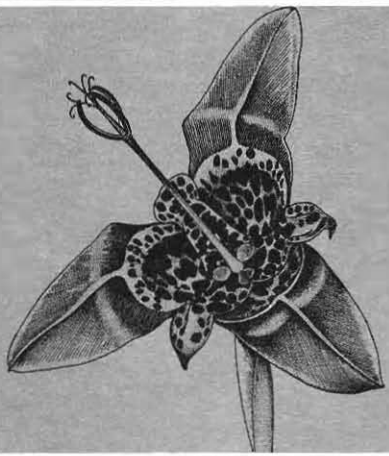
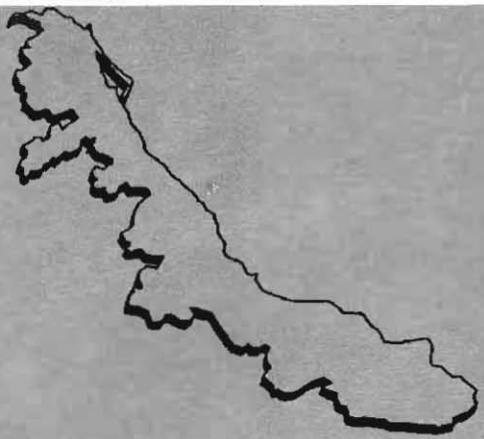
FLORA DE VERACRUZ

fascículo 105
septiembre, 1998

IRIDACEAE

Adolfo Espejo-Serna y Ana Rosa López-Ferrari





INSTITUTO DE ECOLOGIA, A. C. Xalapa, Ver.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Riverside, CA.

CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa
Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez
Manuel Escamilla
Nancy P. Moreno
Michael Nee
Lorin I. Nevling
Jerzy Rzedowski
Bernice G. Schubert

Arturo Gómez-Pompa
Asesor
Comité Editorial

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz y la Universidad de California, Riverside.

Flora of Veracruz is an international collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the University of California at Riverside.

D. R. © Arturo Gómez-Pompa
Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

ISBN 968-7863-27-7

FLORA DE VERACRUZ
Publicada por el
Instituto de Ecología, A. C.
Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 105 **Septiembre 1998**

IRIDACEAE

Adolfo Espejo-Serna y Ana Rosa López-Ferrari

Herbario Metropolitano
Departamento de Biología
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa

IRIDACEAE Juss.

Plantas herbáceas, escaposas, perennes, raramente anuales, las partes subterráneas constituidas por cormos (usualmente tunicados), rizomas o bulbos; **hojas** generalmente dísticas, planas y dorsiventrales o cilíndricas o más a menudo ensiformes (unifaciales), lineares o raramente lanceoladas o filiformes, envainantes en la base y paraleliformes, glabras o con pelos simples; **inflorescencia** una panícula, tirso, cima compuesta de unidades monocásicas (ripidios) o espiga; **flores** trímeras, epíginas, bisexuales, actinomorfas o a veces débil a fuertemente cigomorfas, el cáliz y la corola petaloideos, pero a veces conspicuamente diferentes en forma y color, los nectarios presentes en la base de los tépalos; **estambres** 3, los filamentos delgados, libres o connatos, a menudo insertos en el tubo de la corola, las anteras basifijas o raramente hipopeltadas, extrorsas, con dehiscencia longitudinal, el polen generalmente sulcado, raramente bisulcado (*Tigridia*); **pistilo** tricarpelar, trilocular, el estilo trífido a trilobado, a menudo las ramas dicótomas o más o menos ramificadas y/o diferenciadas, a veces débil a fuertemente petaloideas, las superficies estigmáticas papiladas, de tipo seco; **óvulos** anátropos, numerosos por lóculo, raramente pocos o uno solo.**Fruto** una cápsula loculicida con dehiscencia apical, con la pared delgada, coriácea; **semillas** globosas, semiglobosas o angulosas.

Entre 60 y 80 géneros con alrededor de 1500 especies de amplia distribución mundial, aunque más ricamente representadas en el hemisferio sur, principalmente en Sudáfrica y en América tropical y subtropical.

Varios géneros presentan especies introducidas ampliamente cultivadas en el país debido a sus vistosas flores y de Veracruz se conocen entre otros *Gladiolus*, *Iris*, *Freesia* y *Watsonia*.

En la zona de estudio se presentan especies de 8 géneros silvestres y *Tritonia* x *crocosmiflora*, que es una planta introducida que ha escapado al cultivo, por lo que no es raro encontrarla creciendo en diversas localidades del estado.

Referencias.

DAHLGREN, R. M. T., H. T. CLIFFORD & P. F. YEO. 1985. The families of the Monocotyledons. Springer Verlag. Berlín. 520 pp.

