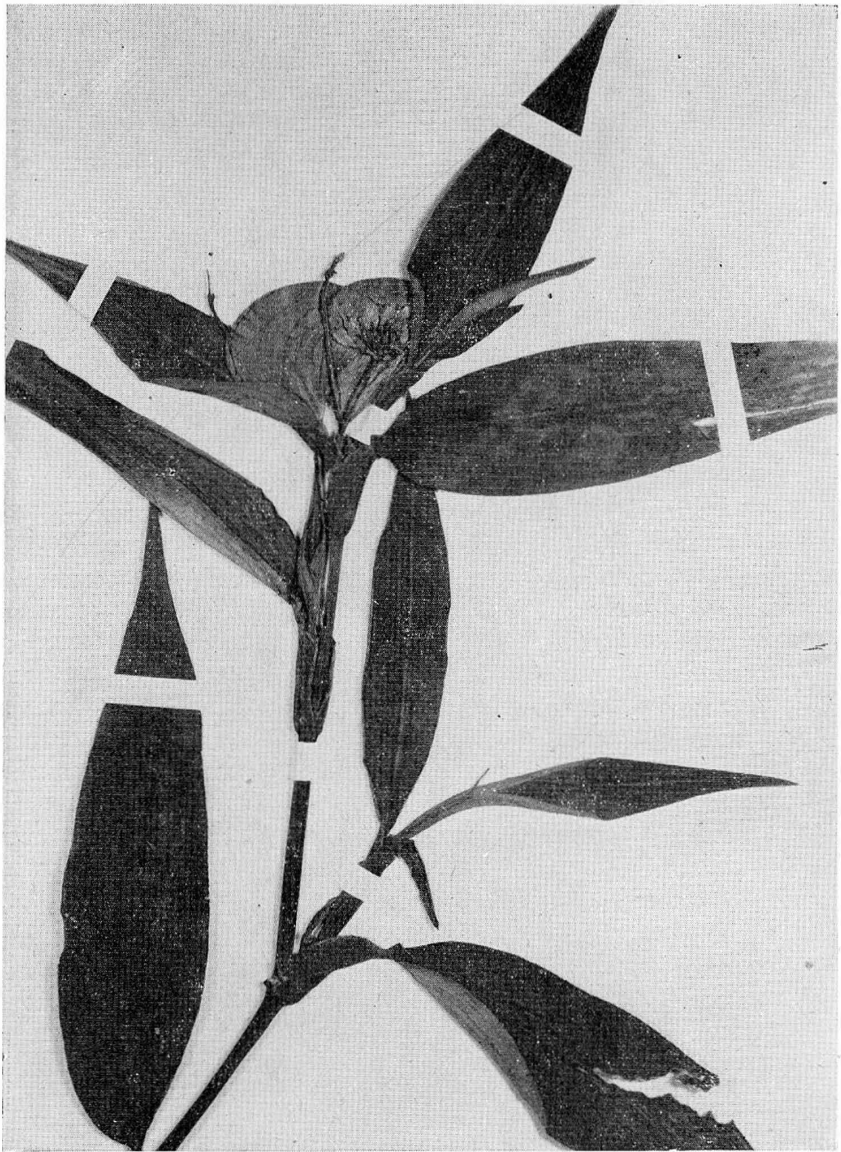


Fig. 14. *Phaeosphaerion persicariaefolium* (DC) C. B. Clarke, $\times \frac{3}{4}$.

Se encuentra en orilla de bosque húmedo, en matorral alto húmedo, en altitud de 200-900 m.

Distribución: Sur de México, América Central, Panamá, Antillas hasta Sudamérica.

No tenemos ejemplares colectados en México hasta hoy, pero es probable que se encuentre en Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

3) *Phaeosphaerion rufipes* (Seub.) Standl. et Steyerem; Fl. Guat., Fieldiana, Bot. 24-III. 22. 1952.

Commelina rufipes Seub. en Mart. Fl. Bras. 3. pt. 1:265. 1855

Phaeosphaerion persicariaefolium var. *rufipes* C. B. Clarke, DC. Monogr. Phan. 3:137. 1881.

Athyrocarpus rufipes Standl. en Standl. y Cald. List. Pl. Salv. 47. 1925.

Hierba semierecta, procumbente, de tallo delgado, con raíces filiformes en los nudos inferiores, generalmente glabro; hojas ovalado-lanceoladas, anchamente lanceoladas, de 7-10 cm. de largo por 2-3 de ancho, obtusas, redondeadas en la base, brevemente pecioladas, envainantes, esparcidamente vellosas en la cara inferior, glabras, en la superior casi glabras; vaina cilíndrica de 12-15 mm. de largo por 3 de grosor, densamente rufo-ciliada; inflorescencia generalmente terminal: espigas agrupadas, brevemente pedunculadas, de 1.5-2 cm. de largo, agudas, redondeadas, anchamente cordadas en la base, densamente rufo-hirsutas en toda la cara exterior; racimos multifloros; cápsula blanca de 6 mm. de grosor.

Se encuentra en bosque húmedo, matorral alto, en altitud hasta de 1200 m.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Panamá hasta Sudamérica.

Oaxaca: Chiltepec, Tuxtepec, julio de 1940, G. Martínez-Calderón 445 (Biol).

El ejemplar citado es primera colección en México. No se han registrado anteriormente en México, es nuevo ingreso a la Flora Mexicana.

VI) SETCREASEA Schum. et Sydow

Setcreasea Schum. et Sydow. Just. Bot. Jahresb. 27-I: 452. 1901.

Trelcasea Rose, Contr. U. S. Nat. Herb. V:207. 1899.

Neotrelcasea Rose, op. cit. VIII: 6. 1903.

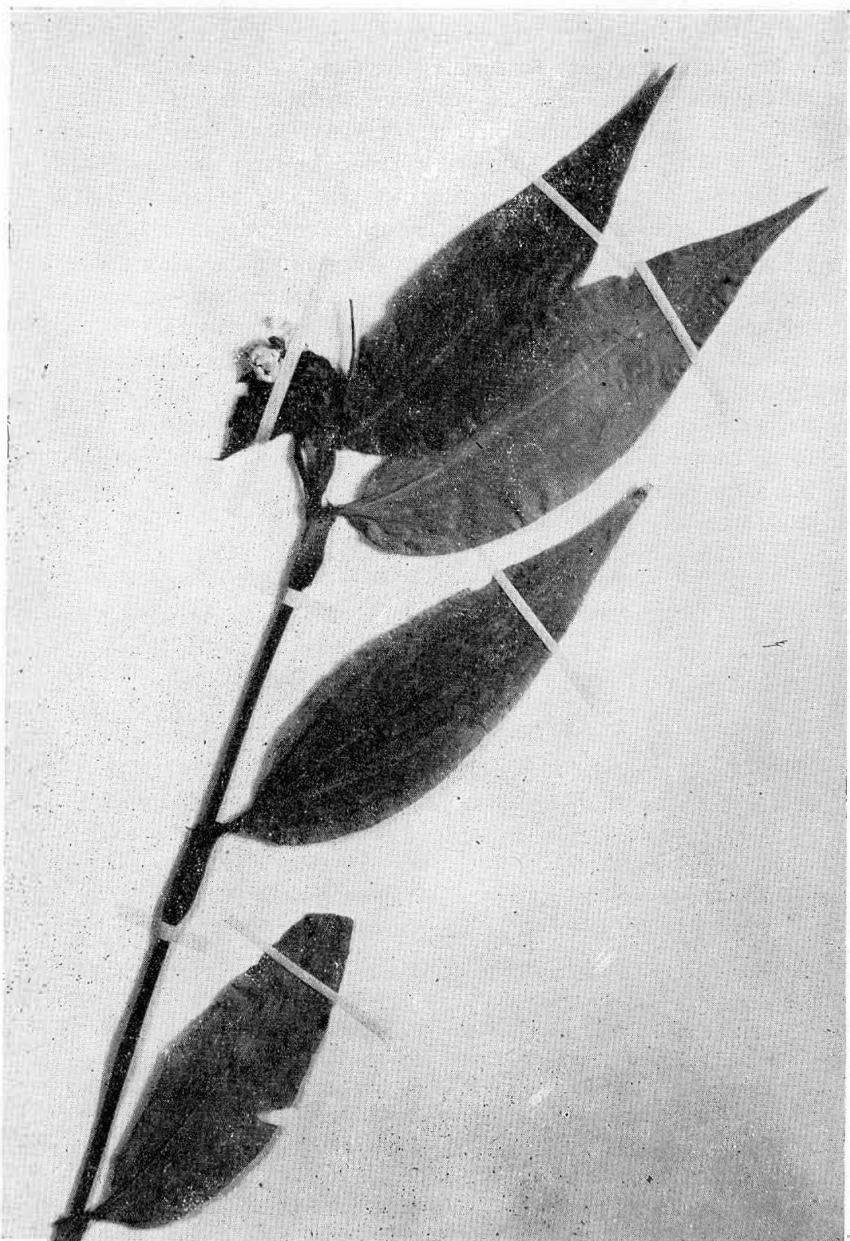


Fig. 15. *Phaeosphaerion rufipes* (Seub.) Standl. et Steyerf., $\times \frac{2}{3}$.

Hierbas vivaces, semicarnosas, ramosas, con raíces tuberosas fasciculadas. Hojas semicarnosas, ovales, lanceoladas, alargadas, lisas, envainantes. Inflorescencias terminales o en las axilas, sésiles o pedunculadas. Sépalos distintos, cóncavos, verdosos, escariosos. Pétalos desiguales, ensanchados en el ápice, angostados en la base formando un tubo delgado. Estambres 6, todos fértiles, casi iguales, barbados, nacen sobre los pétalos. Estilo filiforme, trilobado. Cápsula estipitada, con 3 celdas; celdas dehiscentes, 2 semillas en cada cavidad.

Este género tiene su distribución muy limitada; ha sido registrado desde el Sur de Texas hasta el Norte de México, solamente hay una especie en Oaxaca. Algunas especies ya se encuentran cultivadas en los jardines de E. U. A. y Europa. Las especies mexicanas son las 5 siguientes:

Hojas ovales o casi ovales, no alargadas.

Hojas lisas en ambas caras 1) *S. brevifolia*

Hojas finamente blanco-ciliadas 2) *S. jaumavensis*

Hojas alargadas.

Inflorescencia pedunculada, hojas lisas en ambas caras.

Hojas de 8-10 × 3-3.5 cm. 3) *S. pallida*

Hojas de 12-18 × 3-4.5 cm. 4) *S. tumida*

Inflorescencia casi sésil, hojas pubescentes en el envés 5) *S. australis*

1) *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow en
Just. Bot. Jahresh. 27-1: 452. 1901.

Tradescantia leiandra brevifolia Torr. Bot. Mex. Bound. 225. 1859.

Tradescantia speciosa Buckl. Proc. Acad. Phila. 1862:9. 1863, no L. ni
H. B. K.

Zebrina (?) *leiandra* Clarke en DC. Monogr. Phan. 3:318. 1881.

Tradescantia leiandra Wats. Proc. Amer. Acad. 18:167. 1883, no Torr.

Tradescantia leiandra ovata Coulter, Contr. Nat. Herb. 1:50. 1890.

Tradescantia brevifolia Rose, Contr. Nat. Herb. 3:323. pl. 16. 1895.

Treleasea brevifolia Rose, Contr. Nat. Herb. 5:207. 1899.

Neotreleasea brevifolia Rose, Contr. Nat. Herb. 8:6. 1903.

Hierba erguida, lisa, poco ramosa. Hojas ovales, agudas, angostadas en la base, envainantes, algo carnosas, lisas ambas caras, esparcidamente ciliadas, de 3-7.5 cm. de longitud por 2-2.5 de ancho, de color glauco. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas, pe-

dunculada, con dos brácteas similares a las hojas inferiores, pero más anchas y cortas; umbelas sésiles, varias flores; sépalos espatiformes, pilosos; corolas blancas, pétalos obtuso-ovales, ensanchados arriba, tubiformes y delgados en la base; estambres 6, nacen de los pétalos, filamentos barbados; ovario oblongo, piloso en el ápice.

Distribución: Texas, Norte de México.

Coahuila: Sierra de San Manuel, 1936, Wynd & Mueller 335 (Biol); probablemente en la misma región, sin fecha, Palmer sin número (Chi); Múzquiz, julio 9 de 1936, Marsh 356 (Chi).

Nuevo León: Sierra Madre de Monterrey, 1934, Mueller 23 (Biol); la misma región, mayo 25 de 1908, Pringle 15600 (Mich); Sabinas, Hidalgo, junio 14 de 1940, Leavenworth 43 (Chi).

2) *Setcreasea jaumavensis* Matuda, en Anales del Inst.
Biol. 26: 1955.

Hierba glabra, erguida y ramosa. Hojas anchamente lanceoladas, acuminadas, sésiles, subamplexicaules y envainantes, finamente blanco-ciliadas; vainas flojas de menos de 1 cm. de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas y terminales, con pedúnculos glabros de 8-10 cm. de longitud; brácteas 2, cordado-rombiformes, de 2 cm. de largo. Flores numerosas en las brácteas, no sobresalen de ellas, con pedicelos relativamente gruesos, erectos o poco reflejados, blanco-pilosos, de 3-5 mm. de largo; sépalos 3, casi iguales, semicarinados, esparcidamente blanco-pilosos; pétalos 3-lobos, subiguales, casi paralelamente multinervados, con sus bases alargadas formando un tubo delgado; estambres 6, todos fértiles, nacen de la parte media de los pétalos, barbados en la mitad superior de los filamentos; filamentos de 5-6 mm. de largo; anteras semiorbiculares con conectivos membranosos angostos. Estigma capitado, ovario glabro.

Distribución: Endémica.

Tamaulipas: Cercanías de Jaumave, diciembre de 1931, Rozynski 260 (NY); fragmento (Biol).

3) *Setcreasea pallida* Rose, en Contr. U. S. Nat.
Herb. 13: 294. 1911.

Tallos decumbentes, erguidos, de 20-40 cm. de altura, lisos, de color verde; entrenudos relativamente cortos. Hojas oblongas, de 8-10

cm. de largo por 3-5 de ancho, agudas, angostadas en la base, envainantes, lisas, cóncavas, glaucas en ambas caras, esparcidamente ciliadas; espatas 2-3, similares a las hojas; umbela sésil, varias flores; sépalos escariosos; corola blanco-purpúrea, infundibuliforme.

Distribución: Endémica.

Tamaulipas: Cercanías de Cd. Victoria: julio de 1907, Palmer sin número (Nat).

Coahuila: Sierra del Carmen, julio 9 de 1936, Wynd y Muller 624 (Mo) (NY).

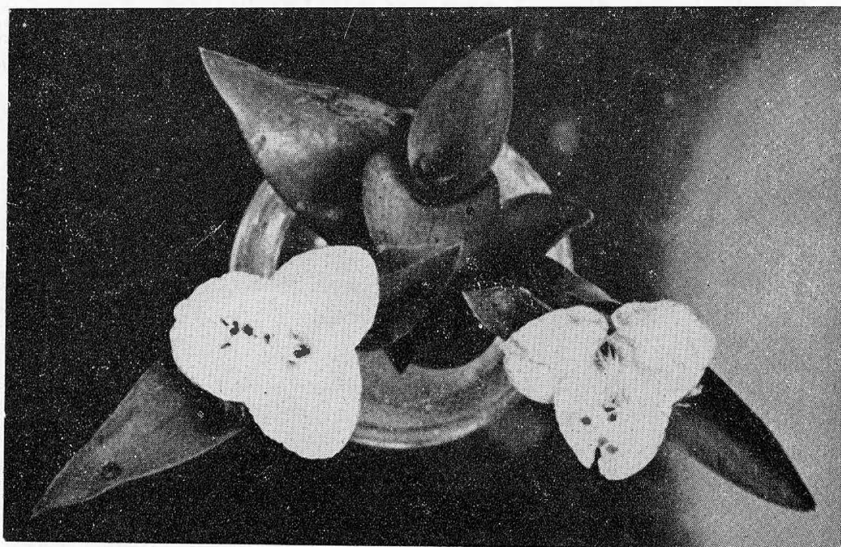


Fig. 16. *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow. \times 1.

4) *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow.

Tradescantia tumida Lindl. Bot. Reg. 26: pl. 42. 1840.

Tradescantia virginiana tumida Clarke. DC. Monogr. Phan. 3:291. 1881.

Treleasea tumida Rose. Contr. Nat. Herb. 5: 208. 1899.

Neotreleasea tumida Rose. Contr. Nat. Herb. 8: 7. 1903.

Hierba erguida, ramosa, casi lisa, suculenta, de color obscuro-rosado con raíces tuberosas agrupadas. Hojas oblongas acuminadas, redondeadas en la base, envainantes, de color morado; casi lisas ambas caras con la edad, esparcidamente pubescentes al principio, de 12-18 cm.

de largo, 3-4.5 de ancho. Vainas flojas, casi lisas y algo ciliadas. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas, pedunculada; brácteas 2, espatiformes, desiguales, de 2.5-5 cm. de longitud; pedicelos de 10 mm. de largo, glabros; sépalos glabros, oblongos, de 8 mm. de largo; pétalos rosados; filamentos poco barbados; cápsulas reflejadas, pilosas en el ápice.

Viven en campo húmedo, pantanoso.

Distribución: Texas y México.

Chihuahua: Chichupa, agosto 30 de 1899, Townsend y Barber 389 (Mo) (NY) (Chi).

Zacatecas: San Juan Capistrano, agosto 22 de 1897, Rose 2486 (Biol); Monte Escobedo, agosto 28 de 1897, Rose 2660 (Biol).

Jalisco: Bolaños, septiembre 16-19 de 1897, Rose 2890 (Nat).

5) *Setcreasea australis* Rose, en Contr. U. S. Nat. Herb. 13-9: 294. 1911.

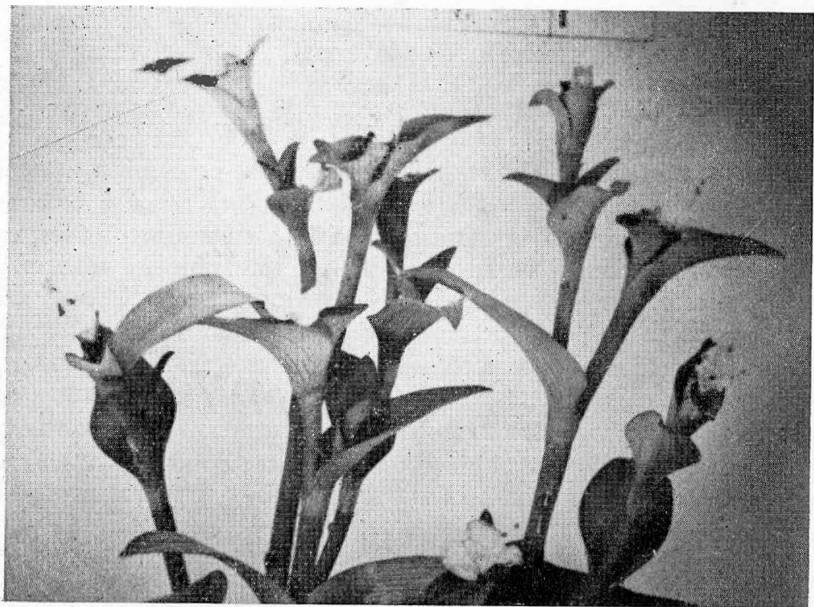


Fig. 17. *Setcreasea australis* Rose. $\times \frac{4}{5}$.

Hierba robusta, erguida, lisa, de 50-60 cm. de altura, con raíces tuberosas agrupadas. Hojas anchamente lanceoladas, acuminadas, gradualmente angostadas en la base, de 15-16 cm. de largo por 3-4 de ancho, lisas en la cara superior, algo pubescentes en la inferior, envainantes, ciliadas. Vainas de 7-8 mm. de largo, esparcidamente ciliadas. Inflorescencia casi sésil, bibracteada, terminal o en la axila de las hojas, multiflora, sobresaliente un poco de las brácteas. Sépalos 3, casi iguales, carinados, esparcidamente ciliados, de 8 mm. de largo por 3 de ancho; pétalos 3, semiequiláteros, rosados, elípticos, formando un delgado tubo en la base, de 9 mm. de largo por 4.5 de ancho; anteras ovales, filamentos de 8 mm. de longitud; estambres fértiles 6, nacen en la parte media de la corola, anteras ovales, filamentos de 8 mm. de longitud, largamente barbados en la parte media. Ovario glabro; estilo poco más largo que el filamento, de 10 mm. de largo. La cápsula no se ha visto.

Distribución: Endémica, sólo se conocen en la localidad típica. Oaxaca: Cañón de Tomellín (localidad típica), septiembre 7 de 1906, Rose y Rose 11340 (isotipo) (NY).

VII) ZEBRINA Schnizl.

Zebrina Schnizl. en Bot. Zeit. 7: 870. 1849; C. B. Clarke. DC. Monogr. Phan. III: 317. 1881.

Hierba subcarnosa, ramosa, algo pubescente, procumbente, escandente; hojas ovales, oblongo-ovales, agudas, angostadas en la base, envainantes. Flores terminales, agrupadas en 2 brácteas espatiformes, casi sésiles; sépalos 3, unidos en su parte inferior formando un tubo cilíndrico; pétalos 3, extendidos, semiovales, rosado-purpúreos, a veces azules o blancos, en su parte inferior unidos formando un delgado tubo, poco más alargados que los sépalos; estambres 6, casi iguales, insertados en la parte superior del tubo del pétalo; filamentos barbados; anteras globosas con conectivo angosto; ovario ovoídeo, 3 celdas, 2 óvulos en cada celda; cápsula oblongo-ovoídea, lisa; semillas 1-2 en cada celda, ovoideas, obtusas, rugosas.

Este género consta sólo de 2 especies.

Hojas purpúreas en la cara inferior, verdoso-azules con 2 cintas blanquizcas longitudinales en la cara superior; corolas rosado-purpúreas 1) *Z. pendula*

Hojas blanquizco-verdosas en la parte inferior, verde fuerte en la superior; corolas blancas 2) *Z. huehueteca*

1) *Zebrina pendula* Schnizl. Bot. Zeit. 7: 870. 1849.

Zebrina pendula var. *villosa* C. B. Clarke, Bot. Gaz. 37: 213. 1904.

Zebrina Purpusii Brueckner, Notizbl. Bot. Gart. Bartin 10:57. 1928.

Zebrina flocculosa Brueckner, op. cit. 58.



Fig. 18. *Zebrina pendula* Schnizl., $\times \frac{1}{2}$.

Planta semicarnosa, postrada, muchas veces forma una colonia densa; hojas carnosas, ovales, de 4-10 cm. de largo por 1.5-3 de ancho, agudas, redondeadas en la base, sésiles, lisas o pilosas en ambas caras, ciliadas en la base, azul-verdosas con 2 cintas blanquizcas longitudinales en la superior, purpúreas en la inferior; vainas membranosas, de 8-12 mm. de largo por 5-8 de grosor, generalmente ciliadas; flores agrupadas entre 2 brácteas espatiformes, lobos de la corola ovales obtusos. Hay una forma muy vellosa, pilosa, pero como no tenemos suficiente material, no la separamos.

Viven en bosque y matorral húmedos, a veces sobre rocas húmedas, generalmente a poca altura, hasta 2,000 m. de altitud.

También se encuentran ampliamente cultivadas en jardines y macetas, desde la región caliente hasta la templada.

Nombre local: "Matal" (costa de Chiapas).

Distribución: Regiones Central y Sur de México, Centroamérica, Panamá y las Antillas.

Oaxaca: Yaveo, Choapan, en altitud de 430 m., marzo 18 de 1938, Mexia 9172 (NY) (Mo) (Chi) (Calif); Cerro Concordia, a 650 m. de altitud, abril 8 de 1933, Makrinius 2712 (Mich); Chiltepec, Tuxtepec, julio de 1940, Mar-
Calderón 230 (Calif).

Veracruz: Zapoapan de Cabañas, diciembre 24 de 1953, Helia Bravo H. 3815 (Biol).

Puebla: Bosque del Ajenjibre, marzo de 1951, Helia Bravo H. 110 (Biol).

Nayarit: Laguna del Mameycito, San Blas, sin fecha, Jesús González Ortega 106 (Biol).

Hidalgo: Regla, octubre 3 de 1926, Antonio Santa María sin número (Biol).

2) *Zebrina huehueteca* Standl. et Steyerl., Field. Mus. Bot.
23: 213. 1947; idem. 24: 41. 1952.

Hierba perenne con raíces fibrosas; tallos ascendentes glaucos de 85 cm. de alto, simples o poco ramosos, de 4-8 mm. de grosor, lisos; hojas subsésiles, membranosas, lanceoladas, elíptico-lanceoladas, de 9-15 cm. de largo por 3-6 de ancho, largamente acuminadas, angostadas en la base, envainantes, lisas, de color verde oscuro en la cara superior, verdoso blanquizco en la inferior; vainas de 1.5-2.2 cm. de largo por 5-11 mm. de ancho, lisas, ciliadas; inflorescencias termina-

les y en las axilas de las hojas, en 2 brácteas; brácteas desiguales, sésiles, cordadas, largo-acuminadas, de 3-8 cm. de largo; flores 10-12, casi sésiles; sépalos pegados, el tubo de 6 mm. de largo, los lóbulos de 3 mm. de largo, oblongo-lanceolados, agudos, lisos; corolas blancas, el tubo de 1.5 cm. de largo por 1-1.5 mm. de grosor, los lóbulos oblongo-elípticos, obtusos, de 6-7 mm. de largo, 2.5 de ancho; estambres 6, fértiles, casi iguales, insertados en la base de los lóbulos de las corolas; filamentos de 2-2.5 mm. de largo; anteras globosas, con el conectivo angosto; ovario liso.

Ha sido registrada en Guatemala como endémica, pero recientemente se colectó en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Es de nuevo ingreso a la Flora Mexicana.

Distribución: Guatemala y Chiapas (México).

Chiapas: Cerro del Sumidero, al norte de Tuxtla Gutiérrez, octubre 16 de 1953, Palacio 11 (Tux).

Especie excluida:

Zebrina pumila Greenm. en Pittonia, 157.

VIII) WELDENIA Schultes f.

Weldenia Schultes f. en Flora: 3. Tab. 1-A. 1829: C. B. Clarke en C. DC. Monogr. 3: 319. 1881.

Este género tiene la única especie siguiente:

Weldenia candida Schultes f. Flora loc. cit. 1829.

Lampra volcanica Benth. Pl. Hartweg.: 95. 1842.

Hierba casi acaule, a veces con tallo grueso de 20-30 cm. de alto; raíces alargadas, gruesas, carnosas; hojas rosetadas y linear-lanceoladas, liguliformes, de 10-35 cm. de largo, 2-3 cm. de ancho, agudas, acuminadas, envainantes, algo carnosas en fresco, papiráceas en seco, esparcidamente vellosas en la cara inferior, ciliadas en el margen; vaina membranosa, glabra, de 3-4.5 cm. de largo, 1.5 de grosor; flores 10-20, densamente agrupadas, terminales, sésiles, sin brácteas; cálices cilíndricos de 3 cm. de largo, poco pubescentes; tubo de la corola de 4-6.5 cm. de largo, 1-1.5 mm. de grosor, lóbulos blancos de 1-2 cm. de largo, 1 de ancho; estambres 6 fértiles, del tubo de la corola, filamentos glabros filiformes; anteras oblongas paralelas; ovario sésil, ovoideo, con 3 celdas; estilo filiforme, estigma penicilado.

Es una especie muy característica en región alpina. En el tiempo de lluvia siguen ostentando sus delicadas flores blancas.

Distribución: Sur de México hasta Guatemala.

Morelos: Salto de San Antonio, agosto de 1951, Matuda 21594 (Mat); Sierra de las Cruces, julio 21 de 1896, Pringle 6374 (Biol) (Nat).

México: Llano Grande, julio 9 de 1950, Matuda 18998 (Mat); Cañada de Nanchititla, mayo 26 de 1954, Matuda 30874 (Mat); El Crucero, Temascaltepec, julio 23 de 1936, Hinton 9963 (NY) (Biol); Sierra de las Cruces, julio 21, 1896, Pringle 6374 (Calif); Falda norte del Ixtaccíhuatl, 1903, Purpus 298 (Calif).

Oaxaca: Sierra de San Felipe, junio 8 de 1894, Pringle sin número (Biol); Chiltepec, Tuxtepec, julio 1940, Mar-Calderón 445 (Calif).

Chiapas: Vol. Tacaná, agosto 15 de 1938, Matuda 2324 (Mat); Rodeo, Siltepec, agosto 1º de 1941, Matuda 4575 (Mat) (Biol) (NY) (Mo).

IX) TRIPOGANDRA Raf.

Tripogandra Raf. Fl. Tellur. 2: 16. 1836 (1837). emend.

Heminema Raf. loc. cit.: 17. 1837.

Descantaria Schlecht. Linnaea 26: 140. 1853; Bruckn. loc. cit. 171. 1930. nom. subnud. provis.

Disgrega Hassk. Flora 49: 215. 1866, nom. subnud.

Leptorhoeo C. B. Clarke, en Hemsl. Diagn. Pl. Nov. 55. 1880: C. B. Clarke, loc. cit. 317. 1881; Bruckn. loc. cit. 167. 1930.

Cuthbertia Small, Fl. Southeast. U. S.: 237. 1903.

Donnellia C. B. Clarke, Bot. Gaz. 33: 261. 1902.

Neodonnellia Rose, Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 96. 1906; Bruckn. loc. cit. 174. 1930.

Hierba perenne, subsuculenta, tallos simples o ramificados, prostrados, a veces trepadores, erectos; hojas alternas, lineares, ovales o lanceoladas; inflorescencia terminal o subterminal, solitaria o agrupada, largamente pedunculada, no sostenida en bráctea espatiforme, sino generalmente en bráctea reducida, linear o lanceolada. Sépalos 3 libres; pétalos 3 libres, blancos o de varios colores; estambres 6 fértiles, los 3 exteriores poco más cortos que los interiores; anteras con conectivos membranosos, 4-3-angulados; filamentos barbados o lisos; ovarios de

3 celdas, con 1-2 óvulos en cada cavidad; cápsulas 3-valvas, 1-2 semillas en cada celda.

Aproximadamente 30 especies están registradas en América tropical, y en México tenemos las siguientes:

Hierba delgada.

Hojas lineares de 1-2 mm. de ancho, lisas 1) *T. angustifolia*

Hojas lineares, gruesas, lisas, ciliadas 2) *T. stenophylla*

Hojas angostamente lanceoladas, de 3-4 mm. de ancho 3) *T. minuta*

Hojas angostamente oblongo-lanceoladas, pedúnculos relativamente largos y erguidos 4) *T. floribunda*

Hierba mediana, comúnmente erguida.

Hojas cordadas en la base y amplexicaules 5) *T. amplexicaulis*

Hojas no cordadas en la base.

Corolas blancas o blanquizcas.

Pedúnculos gruesos, cortos: flores agrupadas 6) *T. cumanensis*

Pedúnculos delgados, largos, pocas flores. 7) *T. Palmeri*

Corolas rosadas o purpúreas, hojas glabras en ambas caras.

Pedúnculos generalmente fasciculados 2-5, raras veces solitarios 8) *T. elongata*

Pedúnculos generalmente solitarios.

Sépalos algo pilosos con los pelos de un milímetro 9) *T. Disgrega*

Sépalos densamente pilosos, los pelos de 2-3 mm. 10) *T. Disgrega*
f. *glandulosa*

Hierba trepadora, corolas blancas 11) *T. grandiflora*

1) *Tripogandra angustifolia* (Rob.) Woodson, loc. cit. 152. 1942.

Tradescantia angustifolia Rob. Proc. Amer. Acad. 27: 185. 1892.

Decantaria angustifolia (Rob.) Bruckn. Notizblatt 10: 56. 1927; Bruckn. en Engl. y Prantl. loc. cit. 171. 1930.

Hierba delgada, erguida, algo ramosa, lisa, de color rojo, con raíces fibrosas; hojas lineares de 2.5-5 cm. de largo, 1-2 mm. de ancho, agudas, lisas, envainantes, vainas chicas, ciliadas; inflorescencia gene-



Fig. 19. *Tripogandra angustifolia* (Rob.) Woodson, $\times 1$.

ralmente terminal, a veces en las axilas de las hojas, con pedúnculos de 1-5 cm. de largo, delgados, lisos; brácteas pequeñas; flores 2-5 en umbelas, a veces una sola. Sépalos ovales, agudos, pétalos rosados; estambres exteriores largos con los filamentos lisos, dilatados, anteras pequeñas, recurvadas, de color amarillo, conectivos angostos; los interiores cortos con filamentos lisos, anteras oblongas, paralelas, semirro-sadas, conectivos angostos. Semillas triangulares, grises.

Distribución: México, de San Luis Potosí hasta Chiapas.

Chiapas: Norte de Tuxtla Gutiérrez, septiembre 18 de 1949, Miranda 5549 (Tux); en la misma región, septiembre 9 de 1954, Palacio Rincón 83 (Tux); Huixtla, noviembre 5 de 1948, Matuda 18426 (Mat).

Veracruz: Baño del Carrizal, agosto de 1912, Purpus 6174 (Mo) (NY).

San Luis Potosí: Las Canoas, agosto 14 de 1891, Pringle 3902. isotipo (Mo) (Chi).

México: Cercanías de Temascaltepec, agosto 28 de 1932, Hinton 1494 (NY); Ixtapan de la Sal, agosto 16 de 1953, Matuda 28786 (Mat) (Tol).

Guerrero: Cañón de Iguala, septiembre 21 de 1905, Pringle 10074 (Calif).

Puebla: Cercanías de Puebla, 1907, Purpus 2594 (Calif).

2) *Tripogandra stenophylla* (Brandege) Matuda, comb. nov.

Tradescantia stenophylla Brandege, Univ. Calif. Pub. Bot. 3: 376. 1909.

Hierba delgada, ramosa, pilosa, de 18-20 cm. de altura, con raíces tuberoso-fasciculadas. Hojas lineares de 5-7 cm. de largo por 2 mm. de ancho, acuminadas, envainantes, glabras ambas caras, en los márgenes blanco-belloso-ciliadas; vainas flojas, de 5-7 mm. de largo, 3 de grosor; umbelas terminales, multifloras, pedunculadas; pedúnculo comúnmente de 2-3.5 cm. hasta 6 cm. de longitud, relativamente grueso, piloso-pubescente; brácteas 2, desiguales, con la misma forma de la hoja, poco reducidas, de 2-4 cm. de largo, pedicelos de 5-7 mm. de largo, poco pilosos; sépalos de 4-5 mm. de largo, esparcidamente piloso-glandulosos; pétalos purpúreos; estambres 6 subiguales, todos fértiles, filamentos densamente barbados, conectivo de las anteras triangular; cápsula de 3 celdas, 2 óvulos en cada celda; semillas rugosas.

Distribución: Endémica.

Puebla: San Luis Tultitlán, julio de 1908, Purpus 3352 (Calif) (Mo).

Se conoce solamente por la colección típica, no se ha encontrado en otra localidad.

3) *Tripogandra minuta* (C. B. Clarke) Woodson,
loc. cit. 153. 1942.

Tradescantia minuta C. B. Clarke, loc. cit. 307. 1881.

Descantaria minuta (C. B. Clarke) Bruckn. loc. cit. 56. 1927; Bruckn. en Engl. Prantl. loc. cit. 171. 1930.

Callisia parvula Brandege. Univ. Calif. Pub. Bot. 10. 403. 1924.

Hierba delgada, pequeña, decumbente, hasta de 10 cm. de altura. Hojas oblongo-lanceoladas, acuminadas, angostadas en la base, de 5 cm. de largo, 4 mm. de ancho, glabras en ambas superficies, a veces algo pubescentes, ciliadas; umbelas terminales, pocas flores, 1-4; pedicelos glabros, de 0.4 mm.; sépalos de 3 mm., glanduloso-pubescentes; pétalos rosados poco sobresalientes de los sépalos; ovario glabro; estambres 6 en dos series, filamentos lisos, anteras oblongas, conectivos angostos. Cápsula de 3 mm. de largo, con semillas triangulares, rugosas.

Se encuentran en campo húmedo de poca elevación.

Distribución: México.

Chiapas: Jalisco, septiembre de 1923, Purpus 9202 (NY) (Calif) (Chi).

México: Tejupilco, septiembre 27 de 1933, Hinton 4821 (Mo).

4) *Tripogandra floribunda* (Hook. et Arn.) Woodson, loc. cit. 152. 1942; Standl. y Steyererm. Fieldiana Bot. 24-III: 38. 1952.

Aneilema floribunda Hook et Arn. Bot. Beechey Voy. 311. 1840.

Tradescantia filiformis Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. 9-2: 276. 1842.

Leptorhoeo filiformis (Mart. et Gal.) C. B. Clarke, en Hemsl. Diagn. Pl. Nov. 55. 1880; C. B. Clarke, loc. cit. 317. 1881; Bruckn. loc. cit. 167. 1930.

Leptorhoeo floribunda (Hook. et Arn.) Baill. Hist. Pl. 13: 218. 1894.

Hierba delgada con raíces fibrosas; tallos ramosos, erguidos, extendidos, de 10-30 cm. de alto, lisos, con líneas verticales pubescentes.

tes. Hojas anchamente lineares o angostamente oblongo-lanceoladas, acuminadas, redondeadas, semiamplexicaules, envainantes, de color pálido verdoso, ciliadas; vainas delgadas, ciliadas. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas; pedúnculos delgados, de 2-6 cm. de longitud, lisos o algo pubescentes, umbelas 3-6 flores; flores blancas, o azul pálido; pedicelos imperfectos de 8 mm. de largo, lisos o algo pubescentes; bracteolas menudas, de 1-2 mm. de largo, ovales, agudas; sépalos delgados, verdosos, escariosos en los márgenes, de 1.5-2 mm. de largo, vellosos; pétalos ovalado-elípticos, casi de igual longitud que los sépalos; estambres desiguales, tres de ellos con filamentos más largos que los otros, todos lisos, anteras con celdas oblongas; ovario ovoide, liso; cápsulas de 1.5 mm. de largo; semillas 3, rugosas, trapezoidales.

Se encuentran en campo húmedo, a orillas de arroyos, sobre rocas húmedas de poca elevación, hasta 1,500 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Centroamérica hasta Sudamérica. Chiapas: Cercanías de Escuintla, noviembre de 1937, Matuda 2167 (Mat); Paredón, Tonalá, septiembre 17 de 1947, Matuda 16890 (Mat).

Guerrero: Mina, septiembre 26 de 1936, Hinton 9584 (NY) (Nat).

México: Temascaltepec, septiembre 13 de 1933, Hinton 4748 (NY).

Veracruz: Corral de las Piedras, noviembre de 1906, Purpus 2186 (NY) (Calif).

Oaxaca: Cercanías de Chiltepec, Tuxtepec, julio de 1940, Mart.-Calderón 268 (Calif).

5) *Tripogandra amplexicaulis* (Kl.) Woodson, *Annales Missouri Bot. Gard.* 19: 152. 1942.

Tradescantia amplexicaulis Kl. ex. C. B. Clarke, loc. cit. 304. 1881.

Descantaria amplexicaulis (Kl.) Bruckn. loc. cit. 1927; loc. cit. 1930.

Planta perenne, con raíces fibrosas, de 20-40 cm. de alto, simple o ramificada, lisa; hojas subsuculentas en fresco, oblongo-ovales, acuminadas, redondeadas, cordadas y amplexicaules en la base, envainantes, de 2-8 cm. de largo por 1.5-3 de ancho, lisas; vainas escariosas, membranosas, ciliadas o glánduloso-ciliadas, de 7-9 mm. de largo por 3-6 de grosor. Inflorescencia terminal, pedunculada; pedúnculos de 3-7

cm. de largo, glandulosos o lisos: pedicelos de la umbela de 4-8 mm. de largo, glanduloso-pilosos; brácteas ovales, glanduloso-pilosas; sépalos de 4-5 mm. de largo, ovales, acuminados, pilosos; pétalos rosados, azul rosados, de 6-7 mm. de largo; estambres desiguales, algo barbados; ovarios esparcidamente pubescentes en el ápice; semillas rugosas, de 1.5 mm. de diámetro.

Viven en bosque húmedo o a la orilla de matorral húmedo, en altitud de 900-1,200 m.

Distribución: Sur de México hasta Guatemala.

Morelos: Yautepec, octubre 22 de 1902, Pringle 8697 (Chi) (Calif).

México: Entre Mal País y Sta. Bárbara, cercanías de Valle de Bravo, diciembre 6 de 1953, Matuda 30123 (Mat) (Tol); Valle de Bravo, noviembre 21 de 1952, Matuda 27820, 27815 (Mat); Tejupilco, diciembre 28 de 1952, Matuda 28026 (Mat) (Tol); Real de Abajo, Sultepec, septiembre 21 de 1953, Matuda 29572 (Mat); Rincón del Carmen, Temascaltepec, febrero 12, 1935, Hinton 8762 (Nat).

Sinaloa: Quebrada de la Manzana, septiembre 10 de 1941, Gentry 6476 (Mo) (NY) (Mich); Sierra Surotato, septiembre 10 de 1941, Gentry 6383 (Mo).

Sonora: Sierra Charuco, Río Mayo, septiembre 10 de 1953, Gentry 1706 (Chi) (Calif).

Michoacán: Zitácuaro, septiembre 6 de 1938, Hinton 13198 (Mo) (NY).

Jalisco: Cercanías de Guadalajara, agosto 21 de 1941, Leavenworth 1899 (NY); Ciudad Guzmán, octubre 22 de 1940, Moore 158 (Calif).

Puebla: Coxcatlán, septiembre 6 de 1908, Purpus 4638 (Calif).

6) *Tripogandra cumanensis* (Kunth) Woodson, loc. cit. 152. 1942.

Tradescantia cumanensis Kunth. Enum. 4:96. 1843; C. B. Clarke, loc. cit. 306. 1881.

Commelina floribunda H. B. K. Nov. Gen. 1: 260. 1816, no *Tripogandra floribunda* Woodson.

Descantaria cumanensis (Kunth) Schlecht. ex Bruckn. loc. cit. 1927; loc. cit. 1930.

Hierba perenne, erguida, con raíces fibrosas, de 15-40 cm. de alto, simple o ramosa. Hojas oblongo-lanceoladas, ovalado-lanceoladas, agu-

das o acuminadas, redondeadas o bruscamente angostadas, envainantes, lisas ambas caras; vainas flojas, lisas, ciliadas, de 1.3-1.7 cm. de largo por 4-7 mm. de grosor; inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas superiores, flores corimboso-agregadas, blancas o rosadas; pedúnculos de 1-3 cm. de largo, finamente glanduloso-pilosos; pedicelos delgados, de 0.3-0.5 cm. de largo, pilosos; sépalos de 2 mm. de largo, glanduloso-pilosíúsculos generalmente; pétalos blancos en general, de 4.5-5 mm. de largo; ovarios lisos; semillas 6, grises, reticuladas, de 1 mm. de diámetro.

Se encuentran en bosque y matorrales húmedos de poca elevación.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Panamá y hasta Sudamérica.

Chiapas: Cercanías de Huixtla, noviembre 5 de 1948, Matuda 18429 (Mat); cercanías de Escuintla, noviembre de 1936, Matuda 940 (Mat); en la misma región, noviembre de 1937, Matuda 2176 (Mat); Pico de San Pedro, Barranca Honda, octubre de 1940, Matuda 4093A (Mich).

Oaxaca: Arroyo del Perico, marzo 15 de 1938, Mexia 9153 (NY); Cerro Concordia, abril 8 de 1933, Markinicus 2538 (Nat); cercanías de Chiltepec, Tuxtepec, julio/40, Martínez-Calderón 287 (Calif).

7) *Tripogandra Palmeri* (Rose) Woodson, loc. cit. 153. 1942.

Tradescantia Palmeri Rose, Contr. U. S. Nat. Herb. 1: 113. 1891.

Descantaria Palmeri (Rose) Bruckn. loc. cit. 56. 1927.

Hierba delgada, ramosa, erguida, glabra o con una línea pubescente en el tallo, de 20-30 cm. de altura. Hojas lanceoladas, acuminadas, redondeadas o cuneadas en la base, envainantes, casi glabras en ambas caras, a veces poco ciliadas en los márgenes; vaina ciliada de 3-4 mm. de largo. Umbelas terminales en las ramas superiores, pedunculadas, 3-9 flores; pedúnculo delgado de 2-4 cm. de largo, glabro; pedicelos de 3-5 mm. de largo, lisos, filiformes. Sépalos ovales, agudos, de 2.5 mm. de largo; pétalos blancos de 3 mm. de largo; estambres 6 con dos series de filamentos, 3 largos y dilatados, los otros 3 cortos, casi sésiles; estilo corto; cápsula con 3 celdas.

Se encontró en campo sombreado rocoso.

Distribución: Norte de Baja California y Sinaloa.

Sinaloa: "La Noria". octubre 8 de 1925, Mexía 187 (Calif);
Culiacán, octubre 1° de 1904, Brandegee sin número (Ca-
lif).

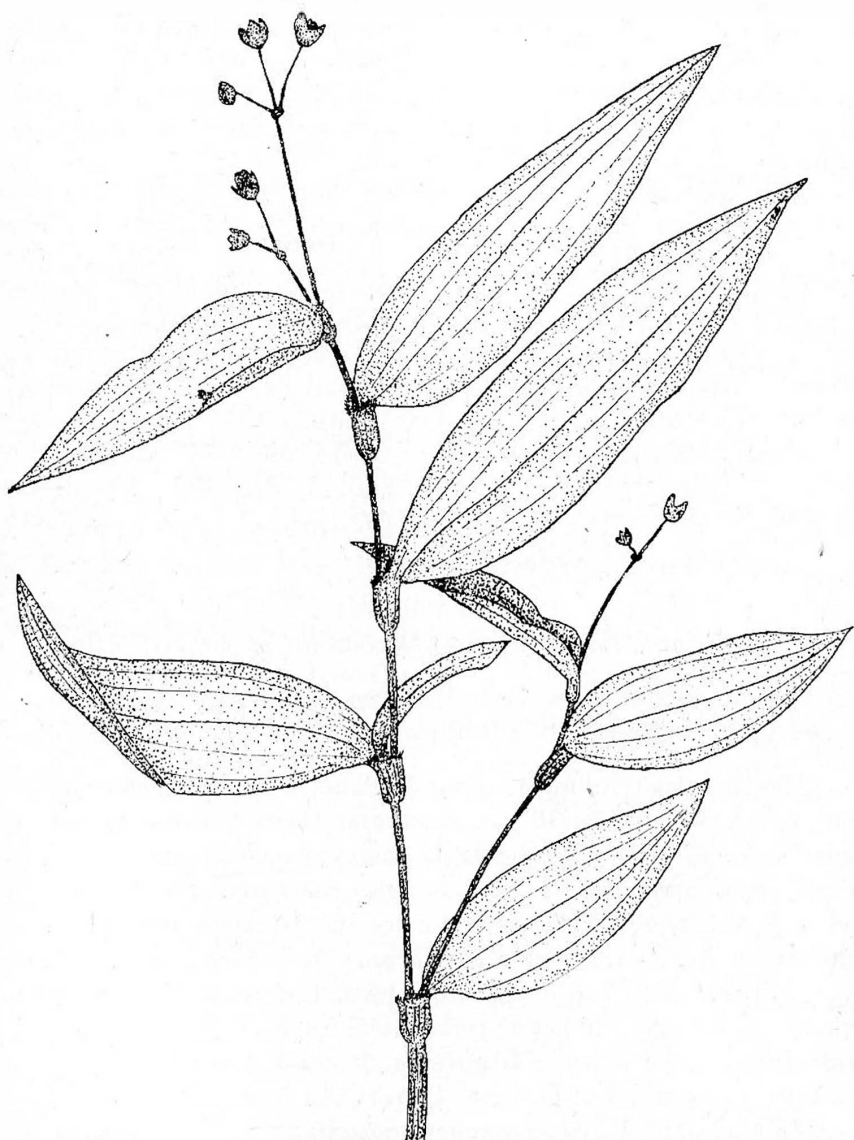


Fig. 20. *Tripogandra Palmeri* (Rose) Woodson. $\times \frac{1}{2}$.