ESPEJO, A. & A. R. LÓPEZ-FERRARI. 1996. Iridaceae *in:* Las Monocotiledóneas Mexicanas, una sinopsis florística. 1. Lista de Referencia, parte VI. Dioscoreaceae a Nolinaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A. C. Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F. 116 pp.

ESPEJO, A. & A. R. LÓPEZ-FERRARI. 1996. Comentarios florístico ecológicos sobre las Iridáceas Mexicanas. Acta Botánica Mexicana 34: 25-47.

HUTCHINSON, J. 1960. The families of flowering plants. II. Monocotyledons. Clarendon Press. Oxford. 792 pp.

MATUDA, E. 1961. Las Iridáceas del Valle de México y sus alrededores. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 32: 157-175.

MATUDA, E. 1964. Las Iridáceas del Estado de México. Gobierno del Estado de México. Dirección Rec. Nat., Comis. Bot. Explor. Toluca.

MCVAUGH, R. 1989. Iridaceae. *in:* W.R. Anderson (Ed.) Flora Novo-galiciana 15: 294-347.

1. Tépalos unidos en la base para formar un tubo bien desarrollado, conspicuo; flores anaranjadas, concoloras; plantas escapadas al cultivo..... *Tritonia*

1 .Tépalos libres o apenas connados en la base, sin un tubo bien desarrollado; flores no anaranjadas o si así entonces no concoloras; plantas nativas.

2. Plantas con bulbo o cormo.
  3. Ramas del estilo enteras; bulbos con las catáfilas rojizas y pruina de color amarillo azufre..... *Eleutherine*
  3. Ramas del estilo corta a profundamente bífidas; bulbos con las catáfilas pardas a negras o si rojizas sin la presencia de pruina de color amarillo azufre.
    4. Ripidio provisto en la base de una hoja alargada, plegada; ramas del estilo cortamente bífidas a emarginadas y alternas con las anteras; anteras coherentes alrededor del estilo; plantas de lugares pantanosos o inundables..... *Cipura*
    4. Ripidio nunca provisto en la base de una hojas alargada y plegada; ramas del estilo profundamente bífidas y opuestas a las anteras; anteras divergentes del estilo; plantas de lugares no inundables.
      5. Anteras de 3 a 5 mm de largo, con el conectivo ancho y pandurado; polen monosulcado..... *Alophia*
      5. Anteras de 1 a 2 mm de largo, con el conectivo inconspicuo, no pandurado; polen bisulcado..... *Tigridia*
2. Plantas con rizoma o raíces fibrosas
  7. Ramas del estilo enteras; estigmas apicales; estambres alternos con las ramas del estilo.
    8. Flores amarillas, a veces de color azul oscuro pero entonces con los tépalos apiculados; frutos globosos, subglobosos, oblongo-elipsoides u obovoides; semillas globosas y negruzcas..... *Sisyrinchium*
    8. Flores de color azul cielo con los tépalos redondeados; frutos elipsoides a fusiformes; semillas angulosas y pardas... *Orthrosanthus*
  7. Ramas del estilo profundamente bífidas; estigmas transversales, sobrepasados por las crestas estilares; estambres opuestos a las ramas del estilo.
    9. Escapos no alados; crestas del estilo dos, reducidas a pequeños tubérculos..... *Trimezia*
    9. Escapos anchamente alados; crestas del estilo tres, más o menos lanceoladas..... *Neomarica*

ALOPHIA Herb., Bot. Mag. 66: 3779. 1840.

Plantas perennes, glabras, con un bulbo cubierto por túnicas papiráceas de color pardo-obscuro; **hojas** una a cinco, plegadas, basales, linear-lanceoladas a lineares, el peciolo envainante; **inflorescencia** ramificada, con un ripidio por rama, o raramente simple, cada ripidio cubierto por dos brácteas espatáceas desiguales, la interna más larga que la externa; **flores** actinomorfas, pediceladas, el perianto azul a purpúreo con manchas más oscuras; **tépalos** internos con una mancha amarilla a blanca en la base del limbo o bien ésta ausente, libres, desiguales en forma y/o tamaño, los externos más largos; **filamentos** libres o parcial o totalmente connados, las anteras con un amplio conectivo pandurado, erectas alrededor del estilo; **estilo** dividido en el ápice, las ramas ascendentes, cortas, profundamente bífidas, filiformes, curvadas hacia afuera por encima de las anteras. **Cápsulas** turbinadas a obovoides u oblongas.

Género con 5 especies, una endémica de Brasil, dos endémicas de México y las restantes distribuidas en Norte y Centroamérica. En Veracruz crecen tres especies, una de las cuales es endémica al estado.

Referencias.

GOLDBLATT, P. & T. M. HOWARD. 1992. Notes on *Alophia* (Iridaceae) and a new species, *A. veracruzana* from Veracruz, Mexico. Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 901-905.