Michoacán: Apatzingán, agosto 19 de 1938, Hinton 12051 (NY)

8) *Tripogandra elongata* (G. F. W. Meyer) Woodson,
loc. cit. 152. 1942.

Tradescantia elongata G. F. W. Meyer. Fl. Esseq. 146. 1818; C. B. Clarke.
loc. cit. 303. 1881.

Descantaria elongata (G. F. W. Meyer) Brückn. loc. cit. 1927; loc. cit. 1930.

Hierba perenne procumbente, con raíces en los nudos inferiores; raíces fibrosas; tallos erguidos de 3-6 mm. de grosor, simples o ramosos, de 30-80 cm. de largo, lisos. Hojas lanceoladas, anchamente lanceoladas, agudas, redondeadas, cordadas en la base, envainantes, de 5-13 cm. de largo por 1.5-3.5 de ancho, semisuculentas en fresco, verde-glaucas en el envés, lisas ambas caras, escabrosas en la orilla. Vainas escariosas de 10-17 mm. de largo, 5-9 de ancho, lisas, ciliadas; inflorescencia terminal, 2-5 fasciculada, raras veces solitaria; pedúnculos de 2-8 cm. de largo, generalmente con fajas pubescentes, densamente vellosas en el ápice; umbelas densas; pedicelos cortos, de 3 mm. de largo, lisos o esparcidamente glanduloso-vellosos; bracteolas densamente agrupadas en el ápice del pedúnculo; sépalos de 3-4 mm. de largo, agudos, pilosos; pétalos rosados, de 7-8 mm. de largo; filamentos largos barbados, los cortos desnudos; ovarios lisos.

Se encuentran en matorral húmedo, a orillas de bosque húmedo en baja elevación.

Distribución: Chiapas, Centroamérica, Panamá hasta Sudamérica. Chiapas: Cercanía de Fénix, abril de 1929, Purpus 10098 (Calif).

9) *Tripogandra Disgrega* (Kunth) Woodson, loc. cit.
152. 1942.

Tradescantia Disgrega Kunth. loc. cit. 97. 1843; C. B. Clarke, loc. cit. 305.
1881.

Disgrega mexicana Hassk. ex C. B. Clarke, loc. cit. 1881, nom. nud. en Synon.
Descantaria Disgrega (Kl.) Bruckn. loc. cit. 1927; loc. cit. 1930.

Tradescantia parvula Brandeg. Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 51. 1914.

Hierba subsuculenta, perenne, erguida, lisa, con raíces fibrosas, de 15-30 cm. de alto, simple o ramosa, a veces morada en los nudos. Hojas oblongo-lanceoladas, agudas, redondeadas, cordadas, semiamplexicaules, envainantes, de 3-5.5 cm. de largo por 1-2 cm. de ancho,

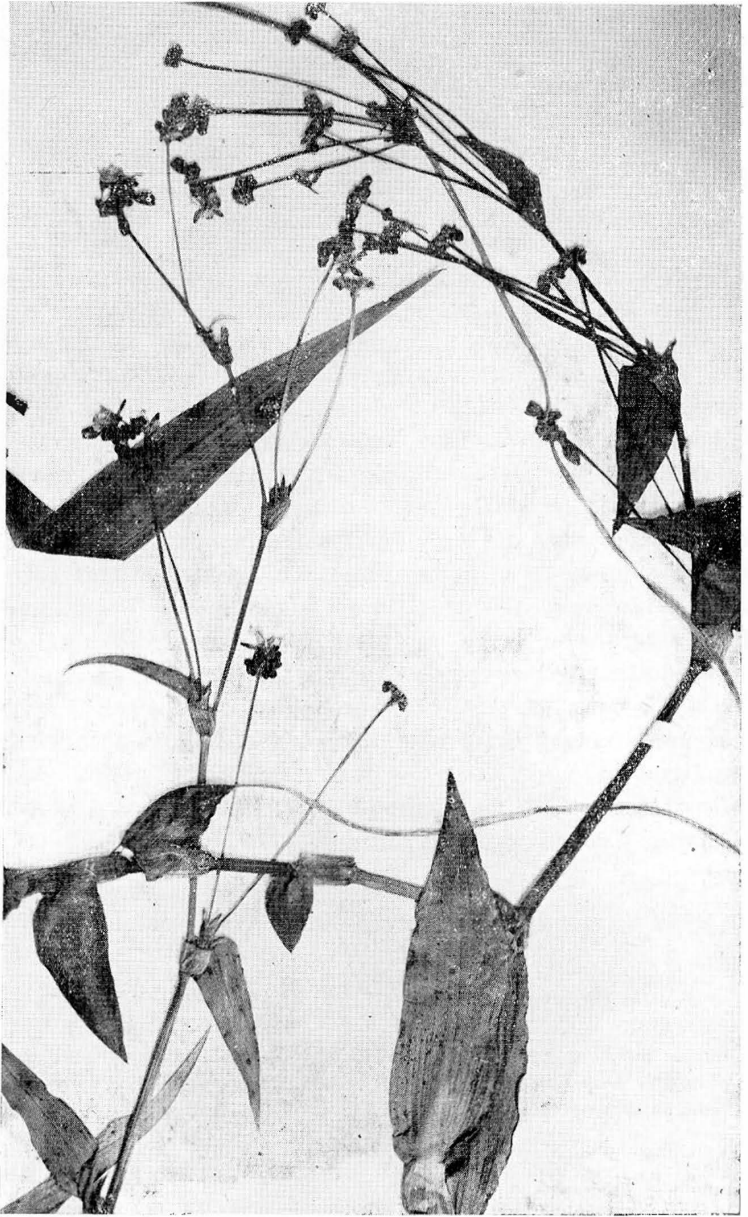


Fig. 21. *Tripogandra elongata* (G. F. W. Meyer) Woodson. $\times \frac{1}{2}$.

casí lisas en ambas caras, ciliadas; vainas flojas, de 8-12 mm. de largo por 3-5 de ancho, lisas, ciliadas; inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas superiores, solitaria, a veces pedunculada; pedúnculos de 1-7.5 cm. de largo, en general cortamente glanduloso-pilosos; umbelas generalmente densas; pedicelos glanduloso-pilosos, de 3-7 mm. de longitud; sépalos oblongo-ovales, agudos, de 3.5-5.5 mm. de largo, pilosos; pétalos rosados de 5-7 mm. de largo; los filamentos largos lisos, los cortos densamente barbados en el ápice; ovario liso; semillas 6, grises, de 1.5 mm. de diámetro.

Viven en selvas y chaparrales húmedos, en bosque de pinos o a orillas de arroyos, de 600-2400 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Guatemala, Honduras y hasta Costa Rica.

Puebla: Boca del Monte, octubre de 1913, Purpus 6456 (Mo) (Calif).

México: Huehuetoca, septiembre 6 de 1953, Matuda 29072 (Mat) (Tol); en la misma región y fecha, Matuda 29080 (Mat) (Tol); San Gerónimo, Villa del Carbón, agosto 30 de 1953, Matuda 29222 (Mat) (Tol); cercanías de Polotitlán, septiembre 14 de 1952, Matuda 26527 (Mat) (Tol); cercanías de Amecameca, agosto 20 de 1950, Matuda 19355 (Mat); Rincón, Temascaltepec, octubre 16 de 1932, Hinton 2089 (Mo); Temascaltepec, octubre 19 de 1932, Hinton 2231 (NY); El Horno, Chapingo, septiembre 5 de 1946, Moore 1159 (Nat).

Chihuahua: Mojarachic, agosto 24 de 1939, Knoblock 5818 (Nat).

Michoacán: Cercanías de Morelia, febrero 7 de 1909, Arsène 85 (Mo); Coalcomán, septiembre 24 de 1938, Hinton 12242 (NY).

Jalisco: Tlajomulco, noviembre 3 de 1943, Anderson sin número (Mo); Tlaquepaque, octubre 2 de 1943, Anderson sin número (Mo); Ciudad Guzmán, octubre 22 de 1940, Moore 157 (Calif).

10) *Tripogandra disgrega* f. *glandulosa* Standl. et Steyermark, en Fieldiana Bot. 24-III: 37. 1952.

Tradescantia disgrega f. *glandulosa* Standl. et Steyermark, Field. Mus. Bot. 23: 36. 1944.

Tradescantia Hintoni Morton, in sched.

Los sépalos densamente glanduloso-pilosos, los pelos de unos 2-3 mm. de largo. Ha sido registrada en Guatemala como planta endémica, pero ahora la tenemos en México. Se encuentran en campo húmedo de regiones templadas y cálidas.

Distribución: Guatemala y México.

Estado de México: Cercanías de Temascaltepec, noviembre 23 de 1935, Hinton 8718 (NY); en la misma región, septiembre 12 de 1953, Matuda 30508 (Mat) (Biol).

11) *Tripogandra grandiflora* (Donn. Sm.) Woodson,
loc. cit. 153. 1942.

Callisia grandiflora Donn. Sm. Bot. Gaz. 31: 125. 1901.

Donnellia grandiflora (Donn. Sm.) Clarke, Bot. Gaz. 33:261. 1902.

Neodonnellia grandiflora (Donn. Sm.) Rose, Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 96. 1906; Bruckn. loc. cit. 174. 1930.

Hierba trepadora con tallos lisos, ramosos, a veces de 3 metros de largo, 4-8 mm. de grosor. Hojas divaricadas, en dos filas, elípticas, oblongo-lanceoladas, de 5.5-12 cm. de largo por 1.5-3 de ancho, agudas o acuminadas, redondeadas, cordadas, semiamplexicaules, envainantes, lisas ambas caras, algo ciliadas; 5-7 nervadas, semiparalelas; vainas lisas, ciliadas, largas; inflorescencia terminal o en la axila de las hojas superiores, umbelas paniculadas, compuestas con pocas flores en raquis flexuosos; brácteas inferiores foliáceas, de 1-5 cm. de largo, las superiores muy reducidas, menudas; sépalos verdosos, oblongo-elípticos, semiagudos, de 5-7 mm. de largo por 2.5-3.5 de ancho, lisos; pétalos iguales, blancos, elíptico-oblongos, obtusos, de 9-10 mm. de largo por 4-6 de ancho; estambres todos fértiles, filamentos de 3.5-7 mm. de largo, densamente barbados; anteras amarillas transversalmente ovales, de 1.5 mm. de ancho, bifidas en el ápice; ovario oval, estigma capitado; cápsula oval, de 5-6 mm. de largo; semillas generalmente 2, rugosas, oblongas, de 4 mm. de largo.

Ha sido registrada en Guatemala como tipo del género *Donnellia* y después de *Neodonnellia*, pero ahora se encontró en Belice y Campeche y últimamente en Chiapas.

Distribución: Guatemala, Belice y Sur de México.

Chiapas: Cercanías de Tuxtla Gutiérrez, octubre 16 de 1953, Palacio 1 (Tux); casi la misma región, julio 3 de 1949, Miranda 5358 (Biol); cercanías de Montebello, febrero 5 de 1955, Oberg sin número (Biol) (Mat).

X) CALLISIA L.

Callisia L. en Loefl. It. Hisp. 305. 1758; C. B. Clarke, loc. cit. 309. 1881; Bruckn. loc. cit. 172. 1930.

Hapalanthus Jacq. Select. Styrp. Am. Bot. 11. pl. II. 1763.

Spironema Lindl. Bot. Reg. pl. 47. Miscel. 26. 1840.

Tradescantella Small. Fl. Southeast. U. S. 238. 1903.

Rectanthera Degener, Fl. Hawai 1: 62. 1932.

Hierba generalmente pequeña, perenne, postrada, con ramas erguidas, a veces trepadora. Hojas ovales, elíptico-lanceoladas, agudas, redondeadas, semiamplexicaules en la base, envainantes; vainas, flojas en general, ciliadas; flores pequeñas, agregadas en las vainas o en las axilas de los hojas, a veces en grupos terminales formando panículas simples o compuestas; brácteas similares a las hojas o más reducidas; sépalos 2-3, casi iguales, libres, elípticos u oblongo-lineares, de color verde, erectos, persistentes; pétalos 2-3, casi iguales, a veces uno más pequeño que los otros, libres, oblongo-elípticos o anchamente lanceolados; estambres 3-6, fértiles, casi iguales, libres; filamentos filiformes, desnudos; anteras redondeadas u oblongas, con conectivos; ovarios sésiles, oblongo-globosos, de 2-3 celdas; estilos largos; estigmas penicilados o brevemente 3-lobulados; óvulos 2 en cada celda; cápsulas elipsoideas, 2-3 celdas; semillas normalmente 2 en cada celda, rugosas.

Se habían registrado anteriormente 4 especies de América tropical: hoy tenemos en México las siguientes 8 especies:

Planta robusta: tallos y ramas superiores erguidos.

Hojas grandes, hasta de 20 cm. de largo: pseudocapítulos sésiles 1) *C. fragrans*

Hojas hasta de unos 5 cm. de largo: pseudocapítulos pedunculados 2) *C. MacDougallii*

Planta alta trepadora: flores en fascículos compuestos 3) *C. multiflora*

Planta delgada.

Hojas abrazadoras.

Flores en la axila de las hojas de tallos y ramas superiores.

Flores apenas sobresalientes de las vainas. 4) *C. repens*

Flores que sobresalen mucho de las vainas. 5) *C. insignis*

Flores casi sin vainas 6) *C. soconuscensis*

Hojas no abrazadoras, brevemente peciolaadas; flores en grupos terminales, muy pequeñas.

Hojas ovales u ovado-lanceoladas 7) *C. monandra*

Hojas oblongo-cordiformes 8) *C. cordifolia*

1) *Callisia fragrans* (Lindl.) Woodson, loc. cit. 154. 1942.

Spironema fragrans Lindl. loc. cit. 1840; C. B. Clarke, loc. cit. 1881; Bruckn. loc. cit. 1930.

Rectanthera fragrans (Lindl.) Degener, Fl. Hawai 1: 62. 1932.

Planta robusta hasta de 2 m. de altura, con tallos gruesos, lisos. Hojas oblongo-lanceoladas, de unos 20 cm. de largo por 4 de ancho, agudas, sésiles, semiamplexicaules en la base, envainantes, escabroso-pubescentes en el haz, glabras en el envés; vainas densamente imbricadas en la parte superior del tallo, algo vellosas. Inflorescencia terminal, alargado-paniculada; flores numerosas agrupadas en los nudos del eje, muy aromáticas; brácteas de 2 cm. de largo, escariosas, glabras; bracteolas de 6 mm. de largo. Sépalos de 6 mm. de largo, glabros, estambres 6 perfectos; ovario glanduloso-piloso hacia el ápice, trilocular, de cavidades biovuladas.

Se encuentran en bosque alto húmedo de poca elevación. También se cultivan ampliamente en jardines y macetas, en regiones tropicales y subtropicales.

Distribución: México.

Veracruz: Cercanías de Zacualpan, sin fecha, Purpus 6361 (Mo) (Calif); la misma región, abril de 1926, Purpus 10668 (Nat).

Puebla: Huauchinango, probablemente cultivada, junio 14 de 1913, Salazar sin número (Biol).

Yucatán: Kancabxonat, 1921, Gaumer 23512 (Mo) (Chi); la misma región, sin fecha exacta, Gaumer 23968 (Chi).

Morelos: Oaxtepec (cultivada), marzo 16 de 1952, Matuda 26025 (Mat).

2) *Callisia MacDougallii* Miranda en Anales Inst. Biol. Méx., 26. 1955.

Hierba perenne, erguida; tallo relativamente grueso, de 8-9 mm. de grosor, al principio (época seca) muy corto y las hojas dispuestas

en roseta, muy alargado en la floración (época de lluvias). Hojas carnosas-coriáceas, sentadas, semiamplexicaules, de limbo aovado, de 2.5-4.5 cm. de largo por 1.5-2.5 de ancho, cuspidado-acuminadas y redondeadas, cordadas en la base, envainantes, glabras, cortamente ciliadas, verde-brillantes en la cara superior, más pálidas en la inferior, a veces rojizas en la época seca; vainas de unos 8 mm. de largo, velloso-ciliadas en la boca. Inflorescencias de dobles cimas escorpioides muy contraídas, capituladas, con bracteolas escariosas, pedunculadas, en las axilas de hojas casi reducidas a las vainas, sobre un eje terminal largo. Sépalos 3, escariosos, lanceolados, de unos 5 mm. de largo; pétalos 3, libres, blancos, membranosos, con uña ancha y limbo ampliamente orbicular, de 9 mm. de largo por 8-9 de ancho; estambres 6, todos fértiles, subiguales, con filamentos glabros, algo exsertos; anteras con ancho conectivo, de 1.5-2 mm. de ancho; tecas pequeñas, dehiscentes longitudinalmente; ovario trilobular, poco piloso hacia el ápice; estilo filiforme, más corto que los estambres; estigma penicilado; cápsula trivalva con 6 semillas generalmente.

Viven en matorral rocoso y calizo, en zona de selva baja y decidua, en altitud de 1200 m.

Distribución: Endémica.

Chiapas: Cercanías del Sumidero, al norte de Tuxtla Gutiérrez, junio 10 de 1953, Miranda 7822 (Biol) (Tux).

- 3) *Callisia multiflora* (Mart. et Gal.) Standl., Journ. Wash. Acad. Sci. 15: 457. 1925; Standl. y Steyerem. Fieldiana Bot. 24-III: 5. 1952.

Commelina multiflora Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. 9. pt. 2: 374. 1842.

Tradescantia Martensiana Kunth, Enum. Pl. 4: 697. 1843.

Callisia Martensiana C. B. Clarke en DC. Monogr. Phan. 3: 312. 1881.

Tradescantia chiupensis Standl., in sched.

Hierba procumbente o trepadora, con tallos semisuculentos, de 3-4 mm. de grosor, verdoso-pálidos, ramosos; ramas erguidas, extendidas, lisas o algo pilosas. Hojas oblongo-lanceoladas, elíptico lanceoladas, agudas, acuminadas, redondeadas, subcordadas, sésiles, en la base envainantes, de 3-9 cm. de largo por 1-2.5 de ancho, pálido-verdosas, densamente tomentosas en el envés, lisas o esparcidamente tomentosas en el haz; vainas de 7-12 mm. de largo por 3-6 de grosor, vellosas, lisas con la edad, densamente ciliadas. Inflorescencia casi ter-

minal, con pedúnculos alargados ramosos, formando una dicotomopanícula grande y multiflora; raquis glanduloso-pilosos en la sombra, lisos en el sol; flores agrupadas 3-6, tripartidas: sépalos de 2-3 mm. de largo, verdosos, escariosos en el margen, glanduloso-pilosos o lisos; pétalos blancos de 3-4 mm. de largo, elípticos; estambres 3, filamentos lisos; cápsulas elipsoideas de 2 mm. de largo, semillas 6.

Se encuentran en orillas de bosque y matorral húmedos, a orillas de arroyo sombreado, en altitud de 350-2000 m.



Fig. 22. *Callisia multiflora* (M. & S.) Standl., $\times \frac{1}{2}$.

Distribución: Sur de México y Centroamérica.

Veracruz: Jalapa, abril 6 de 1899, Pringle 8109 (NY) (Mo) (Biol) (Calif); Zacuapan, febrero de 1906, Purpus 3004 (NY) (Calif); Fortuño, Coatzacoalcos, marzo de 1937, Williams 8853 (Chi); Valle de Córdoba, de 1865-1866, Bourgeau 2091 (Nat).

Jalisco: San Sebastián, enero 8 de 1927, Mexía 1437-a (Mo).

Chiapas: Finca Olvido, Montecristo, enero de 1938, Matuda 1992 (Mat); Escuintla, julio de 1935, Matuda 2282 (Mat); Monte Ovando, diciembre de 1937, Matuda 2095 (Mat) (Biol); Barranca Honda, Siltepec, noviembre 1º de 1940,

Matuda 4093 (Mat) (Mich); cercanías de Ocoingo, marzo 21 de 1896, Donn.-Smith 2552 (Biol); entre La Victoria y el Real, enero de 1955, Oberg sin número (Mat).

4) *Callisia repens* L., Sp. Pl. ed. 2: 62. 1762.

Haplanthus repens Jacq. Select. Strip. Amer. 11. Tab. 11. 1763.

Spironema Robbinsii, Sanvalle Fl. Cuba: 158.

Hierbas delgadas, postradas, con raíces fibrosas en los nudos, tallos alargados o cortos, ramosos, a veces simples, lisos. Hojas ovales, agudas o acuminadas, redondeadas o subcordadas en la base, sésiles, de 1-4 cm. de largo por 1-1.5 de ancho, semisuculentas en fresco, lisas en ambas caras, ciliadas, envainantes; vainas lisas, vellosa-ciliadas. Inflorescencias sésiles en las axilas de las hojas de las ramas superiores; flores 3-10 agrupadas, que apenas sobresalen de la vaina: sépalos de 2-3 mm. de largo, oblongo-lanceolados, verdosos, pubescentes, escariosos en el margen; pétalos 3, más cortos que los sépalos, blancos, oblongos; estambres 3, filamentos lisos, celdas de las anteras globosas con conectivos triangulares: cápsulas 1.5 mm. de largo, pubescentes en el ápice; semillas 6.

Se encuentran en bosque y matorral húmedos o en llanos rocosos, desde poca elevación hasta 2300 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, las Antillas hasta Sudamérica.

Distrito Federal: Pedregal de San Angel, septiembre 22 de 1899, Pringle 8268 (Calif).

Morelos: Cercanías de Cuernavaca, octubre 17 de 1900, Pringle 9041 (Nat); en la misma región, noviembre 3 de 1896, Pringle 7365 (Biol); en la misma región, septiembre 29 de 1899, Pringle 8252 (Biol).

Veracruz: Zacualpan, febrero 1909, Purpus 3767 (Calif).

Yucatán: Chichankanab, sin fecha, Gaumer 1855 (Mo) (Calif).

Nuevo León: Sierra de Monterrey, marzo 13 de 1940, Gentry 5922 (Mo) (Mich).

5) *Callisia insignis* C. B. Clarke, en Hemsley Diagn. Pl. Méxic. 3: 56. 1878.

Hierba delgada, de 30-40 cm. de alto, erguida, ramificada desde el tallo inferior. Hojas ovalado-lanceoladas, agudas, redondeadas, cor-

dadas, semiamplexicaules, envainantes, de 2-3 cm. de largo por 7-9 mm. de ancho, casi lisas o escabrosas en ambas caras; inflorescencia en las axilas de las hojas superiores: flores 10-30 agrupadas, fasticuladas, mucho más sobresalientes de las vainas que en el caso de *C. repens*: sépalos 3, lanceolados, lisos, verdosos, de 3-4 mm. de largo; pétalos 3, oblongo-lanceolados, más largos que los sépalos, de color azul oscuro: estambres 3; filamentos lisos; anteras globosas con conectivos anchamente cuadrangulares; ovario oblongo, piloso en el ápice; estilo filiforme, liso; estigma penicilado, cápsula oblonga, aguda en el ápice, de 3 celdas; semillas 1-2 en cada cavidad.

Vive en matorral húmedo o a orillas de bosque húmedo en regiones elevadas.

Distribución: Mesa Central de México.

Distrito Federal: Campo volcánico, cerca de la ciudad de México, septiembre 22 de 1899, Pringle 8268 (Biol) (Mo) (NY) (Chi).

Hidalgo: El Salto, septiembre 18 de 1902, Pringle 11198 (Mo).

San Luis Potosí: En 1878, Schaffner 522 (NY); Los Canos, octubre 15 de 1902, Palmer 255 (Nat).

Puebla: Cerro cercano a Puebla, agosto 24 de 1910, Nicolás 21 (Chi).

6) *Callisia soconuscensis* Matuda, Bol. Soc. Bot. México, 17: 2. 1954.

Hierba erguida, ramosa, glabra, de 35-40 cm. de altura, los nudos inferiores con raíces fibrosas. Hojas oblongas, anchamente lanceoladas, acuminadas, redondeadas en la base, sésiles, con vainas estriadas y ciliadas. Flores 12-16 reunidas en las axilas de las hojas en la parte superior del tallo, y sobresaliendo de la bráctea. Sépalos 3, lanceolados, cóncavos, de 3.2 mm. de largo por 1.2 de ancho; pétalos 3, membranosos, blanquizcos, oblongos, obtusos, trinervados, de 5 mm. de largo por 1.2 de ancho. Estambres fértiles 6; filamentos glabros, de 3 mm. de largo; anteras globosas con conectivo anchamente oval, redondeado. Ovario sésil, oblongo cónico, con 3 lóculos, en el ápice esparcidamente glanduloso-piloso; estilo filiforme, glabro, de 3.5 mm. de largo; estigma semipenicilado; cápsula elipsoidea, subtrigona, aguda en el ápice, con 3 lóculos, 2 semillas en cada cavidad.

Se encuentran en orillas de bosque húmedo, en matorral alto sombreado húmedo, en poca altitud.

Distribución: Endémica.

Chiapas: Esperanza, Escuintla, diciembre 16 de 1936, Matuda 976 (Mat); la misma región, noviembre de 1937, Matuda 2111 (Mat).

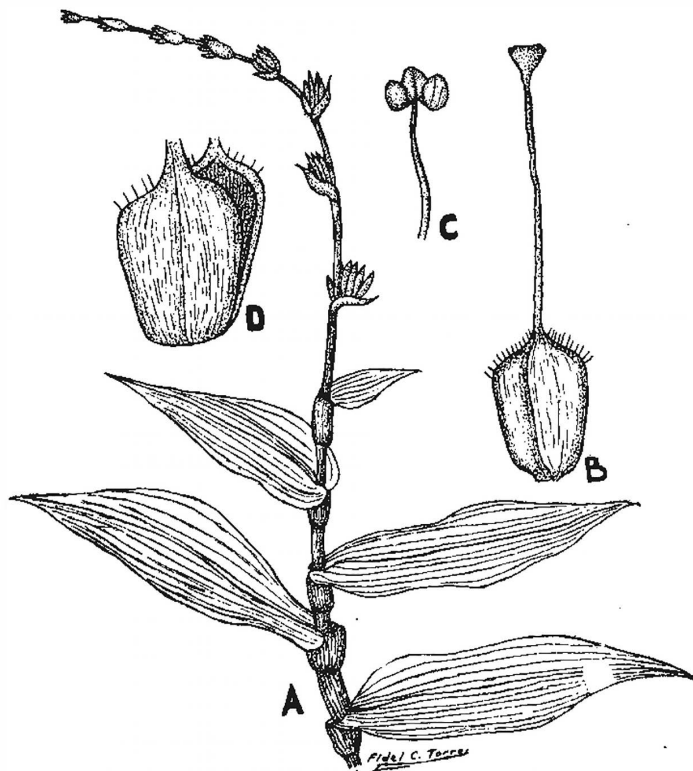


Fig. 23. *Callisia soconuscensis* Matuda. A. Tallo superior, $\times 1$; B. Pistilo; C. Estambre; D. Cápsula. Todos éstos ampliificados.

- 7) *Callisia monandra* (Swartz) Schult. en Roem y Schult.
Syst. Veg. 7: 1179. 1830; Standl. y Steyerl.,
Fieldiana, Bot. 24-III: 5. 1952.

Tradescantia monandra Swartz. Prodr. Veg. Ind. Occ. 57. 1788.

Callisia umbellulata Lam. III. 1: 130, pl. 35, f. 2. 1791.

Hierba delgada, simple o ramosa, de 30-50 cm. de alto, con raíces filiformes en los nudos; tallos inferiores lisos, superiores glandu-

loso-pilosos. Hojas ovales, ovalado-lanceoladas, de 2-5 cm. de largo por 1-1.5 de ancho, agudas, acuminadas, redondeadas, cordadas u oblicuamente subcuneadas en la base, lisas o esparcidamente pilosas en ambas caras, envainantes; vainas de 4-5 mm. de largo, vellosa-ciliadas; inflorescencias en las axilas de las hojas y terminales; umbelas de 3-10 flores, paniculadas, extendidas en ejes terminales; pedicelos filiformes de 15 mm. de largo, glanduloso-pilosos; bracteolas lanceoladas, pilosas; sépalos de 1-2 mm. de largo, elíptico-oblongos, pilosos, barbados en el ápice, verdosos; pétalos más pequeños que los sépalos, lanceolados, de color blanco; estambres 1-2, filamentos lisos, anteras redondeadas; cápsulas de 1-1.3 mm. de largo, apiculadas, de 2-3 celdas.

Vive en bosque o matorral sombreado y húmedo, hasta la altitud de 1800 m.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Las Antillas, hasta Sudamérica.

Sonora: San Bernardo, Río Mayo, enero 31 de 1935, Gentry 1254 (Mo) (Biol) (Calif).

Veracruz: Zacuapan, febrero 1906, Purpus 2954 (NY).

Hidalgo: Lago Atexca, Molango, noviembre 9 de 1946, Moore 1950 (Calif) (Nat).

Chiapas: Monte Ovando, diciembre de 1936, Matuda 965 (Mat).

Baja California: Región de San José del Cabo, noviembre 5 de 1902, Brandegee sin número (Calif).

8) *Callisia cordifolia* (Sw.), Anders. et Woods. Contr. Arn.

Arb. 9: 117. 1935; Woodson, Anals. Missouri B.

Gard. 31: 148. 1944.

Tradescantia cordifolia Sw. Prodr. Veg. Ind. Occ. 57. 1783.

Leiandra cordifolia (Sw.) Raf. Fl. Tellur. 2: 16. 1836.

Callisia meiantra Sauvalle. Fl. Cub. 159. 1873.

Tradescantia floridana S. Wats. Proc. Amer. Acad. 17:381. 1882.

Tradescantella floridana (S. Wats.) Small, Fl. Southeast. U. S. 238. 1913.

Hierba delgada, pequeña, trepadora; tallos delgados, glabros, con raíces fibrosas en los nudos. Hojas ovales u ovado-lanceoladas, acuminadas, redondeadas subcordadas en la base, lisas en ambas caras, de 0.5-3 cm. de largo por 0.3-1.7 de ancho, envainantes. Vainas lisas, de 2-5 mm. de largo. Inflorescencia terminal, umbeliforme, a veces en las axilas de las hojas superiores reducidas, en 2 inconspicuas bracteolas de 1-3 mm. de largo; pedicelos de 2-3 mm. de largo, pubes-

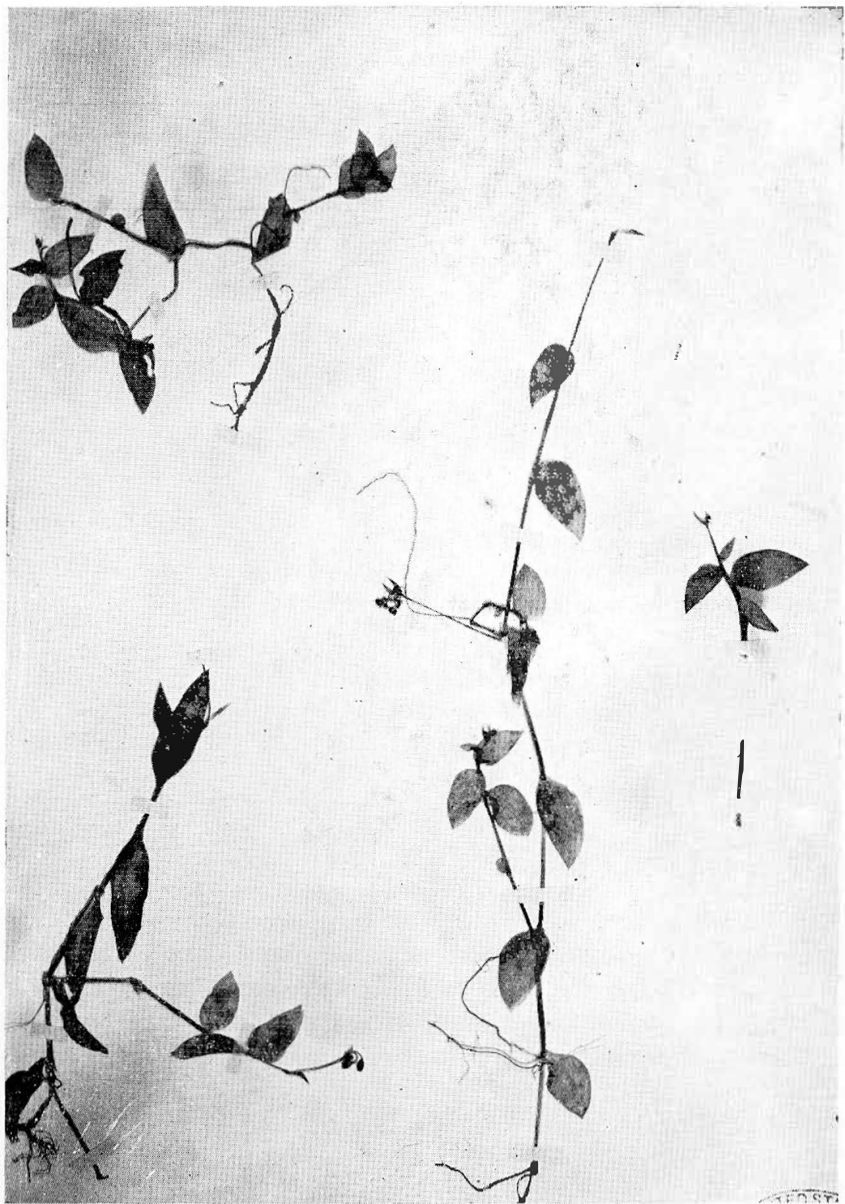


Fig. 24. *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders et Woodson. $\times \frac{1}{2}$.

centes. Flores inconspicuas, blanquizcas; sépalos lanceolados, de 1.5-2 mm. de largo, escariosos o muy foliáceos; pétalos de 2.5 mm. de largo. Vive en selvas y campos húmedos de poca elevación. Tenemos muy pocos ejemplares.

Distribución: Florida, México, las Antillas, hasta el norte de Colombia.

Yucatán: Suitum, octubre de 1916, Gaumer 23443 (Mo); Progreso, junio de 1931, Flores sin número (Chi); Itzamal, 1895, Gaumer 573 (Nat).

Campeche: Tuxpeña, julio 29 de 1932, Lundell 1267 (Mich).

XI) CAMPELIA L. C. Richard.

Campelia L. C. Richard. Anal. de Fruit (Voigt Transl.): 46. 1808.

Zanonia Cram. Diss. Syst. 75. 1803, non L.

Sarcoperis Raf. Fl. Tellur. 2: 16. 1836.

Gonatandra Schlecht. Linnaea 24: 659. 1851.

Han sido registradas en América tropical 3 especies; en México tenemos una sola especie.

Campelia zanonía (L.) HBK. Nov. Gen. et Sp. 1: 264. 1816;
Standl. y Steyerl. Fieldiana. Bot. 24-III: 10, 1952; Woodson y Schery, Annals Missouri Bot. Gard. 31: 148. 1944.

Commelina zanonía L. Sp. Pl. 41. 1753.

Campelia glabrata Kunth, Enum. Pl. 4: 109. 1843.

Campelia mexicana Kunth, loc. cit.

Campelia zanonía var. *glabrata* C. B. Clarke en DC. Monogr. Phan. 3: 315. 1881.

Hierba robusta, generalmente erguida, simple o poco ramosa, de 8-10 dm. de alto, con el tallo de 8-10 mm. de grosor, verde oscuro manchado con morado oscuro. Hojas oblanceoladas u oblongo-ovales, acuminadas, gradualmente angostadas en la base, envainantes, algo succulentas, subcoriáceas, verde-oscuras en la cara superior, pálidas y muchas veces con manchas purpúreas oscuras en la inferior, casi lisas, de 10-35 cm. de largo, 3.5-8 de ancho; vainas flojas de 1.5-2.5 cm. de largo, 1-2 de ancho; pedicelos de 6 mm. de largo; brácteas reducidas, de 1-3 mm. de largo; sépalos lisos, de 3-5 mm. de largo, membranosos; pétalos blancos, azules o azul-rosados, de 9-10 mm. de largo,

obovados; cápsulas de 3-5 mm. de largo, purpúreo-oscuro, negras en la madurez.

Vive en bosque alto mixto siempre verde, húmedo, de baja elevación, hasta 2000 m. de altitud.

Distribución: Sur de México, Centroamérica, Panamá, las Antillas hasta Sudamérica.

Chiapas: Cercanías de Escuintla, diciembre 23 de 1936, Matuda 975 (Mat); la misma región, diciembre de 1937, Matuda 2163 (Mat); Monte Ovando, noviembre 14 de 1939, Matuda 3970 (Mat); El Corredero, NE. de Chiapas, agosto 13 de 1954, Miranda 5460 (Tux).

Tamaulipas: Cercanías de Ciudad Victoria, sin fecha, Meyer y Rogers 2862 (Mo).

Veracruz: Zacualpan, febrero 1909, Purpus 3768 (Chi) (NY); Zacuapan, febrero 1916, Purpus 7554 (Calif).

Oaxaca: Chiltepec, Tuxtepec, julio de 1940, Mart.-Calderón 229 (Calif).

XII) RHOEO Hance

Este género consta de una sola especie.

Rhoeo discolor (L' Hér.) Hance ex Walp. Ann. Bot.
3: 660. 1852-53.

Tradescantia discolor L'Hér. Sert. Angl. 8. pl. 12. 1788.

Hierba perenne, con corto tallo o casi acaule, casi lisa; hojas linear-lanceoladas, acuminadas, poco angostadas en la base, sésiles, de 20-35 cm. de largo por 3-5.5 de ancho, imbricadas, glabras en ambas caras, verdes en la superior, morado-oscuro en la inferior; vainas grandes, lisas o poco pilosas, de 4 cm. de ancho; pedúnculos de 2-4.5 cm. de largo, a veces ramificados; brácteas cimbitiformes anchamente ovales, opuestas, glabras, agudas, de 3-4.5 cm. de largo; flores numerosas; inflorescencia más corta que las brácteas, encerrada en ellas; sépalos ovado-lanceolados, de 3-4 mm. de largo; pétalos blancos, ovales, más largos que los sépalos, de 5-8 mm. de largo; semillas rugosas, de 3 mm. de largo por 1-1.5 mm. de grosor.

Se encuentran en bosque húmedo de poca elevación, a veces sobre rocas húmedas. También cultivadas ampliamente como ornato, en tierra caliente.

Nombre local: "Señorita embarcada".

Distribución: Yucatán, Quintana Roo, Belice y las Antillas.

Yucatán: Chichankanab (sin fecha), Gaumer 1830 (Mo) (Calif); Itzamal, febrero 21 de 1906, J. M. Greenman 406, 809 (Chi); San Anselmo, Gaumer 1831 (Nat).

Quintana Roo: Cenote Agua Azul, cerca de la laguna de Bacalar, a la sombra de selva alta siempre verde, febrero 17 de 1954, Miranda 8132 (Biol); cerca de la laguna de San Felipe NO. de Bacalar, febrero 17 de 1955, Miranda 8143 (Biol).

Veracruz: Cercanías de San Andrés Tuxtla, junio de 1955, Dr. Sandoval sin número (Biol).

XIII) TRADESCANTIA L.

Tradescantia L. Sp. Pl. 411. 1753.

Ephemerum Tourn. ex Moench. Meth. 237. 1794.

Heterachthia Kunze. Bot. Zeit 8: 1. 1850.

Mandonia Hassk. Flora 54: 260. 1850. No Wedd.

Skofitzia Hassk y Kanitz. Oester Bot. Zeitschr. 22: 147. 1872.

Hierba perenne, erguida o postrada, glabra o pubescente; flores en umbelas; umbelas agrupadas, generalmente en las axilas de las hojas, a veces en brácteas con forma de hojas reducidas o espatiformes; sépalos 3, libres, oblongos, agudos, persistentes; pétalos 3, casi iguales, libres, anchos, purpúreos, azules o a veces blancos; estambres 6 todos fértiles, subiguales, o los 3 opuestos a los pétalos más cortos, con los filamentos barbados o desnudos; las celdas de las anteras oblongas o elipsoides, longitudinalmente dehiscentes, casi paralelas o anchamente separadas por conectivos membranosos; ovarios sésiles, 3-celdas, generalmente 2 óvulos en cada celda; cápsulas secas, 3-valvas; semillas comúnmente 2 en cada celda, rugoso-reticuladas.

Aproximadamente 50 especies, todas americanas en regiones tropicales y templadas. En México existen las siguientes:

Umbelas en brácteas espatiformes.

Brácteas espatiformes duplicadas.

Pedúnculos simples, lisos o poco vellosos. 1) *T. commelinoides*

Pedúnculos nudosos, lanoso-vellosos . . . 2) *T. coscomatepecana*

Brácteas espatiformes, cuadruplicadas . . . 3) *T. tonalamonticola*

Umbelas sin brácteas espatiformes, en las axilas de las hojas.

Hierba acaule.

Hojas ovales, agudas, casi lisas 4) *T. orchidophylla*

Hojas oblongas, oblongo-lanceoladas, semicarnosas, densamente blanco-lanosas en el envés 5) *T. crassifolia*
var. *acaulis*

Hierba relativamente delgada.

Hojas semicarnosas, chicas, ovales, agudas, casi lisas 6) *T. brachyphylla*

Hojas angostamente lanceoladas, acuminado-cuspidadas, redondeado-auriculadas en la base, tomentoso-pubescentes en el envés 7) *T. monosperma*

Hojas angostamente lanceoladas, agudas, esparcidamente pubescentes en la cara superior, lisas en la inferior 8) *T. saxicola*

Hojas oblongas obtusas, blanco-tomentoso-lanosas 9) *T. Mirandae*

Hojas ovales, agudas; mono-flor en las axilas; conocida solamente en Oaxaca. 10) *T. nana*

Hierba mediana, pilosa, pubescente, lanosa.

Hojas semicarnosas, densamente blanco-lanosas en el envés 11) *T. crassifolia*

Hojas ovales agudas, glauco-pilosas en el haz, tallo floral tortuoso 12) *T. peninsularis*

Hojas angostamente lanceoladas, blanco-pilosas en el envés, tallo floral recto. 13) *T. masoni*

Hojas oblongas, obtusas, anchamente redondeadas en la base, densamente largo-pilosas en ambas caras 14) *T. semisomna*

Hierba mediana, lisa.

Umbelas en un par de hojas desiguales.

Hierba muy ramificada; inflorescencia terminal y en las axilas, brácteas florales deformadas e hinchadas 15) *T. soconuscana*

Hierba poco ramificada, inflorescencia terminal, brácteas florales no deformadas 16) *T. guatemalensis*

Umbelas en las axilas de las hojas.

Hierba comúnmente simple, corola purpúrea, hojas lanceoladas, sésiles. 17) *T. tepoxtlana*

Hierba ramificada, corola blanca; hojas largamente lanceoladas, sésiles. 18) *T. Llamasi*

Hierba ramificada, corola azul, hojas redondamente truncadas en la base, angostadas, alargadas, pecioliformes 19) *T. Pringlei*

Hierba casi simple, corola rosada, hojas largamente lanceoladas, o angostamente ovales, redondeadas o auriculadas en la base 20) *T. crassifolia*
var. *glabrata*

Hierba poco ramosa, corola blanquizca, hojas largamente lanceoladas, redondeadas, semiamplexicaules, ciliadas en los márgenes 21) *T. nuevoleonensis*

Hierba robusta, alta, hasta de un metro, hojas largamente lanceoladas, redondeadas en la base, algo auriculadas, verdoso-brillantes en el haz, pálidas y densamente vellosas en el envés. 22) *T. velutina*

1) *Tradescantia commelinoides* Roem. et Schult. en Syst.
Veg. 7: 1176. 1892.

Tradescantia commelinoides R. et S. Var. *rotundifolia* C. B. Clarke en DC.
Monogr. Phaner. 3: 296. 1881.

Tradescantia macropoda Greenm. Proc. Amer. Acad. 32: 395. 1897.

Tradescantia commelinoides var. *glabrata* Brueckner, Notizbl. Bot. Gard. Berlín
10: 59. 1928.

Tradescantia plusiantha Standl. Field. Mus. Bot. 22: 6. 1940.

Hierba perenne, ramosa, procumbente, con raíces en los nudos inferiores, los tallos superiores erguidos, pubescentes en una faja vertical, a veces densamente pilosos, ramas y tallos superiores de color verdoso a veces morado. Hojas oblanceoladas u ovales, acuminadas, oblicuamente angostadas o cuneadas en la base, las inferiores brevemente pecioliformes, envainantes, las superiores sésiles, esparcidamente pilosas en ambas caras, glabras con la edad; vainas escariosas, pilosas, largamente ciliadas, de 5-11 mm. de largo por 2-6 de grosor. Umbelas

terminales, bibracteadas, largamente pedunculadas; pedúnculos delgados de 1.5-6 cm. de largo, algo pilosos; brácteas espatiformes, ovales o redondeado-ovales, agudas o acuminadas, subcordadas en la base, pilosas y ciliadas; pocas flores en umbelas, pediceladas; pedicelos de 3-7 mm. de largo, delgados, vellosos. Sépalos verdosos, escariosos, de 3-4 mm. de largo, 2 de ellos iguales, glabros, otro asimétrico, piloso-ciliado; pétalos de color rosado o azules, de 5-7 mm. de largo; estambres casi iguales; filamentos barbados en la parte inferior.

Viven en bosque o lugares sombreados y húmedos, de 900-3000 m. de altitud.

Distribución: Centro y Sur de México, Centroamérica hasta Panamá.

Hidalgo: Trinidad, septiembre 15 de 1904, Pringle 8874 (Biol).

México: Temascaltepec, julio 27 de 1935, Hinton 8105 (Mo) (NY); Real de Abajo, Sultepec, septiembre 21 de 1953, Matuda 29166, 29171 (Mat); Cerro del Pinal, Oztolopan, octubre 18-22 de 1954, Matuda 31841 (Mat); entre Amatepec y Sultepec, agosto 28 de 1954, Matuda 31399 (Mat) (Tol).