1. Brácteas espatáceas internas generalmente de 3-5 cm de largo; flores de 4-5 cm de diámetro, los tépalos internos con una mancha amarilla a blanca en la base del limbo; cápsulas maduras generalmente de 1.4-2.4 cm de largo.
   2. Hojas de 12-25 mm de ancho; tépalos internos con una uña bien definida, más angostos que los tépalos externos, con una banda nectarífera..... *A. drummondii*
   2. Hojas de 3-10 mm de ancho; tépalos internos sin una uña bien definida, tan anchos como los tépalos externos, sin una banda nectarífera..... *A. veracruzana*
1. Brácteas espatáceas internas generalmente de 2-3 cm de largo; flores de 2.5-3.2 cm de diámetro; los tépalos internos

concoloros, sin una mancha amarilla a blanca en la base del limbo; cápsulas maduras generalmente de 0.8-1 cm de largo..... *A. silvestris*

ALOPHIA DRUMMONDII (Graham) R. C. Foster, Contr. Gray Herb. 155: 34. 1945.

Cypella drummondii Graham, Edinburgh New Philos. J. 20: 190. 1836.Tipo: Estados Unidos, Texas, cultivada y florecida en Inglaterra, *T. Drummond* (perdido).
Gelasine punctata Herb., Bot. Mag. 66: t. 3779. 1840. Tipo: Oaxaca, inter Tehuantepec et mare Pacificum in ditione Oaxacana, VII, *G. Andrieux 79* (Holotipo: K, foto!; isotipos: GH, K, foto!).
Nemastylis purpurea Herb., Bot.Mag. 66: t. 3779. 1840. Tipo: Estados Unidos, Texas, *T. Drummond 260* (Holotipo: K).
Beatonia bracteolata Klatt, Linnaea 34: 733-734. 1866. Tipo: Oaxaca, inter Tehuantepec et mare Pacificum in ditione Oaxacana, VIII, *G. Andrieux 79*, (Holotipo: M, foto!; isotipos: GH, K, foto!)
Tigridia buccifera S. Watson, Gard. & Forest 2: 412, f. 125. 1889. Tipo: Jalisco "Texas", in the mountains of Jalisco, 1888, *C. G. Pringle* (Isotipo: NY!).

Plantas de 40-80 cm de alto, el bulbo ovoide, de 3.5 cm de largo, 2.5 cm de diámetro, túnicas papiráceas, pardo-rojizas; **hojas** basales 1-2, linear-lanceoladas, de 23-40 cm de largo, 10-25 mm de ancho, las hojas caulinares similares a las hojas basales en forma pero menos largas, de 19-23 cm de largo; **inflorescencia** ramificada, las brácteas angostamente triangulares, de 2-5 cm de largo, la bráctea espatácea externa de 1.5-2.8 cm de largo, la bráctea espatácea interna de 3-5 cm de largo, el perianto morado a azul, más pálido hacia el centro, con manchas pardo-rojizas; **tépalos** internos con una mancha amarilla a blanca en la base del limbo, desiguales, los externos de 1.9-2.2 cm de largo, 1.3-1.4 cm de ancho, obovados, los internos de ca. 1.5 cm de largo, 5-7 mm de ancho, espatulados, con una uña bien diferenciada, doblados en la base, con una banda nectarífera presente; **filamentos** libres, de ca. 3 mm de largo; **anteras** oblongas, de ca. 5 mm de largo; **estilo** dividido cerca de la mitad, las ramas bífidas, filiformes, de ca. 3 mm de largo. **Cápsulas** turbinadas, de 1.4-2 cm de largo, 7-10 mm de diámetro; **semillas** subglobosas, de ca. 2 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Jalcomulco, Mesa de Olvera, alrededores de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & M. E. Medina 2894* (ENCB, XAL); Mun. Paso de Ovejas, camino a Acazónica, *G. Castillo-Campos 14904* (UAMIZ, XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, *M. Cházaro & J. Márquez 2519* (XAL); Mun. Minatitlán, along the trans-Isthmian highway (route 185), 4 kilometers northeast of Minatitlán, *R. Merrill King 1066* (MICH); Mun. Paso de Ovejas, Acazónica, *C. A. Purpus 855* (GH, NY, US); Mun. Puente Nacional, El Remudadero, *F. Ventura 10416* (ENCB).