Morelos: Cuernavaca, agosto 3 de 1896, Pringle 6402 (Biol) (Mo); Tepozteco, septiembre 22 de 1938, Lyonnet 2536 (Nat); lago de Zempoala, julio 29 de 1949, Taylor 5 (Mat); la misma región, octubre 7 de 1951, Matuda 25638 (Mat); entre Tres Cumbres y Zempoala, septiembre 14 de 1946, Moore 204 (Bail).

Guerrero: Mina, julio 12 de 1937, Hinton 10504 (NY) (Nat).

Michoacán: Coalcomán, octubre 21 de 1939, Hinton 15353 (NY); la misma región, agosto 1° de 1939, Hinton 15093 (NY); entre Morelia y Cd. Hidalgo, septiembre 2 de 1948, Moore y Wood 4850 (Bail); entre Pátzcuaro y Tacámbaro, julio 20 de 1948, Moore y Wood 4005a (Bail).

Chiapas: Finca Suiza, Monte Cristo, abril de 1936, Matuda 1927 (Mat); Monte Ovando, abril de 1936, Matuda 2242 (Mat); Escuintla, septiembre de 1936, Matuda 1050 (Mat); Rodeo, Siltepec, agosto de 1941, Matuda 4569 (Mat); Monte Malé, Porvenir, julio de 1941, Matuda 4610 (Mat); Rodeo, Siltepec, agosto de 1941, Matuda 4581 (Mat); Tres Cruces, Sierra Madre, febrero de 1945, Matuda 5049 (Mat); Monte Ovando, noviembre de 1945, Matuda 18184 (Mat); San Luis, Siltepec, enero de 1945, Matuda 18197

(Mat); Barranca Honda, Siltepec, noviembre de 1940, Matuda 1095 (Mat); San Luis, Siltepec, enero de 1945, Matuda 18284 (Mat); Fraileasca, Siltepec, marzo de 1945, Matuda 5265 (Mat); Esperanza, Escuintla, agosto de 1947, Matuda 16832 (Mat); San Luis, Siltepec, enero de 1945, Matuda 5315 (Mat); Zacatonal, Acacoyahua, septiembre 15 de 1948, Matuda 18337 (Mat); Monte Ovando, julio de 1938, Matuda 2569 (Mat); Barranca Honda, Siltepec, octubre de 1940, Matuda 4117 (Mat) (Biol); Cerro del Boquerón, junio 1914, Purpus 7172 (Calif).
 Puebla: Boca del Monte, octubre de 1912, Purpus 7069 (Calif).

2) *Tradescantia coscomatepecana* Matuda, en Anales Inst. Biol. 26: 67. 1955.

Hierba ramosa, erecta o decumbente, de cuyos nudos salen raíces filiformes; tallos superiores cubiertos de largos vellos lanosos, de color blanco: entrenudos más cortos que los hojas: vaina floja, de 7-15 mm. de largo, densamente largo-pilosa blanquizca: hojas angostamente ovales, acuminadas, de 6-7.5 cm. de largo por 2-2.5 cm. de ancho, con la base oblicuamente redondeada: la cara superior esparcidamente corto-pilosa, con la edad algo lisa, en el envés densamente largo-pilosas; inflorescencia terminal en el tallo principal y en las ramas, raras veces en las axilas de las hojas: pedúnculos 1-2, lanoso-vellosos, nudosos, de 1-1.4 cm. de largo: brácteas 2, con la misma forma de la hoja, pero más cortas y anchas, de 9 mm. de largo por 5-6 de ancho, densamente pilosas; flores 3-4, pediceladas; pedicelos de 1.5 cm. de largo que sobresalen de las brácteas. Sépalos pilosos, semicarínados, agudos, de 4 mm. de largo por 1.5-2 de ancho; pétalos rosados: estambres 6, todos fértiles, casi iguales; filamentos barbados en la parte inferior; lóculos de la antera oblongos; conectivo anchamente cuadrado; ovario liso; estilo casi del mismo largo que el estambre: estigma algo capitado.

La presente especie ha sido identificada dudosamente como *Tradescantia commelinoides*, y así se ha distribuido. Después de observar detenidamente esta especie, creo que debe separarse de *T. commelinoides* por las inflorescencias ramosas y las brácteas irregulares, cortas, anchas y pilosas.

Está cerca de *Tradescantia belizensis* Stadl., pero puede distinguirse de esta especie centroamericana por la hoja y la inflorescencia.

Veracruz: En bosque sombreado, cerro de Coscomatepec, en altitud de 1800 m., mayo 10 de 1937, Matuda 1321 (Mat).

3) *Tradescantia tonalamonticola* Matuda, Anales Inst. Biol. XXVI: 75. 1955.

Hierba robusta, ramosa, erecta; tallo ciliado, ascendente. Hoja lanceolada de 8-12 cm. de largo por 2-2.5 de ancho, acuminado-cuspidada, en la base angostada o cuneada y envainante, en el margen blanco-ciliada, casi glabra en ambas superficies; vaina membranosa dilatada, de 5-8 mm. de largo por 4-5 mm. de ancho, densamente velloso. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas superiores, pedunculada; pedúnculos 2-3, ascendentes, ramosos, brevemente ciliados, de 1.7-2.8 cm. de largo; espatas 4, dobladas, agudas, base redondeada, cordada, glabra, se distinguen los nervios cruzados entre las nervaduras transversas semiparalelas. Sépalos 3, casi iguales, agudos, carinados, glabros, de 3 mm. de largo por 2.4 de ancho; pétalos 3, rosados, casi iguales; filamentos 6, casi iguales, de 4 mm., barbados en su parte media; los lóbulos de la antera oblongos, con conectivo membranoso angostamente triangular; estilo de 5 mm. de largo, glabro; estigma penicilado.

Distribución: Endémica en Chiapas.

Chiapas: Entre Madre Mía y El Rastrojo, Tonalá, octubre 21 de 1954, Thomas MacDougall sin número (Biol) (Mo).

4) *Tradescantia orchidophylla* Rose et Hemsl, en Hook. Icon. Pl., t. 2522.

Hierba acaule. Hojas anchamente ovales, agudas, angostadas en la base, no envainantes; 5-7 hojas rosetadas, esparcidamente glanduloso-pilosas en ambas caras. En ejemplares secos, las hojas se ven muy parecidas a las del *Plantago*. Inflorescencia terminal, umbelas multifloras pediceladas; pedicelos filiformes, de 2.5-4 cm., pubescentes; sépalos ovales agudos, nervados, cóncavos, pilosos en el exterior, de 4 mm. de largo por 3 de ancho; pétalos blancos o blanquizcos, casi ovales, obtusos, redondeados, casi del mismo largo de los sépalos; estambres 6 subiguales, filamentos glabros de 5 mm., lóculos de las anteras reniformes, casi unidos en la base, conectivo anchamente oval; ovario poco piloso, estilo corto, estigma capitado; cápsula pilosa en el ápice; 6 semillas rugosas, oblongas.

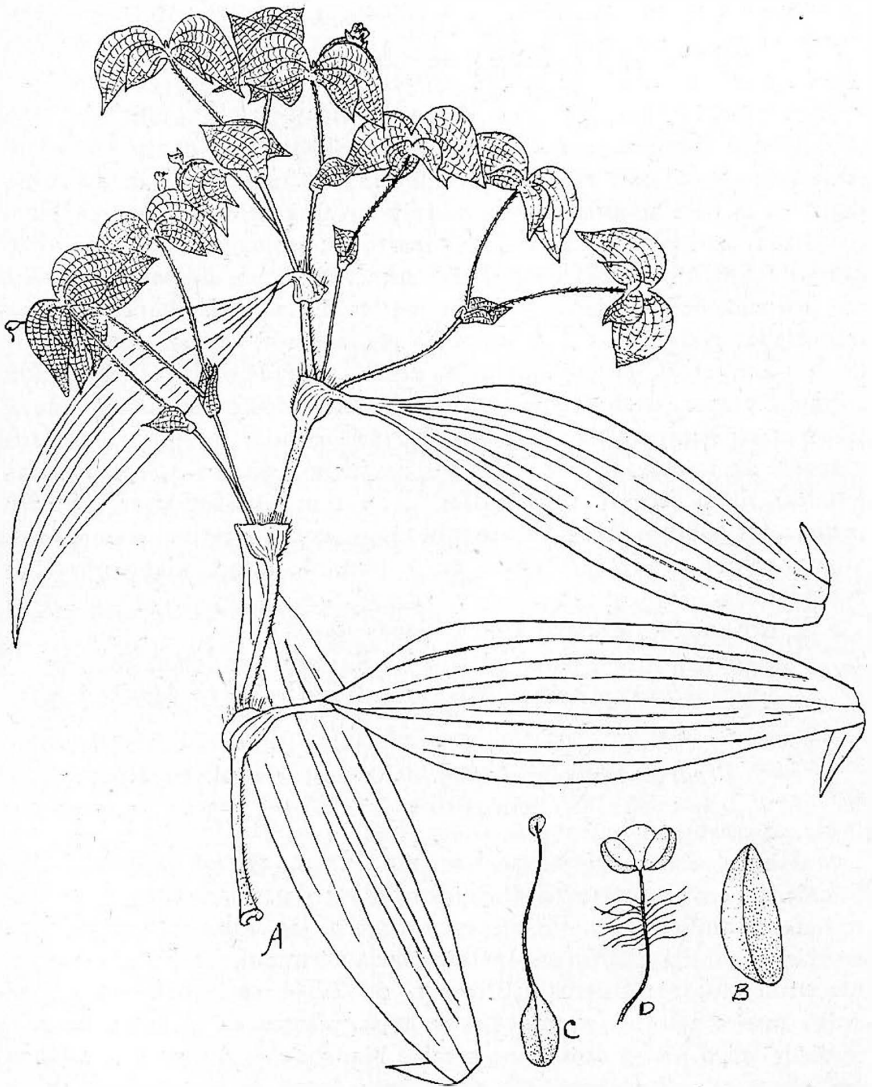


Fig. 25. *Tradescantia tonalamonticola* Matuda. A. Tallo superior, $\times 4/5$; B. Sépalo; C. Pistilo; D. Estambre. Todos éstos amplificados.

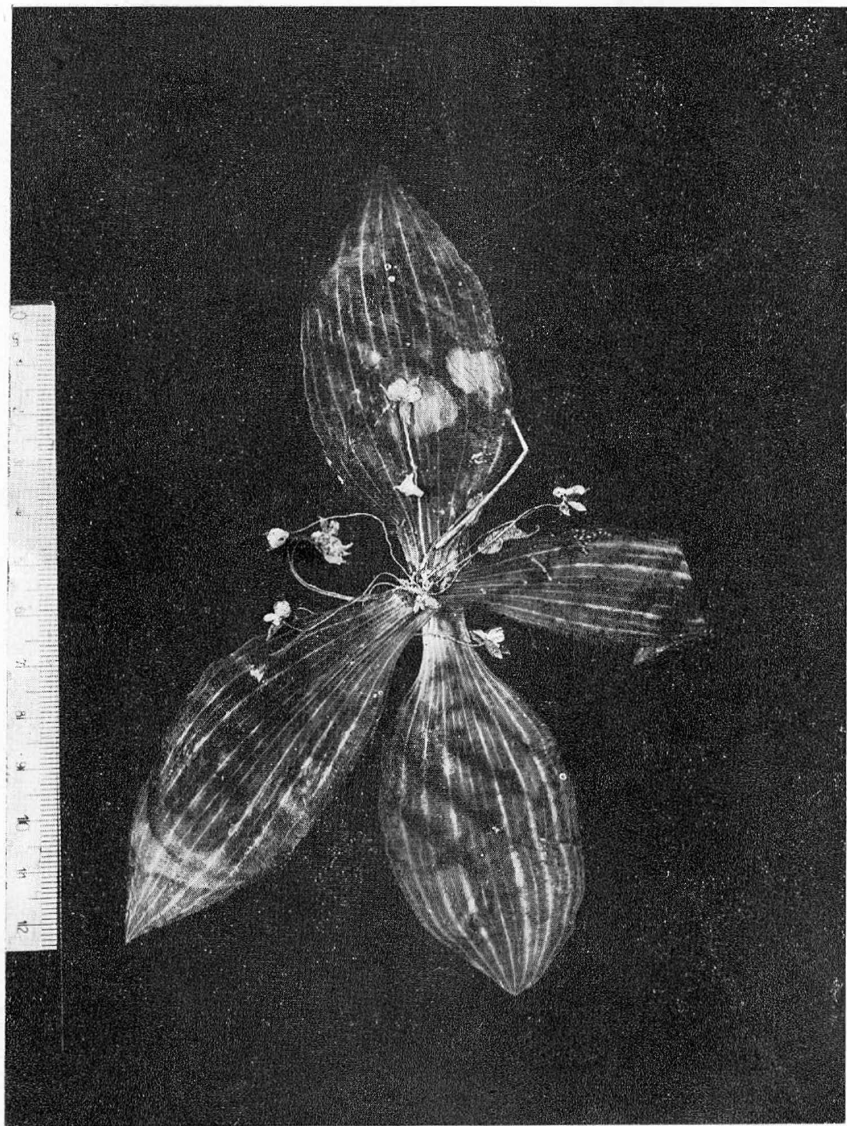


Fig. 26. *Trudescantia orchidophylla* Rose et Hemsl.. $\times \frac{1}{2}$.

Se encuentran en campo húmedo de poca elevación.

Distribución: Endémica en México. Solamente ha sido colectada en Colima y Michoacán.

Michoacán: Rincón de Tancítaro, Apatzingán, agosto 8 de 1941, Leavenworth y Hoogstrall 1373 (Chi); Apatzingán, agosto 13 de 1938, Hinton 12008 (NY) (Mo); la misma región, julio 31 de 1940; Leavenworth 405 (Mo) (Chi); Huetamo, 1935, Hinton sin número (Biol).

5) *Tradescantia crassifolia* Cav. var. *acaulis* C. L. Clarke, en DC. Monogr. Phan. 3: 293. 1881.

Tradescantia iridescens Lindl. en Bot. Reg. Addend: 86. 1838.

Tradescantia mexicomontana Matuda, en Boletín Soc. Bot. 17: 1. 1954.

Planta perenne acaule, con raíces alargadas, carnosas y fasciculadas. Hojas semiarrosetadas, oblongo-elípticas u oblongo-ovales, agudas; base truncada o cordada, envainante, lámina glabra, verdosa en la cara superior, poco pálida y blanco-vellosa en la inferior. Pedúnculo generalmente corto, raras veces de 2.3 cm. de largo, blanco-velloso; espata en el tiempo de floración verdosa, de 1-3 cm. de largo por 1-1.5 de ancho, anchamente lanceolada o agudo-oval, rosada en el margen, en el envés densamente blanco-vellosa. Flores 7-12, aglomeradas en bracteolas, pediceladas; pedicelos de 1-1.3 cm. de largo, blanco-lanuginosos. Sépalos lanceolados de 6-7 mm. de largo, rosados, blanco-lanuginosos en el exterior. Pétalos obtuso-elípticos, rosados, de 12-14 mm. de largo por 10-12 de ancho, con 17 nervaduras conspicuas, rojas, paralelas. Ovario subsésil, trígono-oblongo, glabro, muy piloso en el ápice, de 3 lóculos; estilo filiforme, glabro, de 6 mm. de largo; estigma penicilado.

Distribución: Endémica en el Valle Central de México.

México: En bosque de encinos, ladera semihúmeda, altitud de 2800 m., San Gerónimo, Villa del Carbón, agosto 30 de 1953, Matuda 29218 (Biol); entre La Cima y Jajalpa, en altitud aproximada de 2900 m., agosto de 1903, Otto Kuntze 23788 (NY).

Morelos: En orilla de bosque mixto de pinos y oyameles, cerca de las Lagunas de Zempoala, altitud de 3000 m., octubre 7 de 1951, Matuda 25624 (Mat).



Fig. 27. *Tradescantia crassifolia* var. *acaulis* C. B. Clarke. $\times \frac{2}{3}$.

Hidalgo: Entre Pachuca y Real del Monte, agosto 31 de 1903, Rose y Painter 6689 (Mat); cercanías de Pachuca, julio 1903, Purpus 788 (Calif).

6) *Tradescantia brachyphylla* Greenm. en Proc. Amer. Acad. 14: 471. 1898.

Hierba erguida, ramificada desde la base, lisa, de 20-30 cm. de altura. Hojas carnosas oblongo-ovales, carinadas, agudas, redondeadas en la base, glabras en ambas caras, finamente ciliadas, de 15-20 mm. de largo por 6-8 de ancho. Inflorescencia terminal, umbelas sésiles; pedicelos de 10-15 mm. de largo, erectos o reflejados, lisos o algo pubescentes; sépalos oblongos obtusos, carinados, de 6 mm. de largo, poco pilosos; pétalos rosados, anchamente ovales, obtusos, de 6-7 mm. de largo por 4-5 de ancho; estambres 6 subiguales, con 2 series de filamentos largos y cortos alternados, todos lisos: anteras oblongo-ovales, conectivos angostos, ovario glabro, estigma capitado. Semillas oblongas, rugosas, de 1.5 mm. de largo.

Viven en terreno calizo, en altitud aproximada de 1500-1800 m. Distribución: Endémica de México.

Hidalgo: Zimapán, agosto 11 de 1948, Moore y Woods 4456 (Bail).

San Luis Potosí: Charcas, agosto de 1934, Lundell 5035 (Biol) (Mat); la misma región, julio-agosto de 1934, Whiting 965 (Mich).

Puebla: Cercanías de Tehuacán, julio 29 de 1897, Pringle 6679 (Mich) (NY); San Luis Tultitlanapa, mayo de 1908, Purpus 3350 (Calif) (Mich).

Tamaulipas: Cercanías de Tamaulipas, agosto 4 de 1941, Stanford 639 (Mo).

Oaxaca: Tehuantepec, agosto de 1901, Rose 5823 (NY).

Zacatecas: Cercanías de Concepción del Oro, noviembre 14 de 1904, Palmer 323 (Chi) (Mo); la misma región, Northcraft 554 (Calif).

Coahuila: Cañón de Sentenela, Villa Acuña, julio 9 de 1936, Wynd y Muller 624 (Nat); cercanías de Coahuila, julio 12 de 1941, Stanford 357a (NY).

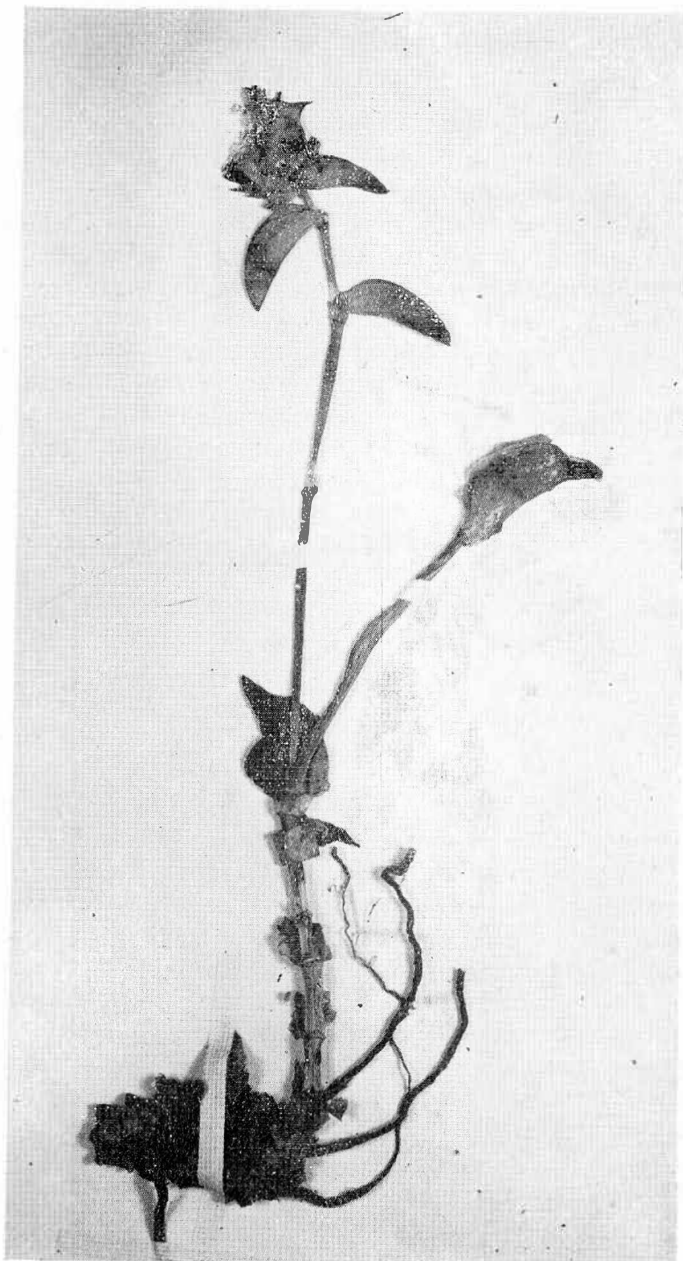


Fig. 27A. *Tradescantia brachyphylla* Greenm., $\times \frac{1}{2}$.

7) *Tradescantia monosperma* Brandegee en Zoe
5: 245. 1908.

Hierba robusta, ramosa, extendida, erguida o decumbente, pubescente, de 60-80 cm. de alto, con raíces tuberosas fasciculadas. Hojas lanceoladas, cuspidado-acuminadas, redondeadas en la base, envainantes, cortamente pubescentes en la cara superior, densamente tomentoso-pubescentes en la inferior, de 3-5 cm. de largo, 1-1.5 de ancho. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas de las ramas superiores. Umbelas sésiles, flores varias: pedicelos blanco-lanoso-pilosos, reflejados, de 7-10 mm. de largo; sépalos subiguales, agudos, carinados, pilosos, de 5 mm. de largo; pétalos vivamente rosados; estambres 6, fértiles, anteras oblongo-reniformes, conectivo cuadrado, filamentos barbados, de 4-5 mm.: ovario poco piloso en el ápice, globoso; estigma penicilado, estilo corto, de 2.8 mm.

Se encuentran en campo o en matorral húmedos.

Distribución: Endémica en Puebla. Se conoce solamente la colección típica.

Puebla: San Luis Tultitlanapa, junio de 1908, Purpus 2755a (Calif) (Chi).

8) *Tradescantia saxicola* Greenman, Proc. American
Acad. 39-5: 70. 1903.

Hierba casi decumbente, ramosa, con raíces fibrosas en los nudos, de 10-20 cm. de alto. Hojas angostamente lanceoladas, de 1.5-4 cm. de longitud por 4-8 mm. de ancho, agudas, poco ciliadas en los márgenes, esparcidamente pubescentes en la cara superior, lisas en la inferior; vainas ciliadas. Inflorescencias terminales en el tallo y ramas; flores sésiles agrupadas, subumbeladas; pedicelos reflejados, hirsuto-pubescentes; sépalos oblongo-ovales, de 4-4.5 mm. de largo, obtusos; pétalos blancos, poco sobresalientes de los sépalos; estambres desiguales, los 3 exteriores más cortos, los 3 interiores más largos, casi de igual altura que los pétalos; filamentos todos lisos; anteras separadas por conectivos anchos; cápsula pequeña, lisa, de 2-3 mm. de largo.

Distribución: Endémica en el Estado de Guerrero.

Guerrero: Cañón de Iguala, septiembre 14 de 1900, Pringle 9270 (fide Greenman).

Sólo se conoce de la localidad típica; por la colección típica. No he podido ver el ejemplar citado.

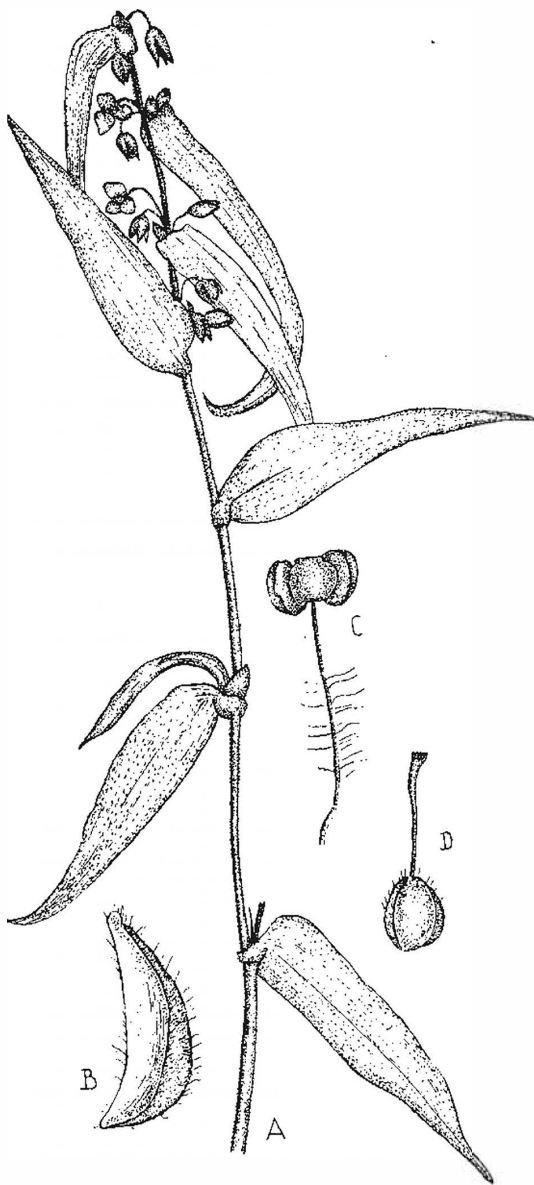


Fig. 28. *Tradescantia monosperma* Brandegei. A. Tallo superior, $\times 1$; B. Sépalo; C. Estambre; D. Pistilo. Todos éstos ampliados.

9) *Tradescantia Mirandae* Matuda, en Anales Inst. Biol. Méx. 26: 70. 1955.

Hierba delgada, erecta, simple, con el tallo de 15-20 cm. de alto, densamente cubierto con vello blanco. Hojas sésiles, alternas, a veces rosetadas, de 6-8 cm. de largo por 1.5 de ancho, semicarnosas, lanceoladas, acuminadas, angostamente redondeadas, en la base angostadas, ambas caras esparcidamente blanco-pilosas: vaina corta, ciliada; inflorescencia terminal, solitaria: pedúnculos de 6-9 cm. de largo, ascendentes, densamente blanco-vellosos: brácteas 2, de la misma forma de las hojas; flores agrupadas; pedicelo de 1.5-2 cm. de largo, primero erguido, después recurvado, densamente blanco-velloso; sépalos 3, casi iguales, delgados, agudos, de 6 mm. de largo por 2.5 de ancho; pétalos 3, casi iguales, purpúreos; filamentos 3, casi iguales, glabros, de 8 mm. de largo: lóculos de las anteras oblongos, recurvados, con conectivos anchos oblicuamente alargados: ovario liso: estilo glabro de 5 mm. de largo; estigma poco capitado.

Distribución: Endémica en el Estado de Guerrero.

Guerrero: En barranca, Cerro del Zopilote, junio 5 de 1948, Miranda 1428 (Biol); la misma región, Moore y Wood 4735 (Bail).

10) *Tradescantia nana* Mart. et Gal. Enum. Pl. Méx. 3: C. B. Clarke. DC. Monogr. 3: 308. 1881.

Hierba gruesa enana, de 8-10 hasta 15 cm. de altura, erguida, comúnmente simple, a veces poco ramosa, vellosa. Hojas ovales u oblanceoladas, agudas, angostadas y redondeadas en la base, envainantes, en la cara superior esparcidamente corto-pubescentes, en la inferior densamente vellosas, los márgenes velloso-barbados. Inflorescencia terminal y en las axilas de las hojas, uniflora: pedúnculo simple blanco-lanoso, de 3-5 cm. de largo; sépalos lanceolados, vellosos en el exterior y lisos en el interior; pétalos azules: estambres 6, subiguales, fértiles, filamentos barbados, anteras angosto-oblongas, aproximadas, subparalelas; estigma capitado.

Vive en orilla de bosque húmedo en elevación de 2000-3000 m., en Sierra de San Felipe, Oaxaca. No ha sido colectado aún fuera de esta Sierra.

Distribución: Endémica: localidad típica, Sierra de San Felipe en Oaxaca.

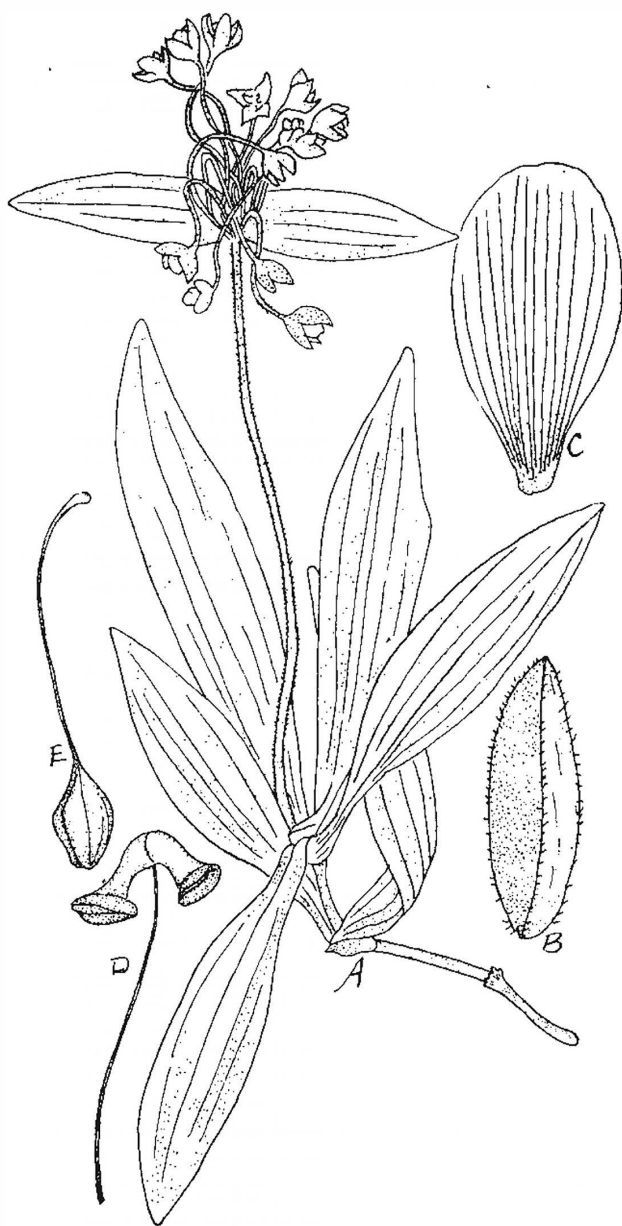


Fig. 29. *Tradescantia Mirandae* Matuda. A. La planta, $\times 1$; B. Sépalo; C. Pétalo; D. Estambre; E. Pistilo. Todos éstos amplificados.

Oaxaca: Sierra de San Felipe, junio 9 de 1894, Pringle 572 (Biol) (Nat); el mismo lugar, julio 19 de 1897, Pringle 6655 (Calif) (Mo) (Biol) (NY) (Chi) (Calif); el mismo lugar, julio 17 de 1894, L. C. Smith sin número (Biol).

11) *Tradescantia crassifolia* Cav. Icon. Pl.
1: 54 pl. 75. 1791.

Tradescantia lanuginosa Hassk., Commel. Ind. 67.

Hierba erguida con raíces tuberosas agrupadas, tallos con pocos ramos, lanosos o densamente pilosos; hojas lanceoladas, oblongo-ovales, agudas, redondeadas en la base, envainantes, de 3-12 cm. de largo por 1-3 de ancho, esparcidamente pilosas en la cara superior, lanoso-vellosas en la inferior; vainas flojas, de 5-10 mm. de largo por 4-8 de grosor, lanoso-vellosas o pilosas, ciliadas; brácteas 2, dobladas, desiguales, de 1.5-6 cm. de longitud, lanosas o pubescentes; umbelas terminales o en las axilas de las hojas, sésiles, numerosas flores agrupadas; pedicelos muy cortos, de 6-12 mm. de largo, seríceo-lanosos o blanco-pilosos; sépalos oblongo-elípticos, agudos, de 6.5-8 mm. de largo, membranosos, escariosos, blanco lanosos; pétalos rosados o rosado-azules, de 1-1.5 cm. de largo; filamentos iguales, vellosos; ovario piloso en el ápice.

En campo húmedo, selva alta de pinos, en altitud de 1600-2500 metros.

Distribución: México y Guatemala.

Nuevo León: Cercanías de Monterrey, 1934, Muller 22 (Biol).

Chihuahua: Cercanías de Chihuahua, agosto 26 de 1887, Pringle 1386 (NY).

Coahuila: Sierra del Carmen, julio 7 de 1936, Wynd y Muller 566 (NY); Santa Rosa, julio 25 de 1938, marzo de 1468 (Chi); Villa Acuña, 1936, Hernández sin número (Biol).

Distrito Federal: Cerro de Zacatepec, Pedregal, agosto 5 de 1951, Matuda 21284 (Mat); la misma región, septiembre 10 de 1950, Matuda 19447 (Mat); Cerro del Guarda, julio 13 de 1952, Matuda 26216 (Mat); Tizapán, agosto 15 de 1902, López (Biol); Lomas de Chapultepec, agosto 27 de 1948, Moore y Wood 4753a (Bail); Pedregal, Tlalpan, agosto 15 de 1935, MacDaniel 70 (Bail); Desierto de los Leones, septiembre 8 de 1946, Moore 1169 (Bail).

- Chiapas: Entre Mazapá y Motozintla, julio de 1941, Matuda 4839 (Mat); Amatenango del Valle, junio de 1945, Matuda 15864 (Mat).
- México: Tlalmanalco, agosto de 1890, Urbina (Biol); Molino de las Flores, Texcoco, agosto 6 de 1940, Matuda 19247 (Mat) (Tol); Sierra de Guadalupe; junio 17 de 1941, Matuda 21341, 21343 (Mat) (Tol); San Rafael, junio 6 de 1954, Matuda 30902 (Mat); Cerro de Azompan, Tequesquináhuac, agosto 1º de 1954, Matuda 31189 (Mat) (Tol); entre Amatepec y Sultepec, agosto 28 de 1954, Matuda 31398 (Mat) (Tol); Amecameca, julio 1881, Urbina sin número (Biol); Olivar, agosto 15 de 1910, Orcutt 5579 (Mo).
- Morelos: El Salto, agosto 5 de 1951, Matuda 21596 (Mat); Yautepec, julio 12 de 1905, Rose 8557 (Biol).
- Tamaulipas: Sin localidad, agosto 8 de 1941, Stanford 781 (Mo).
- Durango: Cañón Cantero, Sierra Gamon, Gentry 8373 (Biol); sin localidad, noviembre de 1896, Palmer 331 (Mo).
- San Luis Potosí: Cercanías de Los Morales, 1876, Urbina, sin número (Biol); Mina de San Rafael, julio de 1911, Purpus 5399 (Calif).
- Hidalgo: Dublán, julio 2 de 1901, Rose 216 (Biol); entre Zorra y Jacala, julio 8 de 1948, Moore y Wood 3793 (Bail); entre Los Venados y Zacualpan, julio 31 de 1948, Moore y Wood 4173 (Bail); entre Zimapán y Jacala, julio 23 de 1948, Moore y Wood 3890 (Bail).
- Oaxaca: Faldas de Fortín, Distrito del Centro, julio 21 de 1919, Silvio y C. Conzatti (Biol).
- Puebla: Cercanías de Coatepec, agosto de 1907, Purpus 2740 (Calif).
- Michoacán: Entre Tuxpan y Zitácuaro, julio 24 de 1948, Moore y Wood 4065 (Bail).

12) *Tradescantia peninsularis* Brandege: Zoe
5: 173. 1903.

Hierba erguida o decumbente, ramosa, de 40-60 cm. de alto. Hojas ovales, agudas, gradualmente angostadas en la base, envainantes, lisas o esparcidamente pilosas en la cara superior, glaucas y pilosas en la inferior, ciliadas en los márgenes, de 6-7 cm. de largo por 2 de an-

cho: vainas flojas, cortas, pilosas, ciliadas. Inflorescencia sésil, terminal y en las axilas de las hojas de las ramas superiores. Umbelas con varias flores; pedicelos de 0.5-1.2 mm., largamente blanco-pilosos; sépalos subiguales, agudos, pilosos, de 5.5 mm. de largo; pétalos oblon-



Fig. 30. *Tradescantia peninsularis* Brandege. A. La planta, $\times \frac{2}{3}$; B. Sépalo; C. Pétalo; D. Estambre; E. Pistilo. Todos éstos amplificados.

gos de 8 mm. de largo, rosados; estambres 6, todos fértiles, subiguales, anteras reniformes, conectivo cuadrado con filamento barbado; ovario piloso, estilo de 6 mm. de largo, estigma capitado; cápsula pilosa, de 3 mm. de largo, 3-celdas, 2 semillas en cada celda.

Se encuentran en campo húmedo o a la orilla de bosque húmedo sombreado.

Distribución: Endémica en Baja California.

Baja California: San José del Cabo, septiembre 5 de 1899, Brandegee 588 (Calif); en el mismo lugar, junio 9 de 1947, A. Kellogg 2217 (Nat); San Felipe, septiembre 9 de 1893, Brandegee sin número (Calif).

13) *Tradescantia Masoni* Matuda, sp. nov.

Tradescantia modesta Brandegee, in sched.

Herba ud videtur ascendens. caules 2.5-4 dm., simplices, villosi. Folia lanceolata, acuminata, basi subito angustata, vaginata, supra viridia, longe albo-pilosa, subtus pallidiora dense pilosa, marginibus cartilagineo-incrassatis, 8-12 cm. longa, 1.5-2.2 latae; vaginae breves 2-3 mm. longae et latae, pilosae, ciliatae. Inflorescentia sessilis, umbellata, umbellis paucifloris, patentibus vel reflexis; pedicelli 7-10 mm. longi, post anthesim recurvi, dense villosuli; sepala carinata, acuta, dense longe pilosa; petala non vidi, stamina 6, 3 filamenta 4 mm. medio barbata, 3 filamenta 6 mm. longa, medio barbata; ovarium dense longe pilosum, stylus 2.8 mm. longus, linearis, apice stigmatem parvo vix ampliatus.

México: Sinaloa, cercanías de Culiacán, septiembre 17 de 1904, Brandegee sin número. Tipo en el Herbario de la Universidad de California, Berkeley.

Hierba mediana, erguida; tallo simple, veloso, de 2.5-4 dm. Hojas lanceoladas, acuminadas, angostadas en la base, envainantes, verde-oscuras, largo-blanco-pilosas en la cara superior, pálidas y densamente pilosas en la inferior, con los márgenes ciliados, engrosados, de 8-12 cm. de largo por 1.5-2.2 de ancho; vainas cortas de 2-3 mm. de largo y grosor, pilosas y ciliadas. Inflorescencia sésil, umbelada; umbelas de pocas flores, casi reflejadas; pedicelos de 7-10 mm. de largo, recurvados después de florear, densamente vellosos; sépalos carinados, agudos, densamente largo-pilosos; no pude observar bien los pétalos; estambres 6 en dos series, 3 filamentos de 4 mm. de largo, barbados en

medio, otros 3 de 6 mm. también barbados, anteras oblongas; ovario densamente largo-piloso, estilo de 2.8 mm. de largo, estigma capitado.

El ejemplar citado lo encontré entre las colecciones de la Universidad de California, con el nombre de *Tradescantia modesta* Brande-

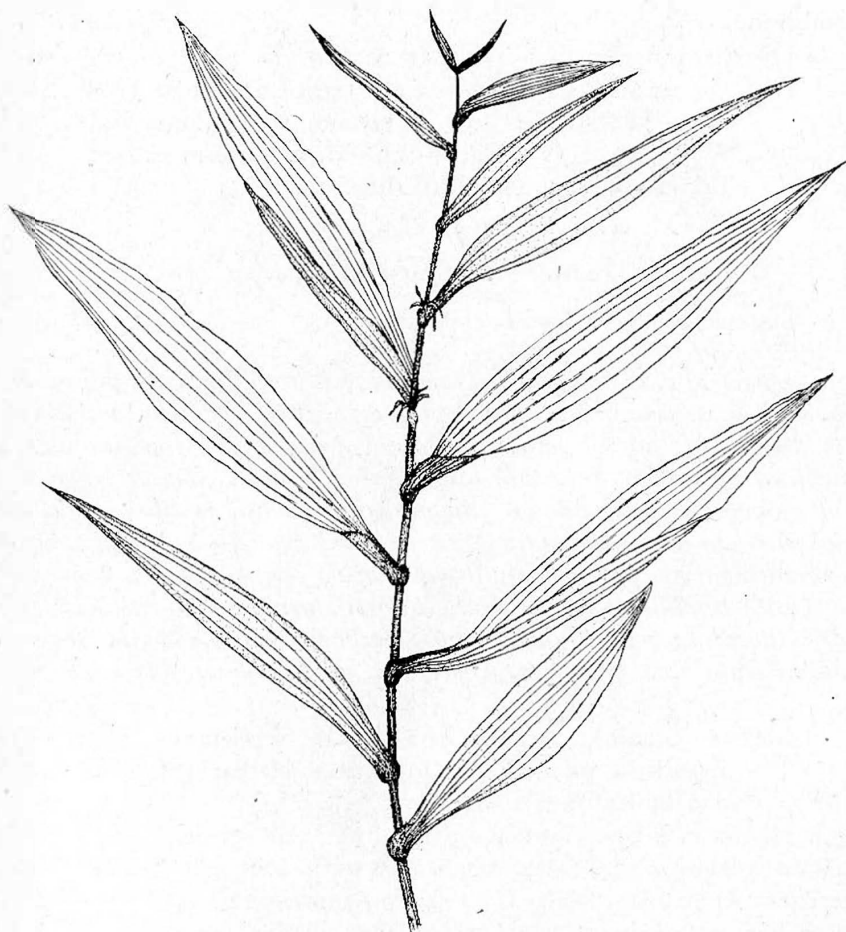


Fig. 31. *Tradescantia Masoni* Matuda, $\times \frac{2}{3}$.

gee, el cual no ha sido publicado hasta hoy. El nombre que ahora le doy, es en honor del Dr. H. L. Mason, actual Director del Herbario de dicha Universidad, quien me permitió bondadosamente revisar todos los ejemplares mexicanos de commelináceas de aquel Herbario.

- 14) *Tradescantia semisomna* Standl. en Field Mus. Nat. Hist. Bot. 17: 228. 1937. .

Hierba robusta, erguida en los tallos superiores, decumbente en los inferiores, con raíces tuberosas fasciculadas. Hojas liguliformes, de 11-19 cm. de largo por 2.5-4 de ancho, atenuado-acuminadas, anchamente redondeadas en la base, envainantes, densamente largo-pilosas en ambas caras; vainas flojas, de 1-1.5 cm. de largo, pilosas y ciliadas. Inflorescencia sésil en las axilas de las hojas superiores; flores fasciculadas y poco sobresalientes de la vaina, pediceladas; pedicelos delgados, lisos, casi de 1 cm. de largo: sépalos obtuso-oblongos de 7-9 mm. de largo, carinados, lisos, a veces algo pilosos.

Distribución: Norte de México.

Sonora: Sin especificar localidad, noviembre 14-18 de 1947, Wiggins y Hollins 451 (Mich) (Mo) (NY); Cajón de Bavispe, septiembre 14 de 1934, Shreve 6654 (Mo); San Bernardo, Río Mayo, agosto 31 de 1933, Gentry 1658 (Calif) (Chi); cercanías de Magdalena, septiembre 14 de 1934, Wiggins 7181 (Calif) (Chi); Cajón de Bavispe, septiembre 14 de 1934, Shreve (Chi).

Chihuahua: Río Bonito, agosto 25 de 1936, Le Sueur 1085 (Chi).

- 15) *Tradescantia soconuscana* Matuda, en Anales Inst. Biol. Méx. XXVI: 73. 1955.

Hierba ramosa, hojosa, erguida, de 25-35 cm. de alto, con tallos esparcidamente vellosos o lisos. Hojas lanceoladas, acuminadas, en la base angostadas o cuneadas, esparcidamente vellosas en ambas caras, blanco-ciliadas en el margen. Vaina membranosa, de 8-11 mm. de largo, 3 mm. de ancho, velloso-ciliada. Inflorescencia solitaria terminal, raras veces en las axilas de las hojas. Pedúnculos lisos, de 1-2.5 cm. de largo, desiguales, algunos apenas de una quinta parte de los otros; flores agrupadas poco sobresalientes de las brácteas. Sépalos 3, membranosos, lisos, carinados, de 5 mm. de largo por 3.5 de ancho, agudos; pétalos blancos, semiovais, mucho más grandes que los sépalos; estambres 6, casi iguales; filamentos lisos, de 6-8 mm. de largo; lóculos de la antera elipsoides; conectivo membranoso muy angosto; ovario liso, glabro, estigma penicilado.



Fig. 32. *Tradescantia soconuscana* Matuda. A. Ramas superiores, $\times \frac{3}{4}$; B. Sépalo; C. Pétalo; D. Estambres; E. Pistilo. Todos éstos amplificados.

Distribución: Endémica en Chiapas.

Chiapas: En orilla de bosque mixto alto, siempre verde, Escuintla, Distrito de Soconusco, agosto 8 de 1936, Matuda 1880. Tipo en Matuda Herbarium.

16) *Tradescantia guatemalensis* C. B. Clarke, en Donn. Smith. Bot. Gaz. 18: 210. 1893.

Tradescantia anisophylla Standl. Field. Mus. Bot. 22: 4. 1940.

Tradescantia tacunana Standl. op. cit. 6. 1940.

Hierba perenne, de 30-90 cm. de altura, procumbente o ascendente, con raíces fibrosas en los nudos inferiores, generalmente ramosa, glabra o pubescente en una línea longitudinal en los tallos; hojas oblongo-lanceoladas, oblongo-ovales, de 3-9 cm. de largo por 1-2.5 de ancho, acuminadas, redondeadas, envainantes, densamente cortopilosas o glabras con la edad en ambas caras; vainas escariosas, de 8-15 mm. de largo por 5-6 de ancho, generalmente vellosas, piloso-ciliadas; brácteas 2 en cada inflorescencia, similares a las hojas, lanceoladas, ovales acuminadas, redondeadas en la base, envainantes, de 2-5.5 cm. de largo por 1-2 de ancho; pedúnculos simples o a veces 2 terminales y en las axilas de las hojas, de 2-8 cm. de largo, esparcidamente pilosos; umbelas con numerosas flores; pedicelos reflejados, recurvados, de 8-20 mm. de largo, vellosos; sépalos oblongo-lineares, de 5-7 mm. de largo por 1-2 de ancho, barbados en el ápice, casi glabros en la parte inferior; pétalos azules o algo pálidos, venosos, de 7-9 mm. de largo; filamentos pilosos en la parte inferior; semillas 6, gris obscuro, rugoso-tuberculadas, de 1.5 mm. de grosor.

Se encuentra en bosque húmedo sombreado o en orillas de arroyos, en altitud de 200-2600 m. Había sido registrada de Guatemala por Donnell Smith, pero hoy se conoce de Chiapas por la colección del autor, y donde se distribuye ampliamente en la Sierra Madre.

Chiapas: Islamapa, Huehuetan, junio 27 de 1948, Matuda 17982 (Mat); Vol. Tacaná, agosto de 1938, Matuda 2504, 2505 (Mat); Monte Ovando, noviembre de 1939, Matuda 3919 (Mat); Barranca Honda, Siltepec, noviembre de 1940, Matuda 4086, 4092 (Mat).

Veracruz: Cerro de la Punta, Coscomatepec, mayo 10 de 1937, Matuda 1498 (Mat).

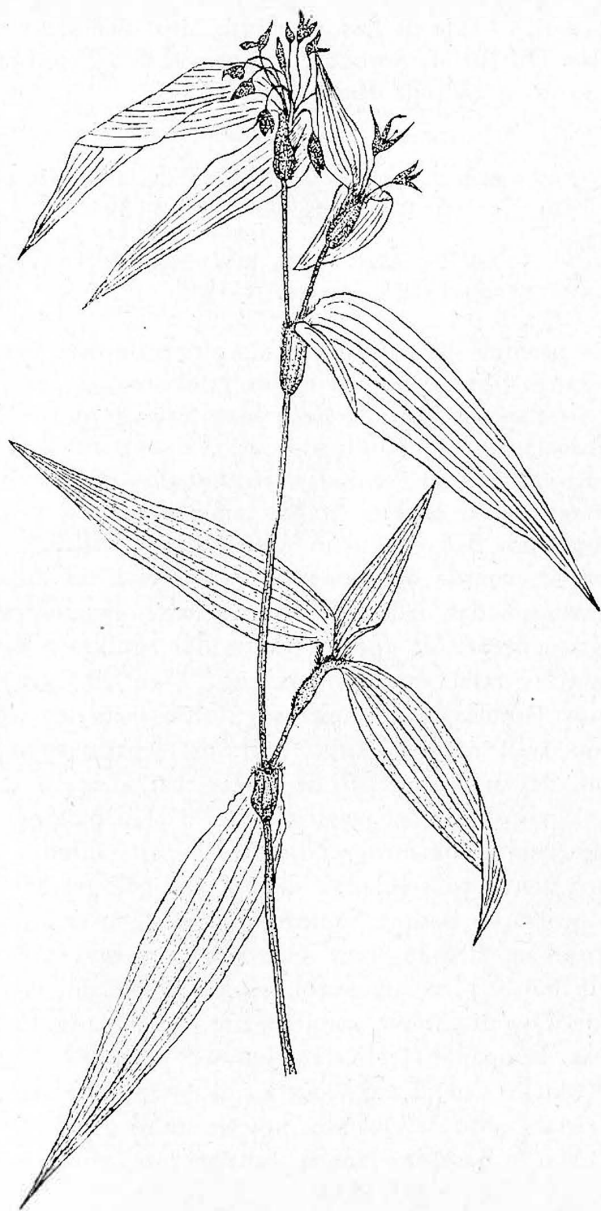


Fig. 33. *Tradescantia guatemalensis* C. B. Clarke. $\times \frac{3}{4}$.

17) *Tradescantia tepoxtlana* Matuda, sp. nov.

Herba erecta, 25-40 cm. Radix tuberibus magnis oblongis incrassatis. Caulis simplex parum divisus, glabrus. Folia longe-lanceolata, acuminato-cuspidata, sessilia, basi semiamplexicaulia. 8-12 cm. longa, 1.5-2 cm. lata, utrinque glabra, scabrida vel sparsim pilosula, marginibus sparsim ciliato-pilosa; vaginae inflatae cylindricae, glabrae, 10-14 mm. longae, 6-8 mm. latae. Umbella terminalis, 1-3 axillares interdum additae, summa 2-bracteata, inferiores 1-bracteatae. Sepala 3, subaequalia, ovata, acuta, glabra, uninervia, 7 mm. longa, 3 mm. lata; petala non vidi; stamina 6 subaequalia, fertilia, filamenta glabra, 6 mm. longa; antherae ovatae conectivo anguste liguliformi. Ovarium apice sparse pilosum, stylus 5-6 mm. longus, stigma parvum capitullatum.

México: Morelos, en ladera sombreada, en Sierra de Tepoxtlán, en altitud de 2500 m., noviembre 4 de 1900, Pringle 8463.

Tipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Hierba erguida de 25-40 cm. de altura, con raíces tuberosas carnosas, oblongas, fasciculadas. Tallo simple, glabro, con los nudos cortos. Hojas alargado-lanceoladas, acuminado-cuspidadas, sésiles, semiamplexicaules en la base, de 8-12 cm. de largo, 1.5-2 de ancho, casi lisas en ambas caras, algo escabrosas o muy esparcidamente pilosas en el envés, en los márgenes poco ciliadas; vainas flojas, cilíndricas, lisas, de 10-14 mm. de largo por 6-8 de grosor. Umbelas terminales y 1-3 en las axilas de las hojas superiores. Una bráctea en la umbela inferior, con la misma forma de la hoja; en las superiores dos, reducidas, anchas, membranosas. Sépalos 3, casi iguales, angostamente ovales, agudos, glabros, uninervados, de 7 mm. de largo por 3 de ancho; estambres 6, casi iguales, todos fértiles, filamentos glabros, de 6 mm. de largo, anteras ovales con conectivos angostamente liguliformes; ovario piloso en el ápice, estilo de 6 mm. de largo, estigma algo capitado.

El ejemplar citado había sido identificado como *Tradescantia crassifolia* var. *glabrata*, pero debe separarse de ésta por los sépalos glabros y el ovario piloso.

18) *Tradescantia Llamasi* Matuda, en Anales Inst. Biol.

Méx. XXVI: 68. 1955.

Planta perenne, con los tallos erguidos o rastreros, lisos, de 50-70 cm. de altura; hojas casi sésiles, largamente lanceoladas, de 9-13

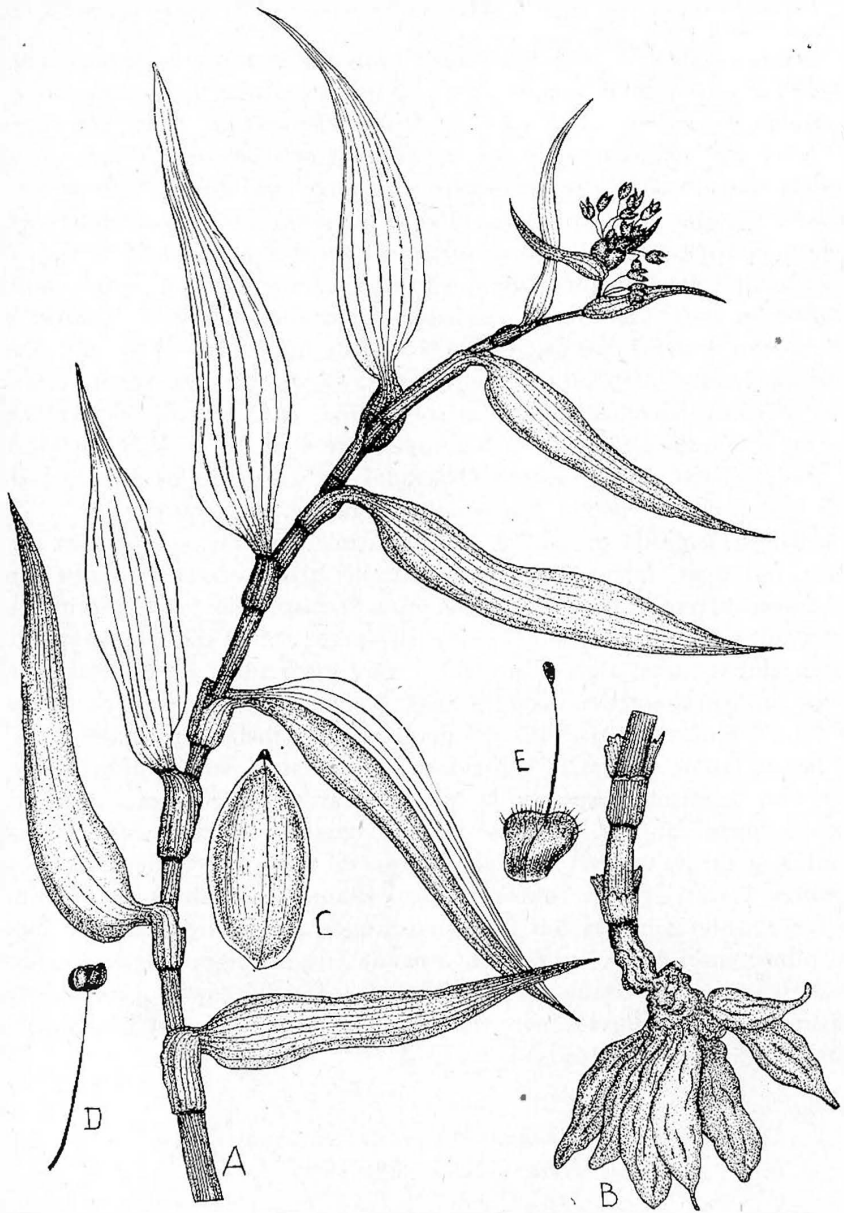


Fig. 34. *Tradescantia tepoxtlana* Matuda. A. Rama superior, $\times \frac{1}{4}$; B. Raíces tuberosas, $\times \frac{1}{2}$; C. Sépalo; D. Estambre; E. Pistilo. Todos éstos amplificados.



Fig. 35. *Tradescantia Llamasi* Matuda. A. Rama superior. $\times \frac{1}{8}$; B. Sépalo; C. Péta-
lo; D. Estambre; E. Pistilo. Todos éstos amplificados.

cm. de largo por 1.7 cm. de ancho, angostamente acuminadas, base dilatada y envainante: la cara superior verdosa, lisa, la inferior esparcidamente blanco-vellosa, margen piloso-ciliado; vaina membranosa, de 3 mm. de largo y grosor. Inflorescencias en las axilas de las hojas, multifloras y sésiles. Pedicelos ascendentes o reflejados, vellosos, de 5 mm. de largo; sépalos semiovalés, agudos, algo carinados, semivello-sos; pétalos 3, semiovalés, blancos, mucho más grandes que los sépa-los: estambres 6, todos fértiles, casi iguales: filamentos lisos, de 4 mm. de largo; lóculos de la antera oblongos, elipsoideos, con el co-nectivo muy angosto: ovario pubescente en la parte superior: estilo liso, de 5 mm. de largo; estigma capitado.

Distribución: Endémica del Estado de México.

Estado de México: La Junta, Distrito de Valle de Bravo, en ma-torrall alto sombreado, ladera seca, rocosa, en altitud de 650-900 m.: Matuda 31670 (Biol) (Mat) (Tol).

19) *Tradescantia Pringlei* Wats., en Proc. Amer. Acad.
26: 157. 1891.

Tinantia modesta Brandegees en Proc. Calif. Acad. Soc. Ser. 2. Vol. 3: 175-176. 1881.

Commelinantia Pringlei (Wat.) Tharp, in sched.

Hierba ramosa, lisa, de 30-50 cm. de altura. Hojas ovales, agu-das, bruscamente angostadas en la base, de 5-15 mm. de largo, en-vainantes, glabras en ambas caras, esparcidamente ciliadas en los már-genes; vainas flojas de 8-10 mm. de largo por 4-6 de grosor. Inflo-rescencia terminal y en las axilas de las hojas superiores. Umbelas de pocas flores, 1-4: pedúnculo filiforme, liso o brevemente pubescente, de 3-4 cm. de largo, simple, no provisto de brácteas; pedicelos muy cortos, lisos, de 2-3 mm. Sépalos 3, subiguales, agudos, carinados, de 6 mm. de largo por 3.5 de ancho: pétalos azules; estambres en 2 se-ries, 3 cortos con anteras reniformes casi pegadas y conectivo incons-picuo con filamentos barbados amarillentos: otros 3 más largos, con filamentos casi lisos, de 7 mm., con anteras oblongas casi desprovistas de conectivo: ovario oblongo-oval, agudo en el ápice, estilo liso muy corto de 2.5 mm., estigma capitado.

Vive en bosque húmedo de encinos o en campo calcárico húmedo. Su composición floral está entre medio de *Tinantia* y *Tradescantia*, lo cual causaba muchas veces confusión, llamándola a veces *Tinantia*

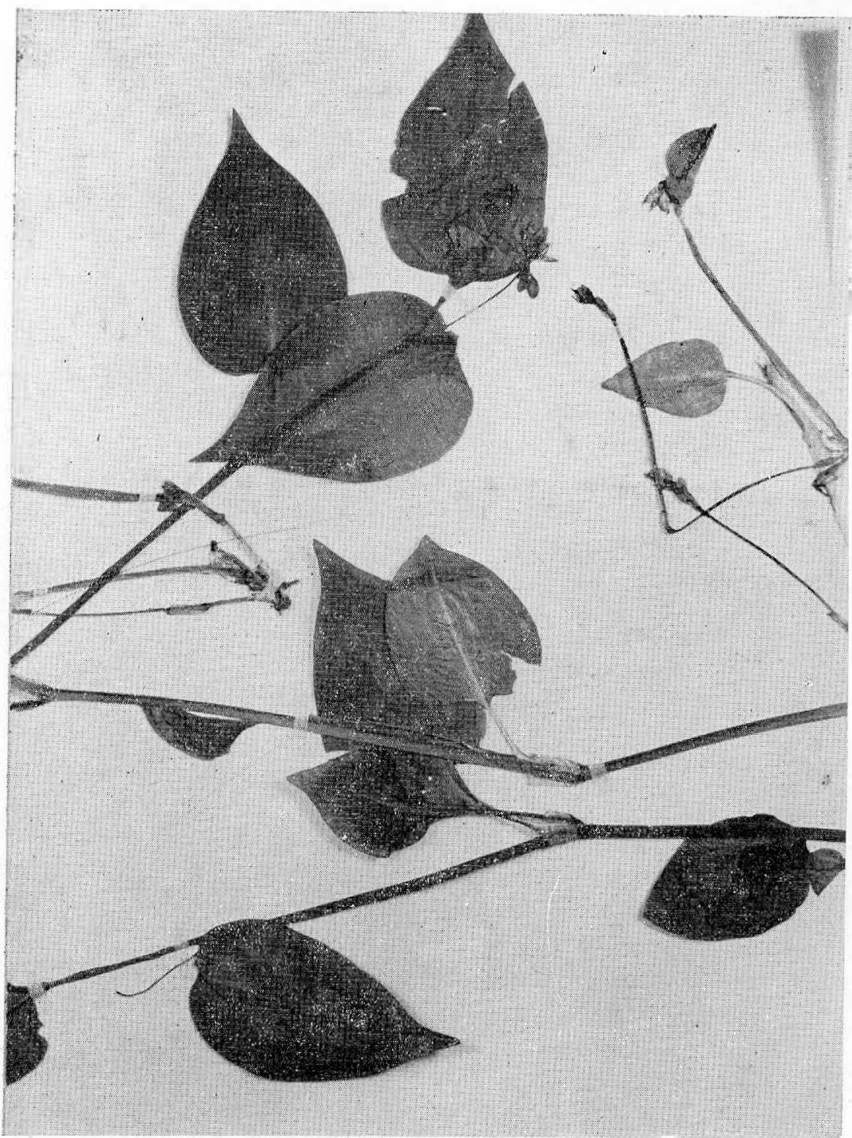


Fig. 36. *Tradescantia Pringlei* Wats., $\times \frac{2}{3}$.

Pringlei. Cuando propuso Tharp el género *Commelinantia*, algunos autores la llamaban *Commelinantia Pringlei*. Woodson recientemente redujo *Commelinantia* a *Commelina*, y por consecuencia el tipo del género *Commelinantia anomala* quedó como *Commelina anomala*. Pero nuestra especie no puede reducirse al género *Commelina* por sus distintos caracteres, así es que siempre quedará en *Tradescantia*.

Distribución: Norte de México.

México: Pantoja, Temascaltepec, septiembre 12 de 1935, Hinton 8444 (NY).

Nuevo León: Río Ramos, junio 5 de 1942, Weaver 560 (Calif); cercanías de Monterrey, marzo 6 de 1906, Pringle 10158 (Calif) (Nat) (Biol) (Calif) (Mo); en la misma región, mayo 30 de 1934, Mueller 21 y 621 (Biol); el mismo lugar, septiembre de 1940, Stewart 112 (Mo); la misma región, marzo 11 de 1923, Tharp sin número (NY) (Mo); casi la misma región, julio 19 de 1948, Meyer y Rogers, 2812 (Mo); Villa de Santiago, julio 3 de 1941, Leavenworth 844 (Chi).

Coahuila: Múzquiz, septiembre 18 de 1936, Marsh 950 (Chi).

20) *Tradescantia crassifolia* var. *glabrata* C. B. Clarke, en DC. Monogr. Phan. 3: 293. 1881.

Tradescantia speciosa HBK. en Nov. Gen. et Sp. 1: 263. 1815-25.

Tradescantia Humboldtiana Roem. et Schultes, Syst. 7: 1172.

Las hojas tienen la misma forma de las del tipo, lanceoladas, oblongas u ovals, lisas en ambas superficies y en los márgenes esparcidamente blanco-lanoso-ciliadas; sépalos blanco-lanosos.

Distribución: Del Norte al Centro de México.

Coahuila: Cuatro Ciénegas, agosto 23 de 1939, Marsh 2049 (Chi).

Chihuahua: Cercanías de Chihuahua, septiembre 9 de 1936, Le Sueur sin número (Mo); Los Organos, septiembre 8 de 1937, Le Sueur sin número (Nat).

Michoacán: Zitácuaro, mayo 25 de 1938, Hinton 11879 (NY) (Nat).

Puebla: San Luis Tultitlanapa, junio de 1908, Purpus 3355 (Calif).

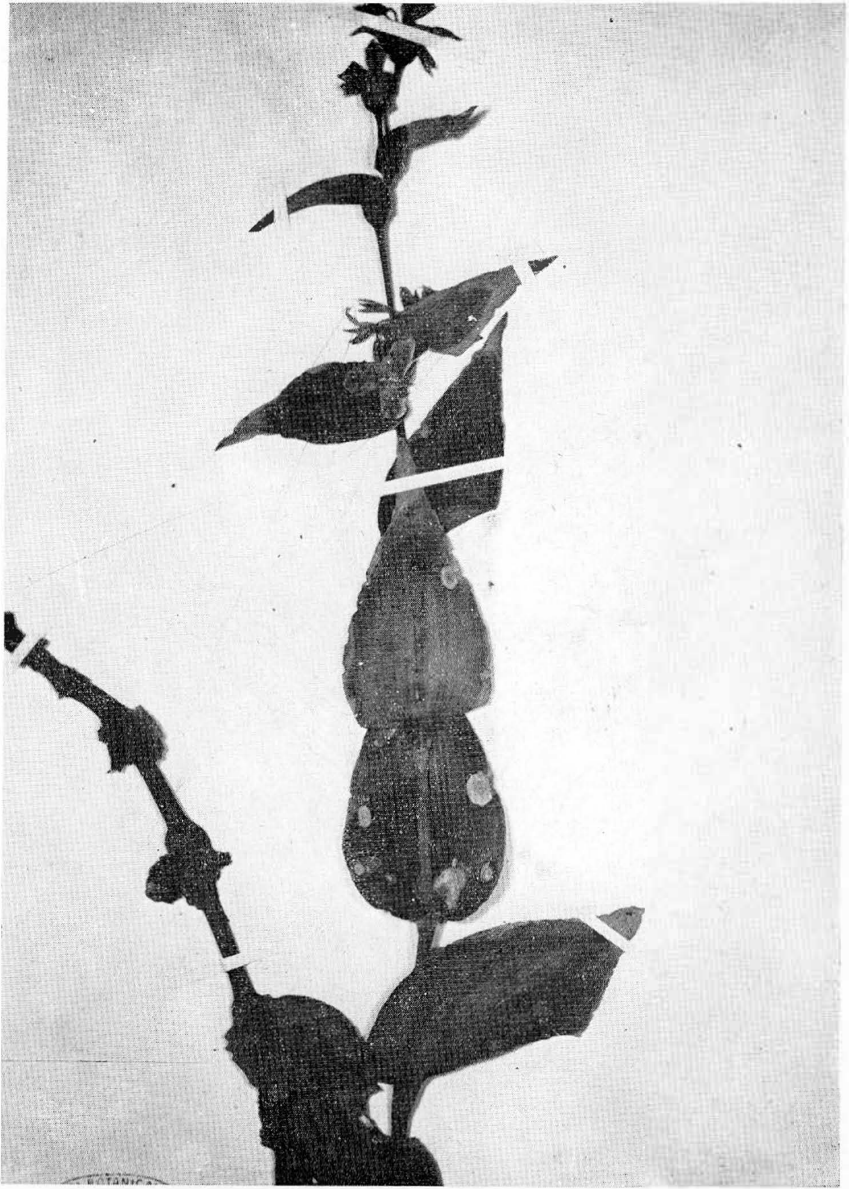


Fig. 37. *Tradescantia crassifolia* Cav. var. *glabrata* Clarke, $\times \frac{1}{3}$.

- 21) *Tradescantia nuevoleonensis* Matuda, en Anales Inst. Biol. Méx. XXVI: 72. 1955.



Fig. 38. *Tradescantia nuevoleonensis* Matuda, $\times \frac{1}{2}$.

Hierba ramosa, erguida, con el tallo macizo, delgado, blanco-piloso; entrenudos alargados pero mucho más cortos que las hojas; hojas angostamente oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, de 12-14 cm. de largo por 1.2 de ancho, angostamente atenuado-acuminadas en la base, oblicuamente redondeadas, semiamplexicaules o envainantes; la

cara superior esparcidamente pilosa, la inferior largamente blanco-pilosa; flores en las vainas superiores, fasciculadas, sobresaliendo de la vaina; pedicelos delgados, pubescentes.

Encontré la presente especie en el Herbario del Museo de Historia Natural de Chicago, donde figuraba como *Tradescantia crassifolia* cav.

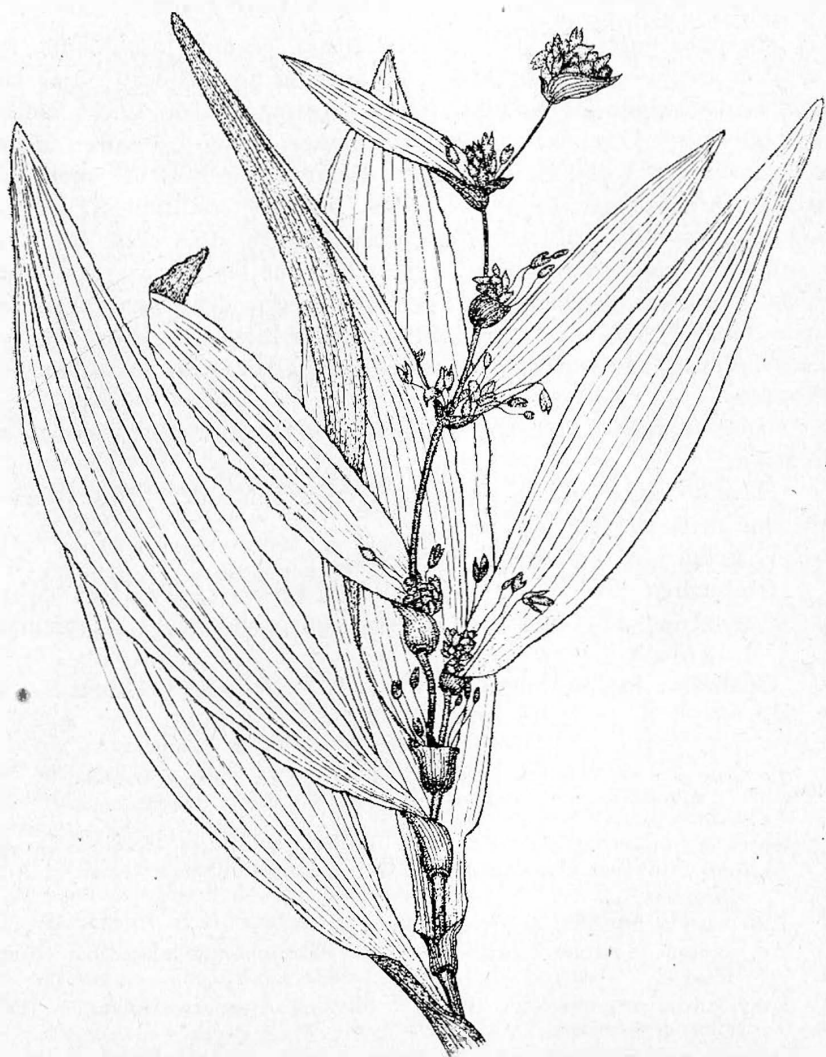


Fig. 39. *Tradescantia velutina* Kunth et Bouché, $\times \frac{1}{6}$.

Distribución: Endémica en el Estado de Nuevo León.
 Nuevo León: En el campo, cerca de Obispo, junio 5 de 1947,
 M. E. Lacas 463 (Chi).

22) *Tradescantia velutina* Kunth et Bouché, Ind. Sem.
 Hort. Berol. 12. 1848.

Hierba robusta de 4-10 dm. de altura, erguida, ascendente, con los tallos de 5-7 mm. de grosor, esparcidamente vellosa; hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, sésiles, envainantes, de 12-16 cm. de largo por 1.5-3.5 de ancho, verdoso-brillantes y algo pilosas en la cara inferior; vainas flojas, de 7-10 mm. de largo por 6-10 de ancho, esparcidamente vellosas y largo-ciliadas; umbelas comúnmente densas, sésiles, en las axilas de las hojas superiores: en estos casos las hojas se reducen a brácteas mucho más dilatadas que las vainas, para sostener las umbelas; pedicelos 8-20 cm. de largo, densamente vellosos; sépalos de 3-5 mm. de largo, anchamente oblongos, agudos, algo vellosos; pétalos azul-rosados; estambres subiguales con los filamentos barbados.

Vive en lugares rocosos, húmedos, en campos abiertos de poca elevación.

Ha sido registrada en Guatemala como endémica, pero ahora se sabe que existe en México también.

Distribución: Guatemala y México.

Chihuahua: Sin especificar localidad, agosto 21 de 1846, Wislizenus 121 (Mo); Gallego, agosto de 1949, Engelmann (Mo).

Coahuila: Saltillo, julio 14 de 1838, Gregg 253 (Mo).

SINONIMOS

Ananthopus Ra. = *Commelina* L.

Aneilema floribunda Hook. et Arn. = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson

Aneilema floribunda Hook. et Arn. = *Tripogandra floribunda* (Hook. et Arn.) Woodson

Athyrocarpus Schlecht. = *Phaeosphaerion* Hassk.

Athyrocarpus leiocarpus Benth. et Hook. = *Phaeosphaerion leiocarpum* (Benth) Hassk.

Athyrocarpus persicariaefolius Hemsl. = *Phaeosphaerion persicariaefolium* (DC.) C. B. Clarke

Athyrocarpus rufipes Standl. = *Phaeosphaerion rufipes* (Staub.) Standl. et Steyererm.

- Athyrocarpus persicariaefolius* f. *tetraspermus* Donn. Smith. = *Phaeosphaerion persicariaefolium* (DC.) C. B. Clarke
- Callisia grandiflora* Donn. Sm. = *Tripogandra grandiflora* (Donn. Sm.) Woodson
- Callisia Martensiana* C. B. Clarke = *Callisia multiflora* (Mart. et Gal.) Standl.
- Callisia meiantra* Sauvalle = *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders. et Woodson
- Callisia umbellulata* Lam. = *Callisia monandra* (Swartz) Schult. en Roem. y Schult.
- Campelia glabrata* Kunth = *Campelia zanonía* (L.) H. B. K.
- Campelia mexicana* Kunth = *Campelia zanonía* (L.) H. B. K.
- Campelia zanonía* var. *glabrata* C. B. Clarke = *Campelia zanonía* (L.) H. B. K.
- Commelina acuminata* H. B. K. = *Commelina coelestis* Willd.
- Commelina angustifolia* Michx. = *Commelina erecta* var. *angustifolia* (Michx.) Fernald
- Commelina elegans* H. B. K. = *Commelina erecta* L.
- Commelina erecta* var. *typica* Fernald = *Commelina erecta* L.
- Commelina floribunda* H. B. K. = *Tripogandra cumanensis* (Kunth) Woodson
- Commelina hexandra* Aubl. = *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Standl. y Calderón
- Commelina linearis* Benth. = *Aneilema linearis* (Benth) Woodson
- Commelina linearis* Benth. = *Commelina dianthifolia* DC.
- Commelina leiocarpa* Benth. = *Phaeosphaerion leiocarpum* (Benth) Hassk.
- Commelina longicaulis* Jacq. = *Commelina diffusa* Burm. f.
- Commelina multiflora* Mart. et Gal. = *Callisia multiflora* (Mart. et Gal.) Standl.
- Commelina nudiflora* sensu Burm. f. = *Commelina diffusa* Burm. f.
- Commelina pacifica* Vahl. = *Commelina diffusa* Burm. f.
- Commelina pallida* Willd. = *Commelina coelestis* Willd.
- Commelina persicariaefolia* DC. = *Phaeosphaerion persicariaefolium* (DC.) C. B. Clarke
- Commelina rufipes* Seub. en Mart. = *Phaeosphaerion rufipes* (Seub.) Standl. et Steyerl.
- Commelina virginica* L. = *Commelina erecta* L.
- Commelina virginica* var. *angustifolia* C. B. Clarke = *Commelina erecta* var. *angustifolia* (Michx) Fernald
- Commelina zanonía* L. = *Campelia zanonía* (L.) H. B. K.
- Commelinantia Pringlei* (Wat.) Tharp, in sched. = *Tradescantia Pringlei* Wats.
- Commelinantia* Tharp. = *Commelina* L.
- Commelyna* Kunth = *Commelina* L.
- Cuthbertia* Small = *Tripogandra* Raf.
- Descantaria amplexicaulis* (Kl.) Bruckn. = *Tripogandra amplexicaulis* (Kl.) Woodson
- Descantaria angustifolia* (Rob.) Bruckn. = *Tripogandra angustifolia* (Rob.) Woodson
- Descantaria cumanensis* (Kunth) Schlecht. = *Tripogandra cumanensis* (Kunth) Woodson

- Descantaria Disgrega* (Kl.) Bruckn. = *Tripogandra Disgrega* (Kunth) Woodson
Descantaria elongata (G. F. W. Meyer) Bruckn. = *Tripogandra elongata* (G. F. W. Meyer) Woodson
Descantaria minuta (C. B. Clarke) Bruckn. = *Tripogandra minuta* (C. B. Clarke) Woodson
Descantaria Palmeri (Rose) Bruckn. = *Tripogandra Palmeri* (Rose) Woodson
Descantaria Schlecht. = *Tripogandra Raf.*
Dichorisandra aubletiana Roem. et Schult. = *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Standl. y Calderón
Dichorisandra longifolia Mart. et Gal. = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson
Disgrega Hassk. = *Tripogandra Raf.*
Disgrega mexicana Hassk. ex C. B. Clarke = *Tripogandra Disgrega* (Kunth) Woodson
Donnellia C. B. Clarke = *Tripogandra Raf.*
Donnellia grandiflora (Donn. Sm.) C. B. Clarke = *Tripogandra grandiflora* (Donn. Sm.) Woodson
Ephemerum Tourn. = *Tradescantia L.*
Gonatandra Schlecht. = *Campelia L. C. Richard*
Hapalanthus Jacq. = *Callisia L.*
Hapalanthus repens Jacq. = *Callisia repens L.*
Heminema Raf. = *Tripogandra Raf.*
Heterachthia Kunze = *Tradescantia L.*
Lampra volcanica Benth. = *Weidenia candida* Schultes f.
Leiandra cordifolia (Sw.) Raf. = *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders. et Woods.
Leptorhoeo C. B. Clarke = *Tripogandra Raf.*
Leptorhoeo filiformis (Mart. et Gal.) C. B. Clarke = *Tripogandra floribunda* (Hook. et Arn.) Woodson
Leptorhoeo floribunda (Hook. et Arn.) Baill. = *Tripogandra floribunda* (Hook. et Arn.) Woodson
Mandonia Hassk. = *Tradescantia L.*
Murdannia Royle = *Aneilema R. Br.*
Neodonnellia Rose = *Tripogandra Raf.*
Neodonnellia grandiflora (Donn. Sm.) Rose = *Tripogandra grandiflora* (Donn. Sm.) Woodson
Neotreleasea Rose = *Setcreasea Schum. et Sydow.*
Neotreleasea brevifolia Rose = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Neotreleasea tumida Rose = *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow.
Petaloxis Raf. = *Dichorisandra Mikan*
Phaeosphaerion persicariaefolium var. *rufipes* C. B. Clarke = *Phaeosphaerion rufipes* (Seub.) Standl. et Steyerl.
Pogomesia Raf. = *Tinantia Scheidweiler*
Pogomesia leiocalyx Standl. = *Tinantia leiocalyx* C. B. Clarke
Rectanthera Degener = *Callisia L.*
Rectanthera fragrans (Lindl.) Degener = *Callisia fragrans* (Lindl.) Woodson
Sarcoperis Raf. = *Campelia L. C. Richard*

- Sauvallea Wright = *Commelina* L.
 Skofitzia Hassk y Kanitz. = *Tradescantia* L.
 Spironema Lindl. = *Callisia* L.
 Spironema fragrans Lindl. = *Callisia fragrans* (Lindl.) Woodson
 Spironema Robbinsii Sauvalle = *Callisia repens* L.
 Strickmannia Neck. = *Dichorisandra* Mikan
 Tinantia fugax Scheidw. = *Tinantia erecta* (Jacq.) Schlecht.
 Tinantia leiocalyx f. glabra Standl. et Steyererm. = *Tinantia leiocalyx* C. B. Clarke
 Tinantia modesta Brandegee = *Tradescantia Pringlei* Wats.
 Tradescantella Small = *Callisia* L.
 Tradescantella Floridana (S. Wats.) Small = *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders. et Woods.
 Tradescantia anisophylla Standl. = *Tradescantia guatemalensis* C. B. Clarke
 Tradescantia angustifolia Rob. = *Tripogandra angustifolia* (Rob.) Woodson
 Tradescantia amplexicaulis Kl. = *Tripogandra amplexicaulis* (Kl.) Woodson
 Tradescantia brevifolia Rose = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
 Tradescantia collina Brandegee = *Aneilema Collina* (Brandeg.) Matuda
 Tradescantia commelinoides var. glabrata Brueckner = *Tradescantia commelinoides* Roem. et Schult.
 Tradescantia commelinoides R. et S. var. rotundifolia C. B. Clarke = *Tradescantia commelinoides* Roem. et Schult.
 Tradescantia cordifolia Sw. = *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders. et Woods.
 Tradescantia cumanensis Kunth = *Tripogandra cumanensis* (Kunth) Woodson
 Tradescantia chiapensis Standl., in sched. = *Callisia multiflora* (Mart. et Gal.) Standl.
 Tradescantia chihuahuensis Standl. = *Aneilema chihuahuensis* (Standl.) Woodson
 Tradescantia discolor (L'Hér.) Hance = *Rhoeo discolor* L'Hér.
 Tradescantia Disgrega Kunth = *Tripogandra Disgrega* (Kunth) Woodson
 Tradescantia Disgrega f. glandulosa Standl. et Steyermark = *Tripogandra Disgrega* f. glandulosa Standl. et Steyermark
 Tradescantia dracaenoides (Clarke) Greenm. = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson
 Tradescantia elongata G. F. W. Meyer = *Tripogandra elongata* (G. F. W. Meyer) Woodson
 Tradescantia erecta Jacq. = *Tinantia erecta* (Jacq.) Schlecht.
 Tradescantia filiformis Mart. et Gal. = *Tripogandra floribunda* (Hook. et Arn.) Woodson
 Tradescantia Floridana S. Wats. = *Callisia cordifolia* (Sw.) Anders. et Woods.
 Tradescantia floribunda Mart. et Gal. = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson
 Tradescantia geniculata Jacq. = *Aneilema geniculata* (Jacq.) Woodson
 Tradescantia graminifolia Mart. et Gal. = *Aneilema linearis* (Benth.) Woodson
 Tradescantia heterophylla Brandeg. = *Aneilema heterophylla* (Brandegee) Matuda

- Tradescantia Hintoni* Morton, in sched. = *Tripogandra disgrega* f. *glandulosa* Standl. et Steyermark
Tradescantia holosericea Kunth. var. *dracaenoides* C. B. Clarke = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson
Tradescantia Humboldtiana Roem. et Schultes = *Tradescantia crassifolia* var. *glabrata* C. B. Clarke
Tradescantia iridescens Lindl. = *Tradescantia crassifolia* Cav. var. *acaulis* C. B. Clarke
Tradescantia Karwinskyana R. & S. = *Aneilema Karwinskyana* (Roem. et Schult.) Woods.
Tradescantia lanuginosa Hassk. = *Tradescantia crassifolia* Cav.
Tradescantia leiandra Wats. = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Tradescantia leiandra brevifolia Torr. = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Tradescantia leiandra ovata Coulter = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Tradescantia linearis Benth. C. B. Clarke = *Aneilema linearis* (Benth) Woodson
Tradescantia linearis Benth. var. *graminifolia* (Mart. et Gal.) C. B. Clarke = *Aneilema linearis* (Benth) Woodson
Tradescantia longifolia (Mart. et Gal.) Greenm. = *Aneilema holosericea* (Kunth) Woodson
Tradescantia macrophylla Greenm. = *Aneilema Greenmanii* Woodson
Tradescantia macropoda Greenm. = *Tradescantia commelinoides* Roem. et Schult
Tradescantia Martensiana Kunth. = *Callisia multiflora* (Mart. et Gal.) Standl.
Tradescantia mexicomontana Matuda = *Tradescantia crassifolia* Cav. var. *acaulis* C. B. Clarke
Tradescantia minuta C. B. Clarke = *Tripogandra minuta* (C. B. Clarke) Woodson
Tradescantia modesta Brandege, in sched. = *Tradescantia Masoni* Matuda
Tradescantia monandra Swartz = *Callisia monandra* (Swartz) Schult.
Tradescantia Palmeri Rose = *Tripogandra Palmeri* (Rose) Woodson
Tradescantia parvula Brandeg. = *Tripogandra Disgrega* (Kunth) Woodson
Tradescantia pinetorum Greene = *Aneilema pinetorum* (Greene) Matuda
Tradescantia pulchella H. B. K. = *Aneilema pulchella* (H. B. K.) Woodson
Tradescantia plusiantha Standl. = *Tradescantia commelinoides* Roem. et Schult
Tradescantia rhodantha Torr. = *Aneilema linearis* (Benth) Woodson
Tradescantia speciosa Buckl. = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Tradescantia speciosa H. B. K. = *Tradescantia crassifolia* var. *glabrata* C. B. Clarke
Tradescantia stenophylla Brandege = *Tripogandra stenophylla* (Brandege) Matuda
Tradescantia tacanana Standl. = *Tradescantia guatemalensis* C. B. Clarke
Tradescantia tuberosa Greene = *Aneilema pinetorum* (Greene) Matuda
Tradescantia tumida Lindl. = *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow.
Tradescantia Urbinana Greenm. = *Aneilema Urbinana* (Greenm.) Matuda

- Tradescantia venustula* Kunth = *Aneilema linearis* (Benth.) Woodson
Tradescantia virginiana tumida Clarke = *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow
Treleasea tumida Rose = *Setcreasea tumida* (Lindl.) Schum. et Sydow.
Treleasea Rose = *Setcreasea* Schum. et Sydow.
Treleasea brevifolia Rose = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Zanonia Cram. = *Campelia* L. Richard
Zebrina flocculosa Brueckner. = *Zebrina pendula* Schnizl.
Zebrina (?) *leiandra* Clarke = *Setcreasea brevifolia* (Torrey) Schum. et Sydow.
Zebrina pendula var. *villosa* C. B. Clarke = *Zebrina pendula* Schnizl.
Zebrina Purpusii Brueckner = *Zebrina pendula* Schnizl.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, E. y WOODSON, R. E.: *Contr. Arnold. Arb.* 1-132. 1935.
BRANDEGEE, T. S.: *Univ. Calif. Publ. Bot.* III:377. 1909; IV: 269. 1912; V: 51. 1914; VI: 177. 1915; X: 181. 1922; *Zoe* V: 245. 1908.
BRÜCKNER, G.: *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* X: 55-61. 1927; en *Engl. y Prantl. Nat. Pflanzenfam.* 15a: 159-181. 1930.
CLARKE, C. B.: en *A. C. DC. Monogr. Phaner.* 3: 115-324. 1881.
CONZATTI, C.: *Flora taxonómica mexicana* II: 27-34. 1947.
GREENE, E. L.: *Pittonia*: 157. ?
GREENMANN, J. M.: *Proc. American Acad.* 14: 471-472. 1898; 32: 295. 412; 33: 471-472; 39: 70. 1903.
HUTCHINSON, S.: *Commelinaceae*, en *The Families of Flowering Plants* II: 53-57. 1934.
MATUDA, E.: *Commelináceas nuevas de México y Belice*, *Soc. Bot. Mex.* 17: 1-6. 1954; *Algunas especies nuevas de México*, *Soc. Bot. Mex.* 18: 1-3. 1955; *Nuevas commelináceas de México y Guatemala*, *Anales Inst. Biol. Mex.* 26: 59-77. 1955.
PENNEL, F. W.: *The genus Commelina (Plumier) L.*, *Bull. Torrey Bot. Club.* 43: 96-111. 1916.
PICHON, M.: *Sur les commelinacées*, *Notulae Systematicae* 12: 217-242. 1946.
ROBINSON, B. L.: *Proc. American Acad.* 27: 185. 1893.
ROSE, J. N.: *Contr. U. S. Herb.* 3-5: 323. 1895.
STANDLEY, C. P.: *Field. Mus. Nat. Hist. Bot.* 22: 4. 1940.
STANDLEY, C. P. y STEYERMARK, J.: *Flora of Guatemala*, *Fieldiana, Bot.* 24-III: 1-42. 1952.
THARP, B. C.: *Commelinantia*, *Bull. Torrey Bot. Club.* 49: 269-275. 1922; 54: 337-340. 1927.
WATSON, S.: *Proc. American Acad.* 21: 442. 1886; 26: 157. 1891.
WOODSON, R. E.: *Annales Missouri Bot. Gard.* 29: 141-154. 1942.

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

Aneilema R. Br.	307
Aneilema collina (Brandeg.) Matuda	317
Aneilema chihuahuensis (Standl.) Woodson	316
Aneilema geniculata (Jacq.) Woodson	321
Aneilema Greenmanii Woodson	314
Aneilema heterophylla (Brandege) Matuda	312
Aneilema holosericea (Kunth) Woodson	312
Aneilema Karwinskyana (Roem. et Schult.) Woodson	318
Aneilema linearis (Benth.) Woodson	310
Aneilema pinetorum (Greene) Matuda	310
Aneilema pulchella (H.B.K.) Woodson	320
Aneilema Urbinana (Greenm.) Matuda	320
Callisia L.	379
Callisia cordifolia (Sw.) Anders. et Woods.	386
Callisia fragrans (Lindl.) Woodson	380
Callisia insignis C. B. Clarke	383
Callisia MacDougallii Miranda	380
Callisia monandra (Swartz) Schult. en Roem. y Schult.	385
Callisia multiflora (Mart. et Gal.) Standl.	381
Callisia repens L.	383
Callisia soconuscensis Matuda	384
Campelia L. C. Richard	388
Campelia zanonii (L.) H.B.K.	388
Commelina L.	329
Commelina alpestris Standl. et Steyerl.	330
Commelina bambusifolia Matuda	331
Commelina Bravoa Matuda	349
Commelina coelestis Willd.	336
Commelina coelestis f. albiperata Matuda	339
Commelina coelestis var. Bourgeau C. B. Clarke	339
Commelina dianthifolia DC.	345
Commelina dianthifolia f. alba Matuda	345
Commelina diffusa Burm. f.	342
Commelina erecta L.	333
Commelina erecta var. angustifolia (Michx.) Fernald	335
Commelina scabra Benth.	347
Commelina texcocana Matuda	349
Dichorisandra Mikan	306
Dichorisandra hexandra (Aubl.) Standl. y Calderón	307
Phaeosphaerion Hassk.	351
Phaeosphaerion leiocarpum (Benth.) Hassk.	352
Phaeosphaerion persicariaefolium (DC.) C. B. Clarke	354
Phaeosphaerion rufipes (Seub.) Standl. et Steyerl.	356
Rhoeo Hance	389
Rhoeo discolor (L'Hér.) Hance	389

Setcreasea Schum. et Sydow	356
Setcreasea australis Rose	361
Setcreasea brevifolia (Torrey) Schum. et Sydow	358
Setcreasea jaumavensis Matuda	359
Setcreasea pallida Rose	360
Setcreasea tumida (Lindl.) Schum. et Sydow	360
Tinantia Scheidweiler	324
Tinantia erecta (Jacq.) Schlecht.	324
Tinantia leiocalyx C. B. Clarke	328
Tinantia longipedunculata Standl. et Steyerl.	327
Tradescantia L.	390
Tradescantia brachyphylla Greenm.	400
Tradescantia crassifolia Cav.	406
Tradescantia crassifolia Cav. var. acaulis C. L. Clarke	398
Tradescantia crassifolia var. glabrata C. B. Clarke	420
Tradescantia commelinoides Roem. et Schult.	392
Tradescantia coscomatepecana Matuda	394
Tradescantia guatemalensis C. B. Clarke	413
Tradescantia Llamasi Matuda	415
Tradescantia Masoni Matuda	409
Tradescantia Mirandae Matuda	404
Tradescantia monosperma Brandege	402
Tradescantia nana Mart. et Gal.	404
Tradescantia nuevoleonensis Matuda	422
Tradescantia orchidophylla Rose et Hemsl.	395
Tradescantia peninsularis Brandege	407
Tradescantia Pringlei Wats.	418
Tradescantia saxicola Greenman	402
Tradescantia semisomna Standl.	411
Tradescantia soconuscana Matuda	411
Tradescantia tepoxtlana Matuda	415
Tradescantia tonalamonticola Matuda	395
Tradescantia velutina Kunth et Bouché	424
Tripogandra Raf.	366
Tripogandra amplexicaulis (Kl.) Woodson	371
Tripogandra angustifolia (Rob.) Woodson	367
Tripogandra cumanensis (Kunth) Woodson	372
Tripogandra disgrega (Kunth) Woodson	375
Tripogandra disgrega f. glandulosa Standl. et Steyerl.	377
Tripogandra elongata (G. F. W. Meyer) Woodson	375
Tripogandra floribunda (Hook. et Arn.) Woodson	370
Tripogandra grandiflora (Donn. Sm.) Woodson	378
Tripogandra minuta (C. B. Clarke) Woodson	370
Tripogandra Palmeri (Rose) Woodson	373
Tripogandra stenophylla (Brandege) Matuda	369
Weldenia Schultes f.	365
Weldenia candida Schultes f.	365

<i>Zebrina</i> Schnizl.	362
<i>Zebrina</i> huehueteca Standl. et Steyerl.	364
<i>Zebrina</i> pendula Schnizl.	363
<i>Zebrina</i> pumila Greenm.	365