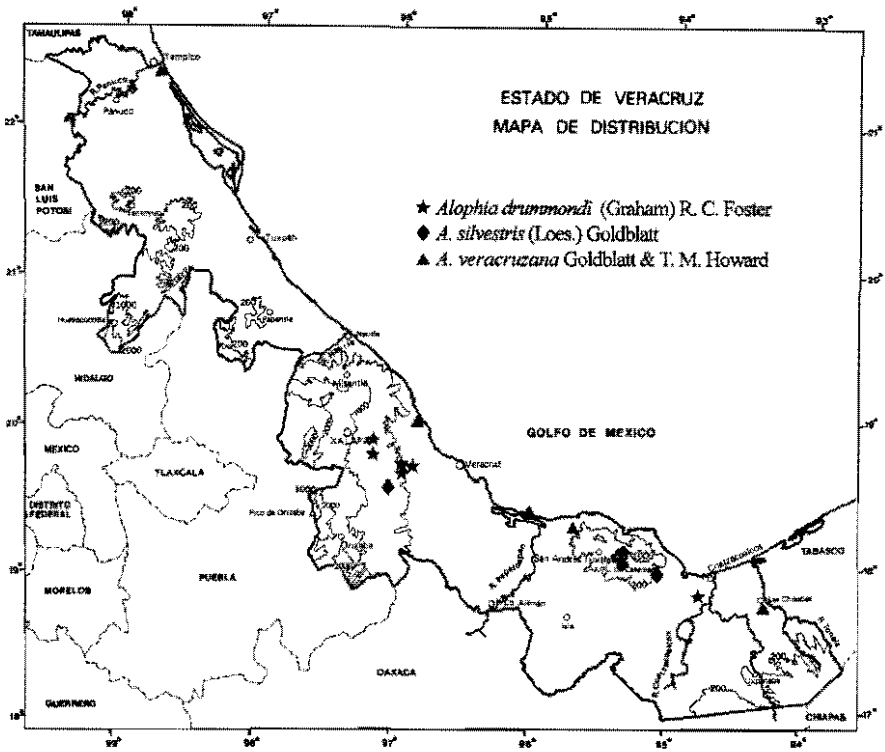
Altitud. 200-900 msnm.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia alterada, ecotonia encinar-selva baja caducifolia, matorral.

Floración. Julio-agosto.

ALOPHIA SILVESTRIS (Loes.) Goldblatt, Brittonia 27: 384. 1975 [1976].

Nemastylis silvestris Loes., Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 200. 1919. Tipo: Yucatán, Kabah im Walde, *C. & E. Seler 5595* (516) (Holotipo: B destruido?; isotipo: GH!).
N. becquaertii Standl., J. Arnold. Arbor. 11: 47. 1930. Tipo: Yucatán, in clearing of woods, Chichén Itzá, *J. Becquaert 109* (Holotipo: F; isotipos: GH!, US 1490778!).
Eustylis rotacea Ravenna, Bonplandia (Corrientes) 2: 279, f. 2D. 1968. Tipo: Costa Rica, inter frutices ad septentrionem Costa-Ricae loco dicto La Cruz de Guanacaste, *P. Ravenna 262* (Holotipo: Herb. Ravenna).
E. silvestris (Loes.) Ravenna, Bonplandia (Corrientes) 2: 280. 1968. Tipo:Yucatán, Kabah im Walde, 10.VII.1911, *C. & E. Seler 5595* (516) (Holotipo: B destruido?; isotipo: GH!).
Alophia rotacea (Ravenna) Goldblatt, Brittonia 27: 384. 1975 [1976].



Plantas de 15-50 cm de alto, el bulbo ovoide, de 2.6 cm de largo, 1.5 cm de diámetro, túnicas papiráceas, pardo-rojizas; **hojas** basales 1-2, linear-lanceoladas, de 23-30 cm de largo, 2-10 mm de ancho, las hojas caulinares similares a las hojas basales en forma pero menos largas, de 11-15 cm de largo; **inflorescencia** ramificada, en ocasiones simple, las brácteas angostamente triangulares, de 1.5-5 cm de largo, la bráctea espatácea externa de 1.8-2.5 cm de largo, la bráctea espatácea interna de 2.7-3(-3.5) cm de largo, el perianto morado a azul, más pálido hacia el centro, con manchas pardo-rojizas; **tépalos** desiguales en tamaño, los externos de 1.6 cm de largo, 1 cm de ancho, obovados, los internos de 1.3 cm de largo, 6-8 mm de ancho, elípticos; **filamentos** libres o connados, de 2.5-3 mm de largo; **anteras** oblongas, de ca. 3 mm de largo; **estilo** dividido cerca de la mitad, las ramas recurvadas, de ca. 3 mm de largo. **Cápsulas** turbinadas, de 8-10 mm de largo, ca. 8 mm de diámetro.

Distribución. México (Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán).

Ejemplares examinados. Mun. Mecayapan, Mecayapan, *F. Márquez 207* (XAL); Mun. Comapa, Barranca de Panoaya, 2 km al NE de El Coyol, *M. E. Medina & R. Acosta 277* (XAL); Mun.Catemaco, Cerro de las Ánimas, near Playa Azul on Lago Catemaco, *W. D. Stevens 1397* (ENCB).

Altitud. 500 msnm.

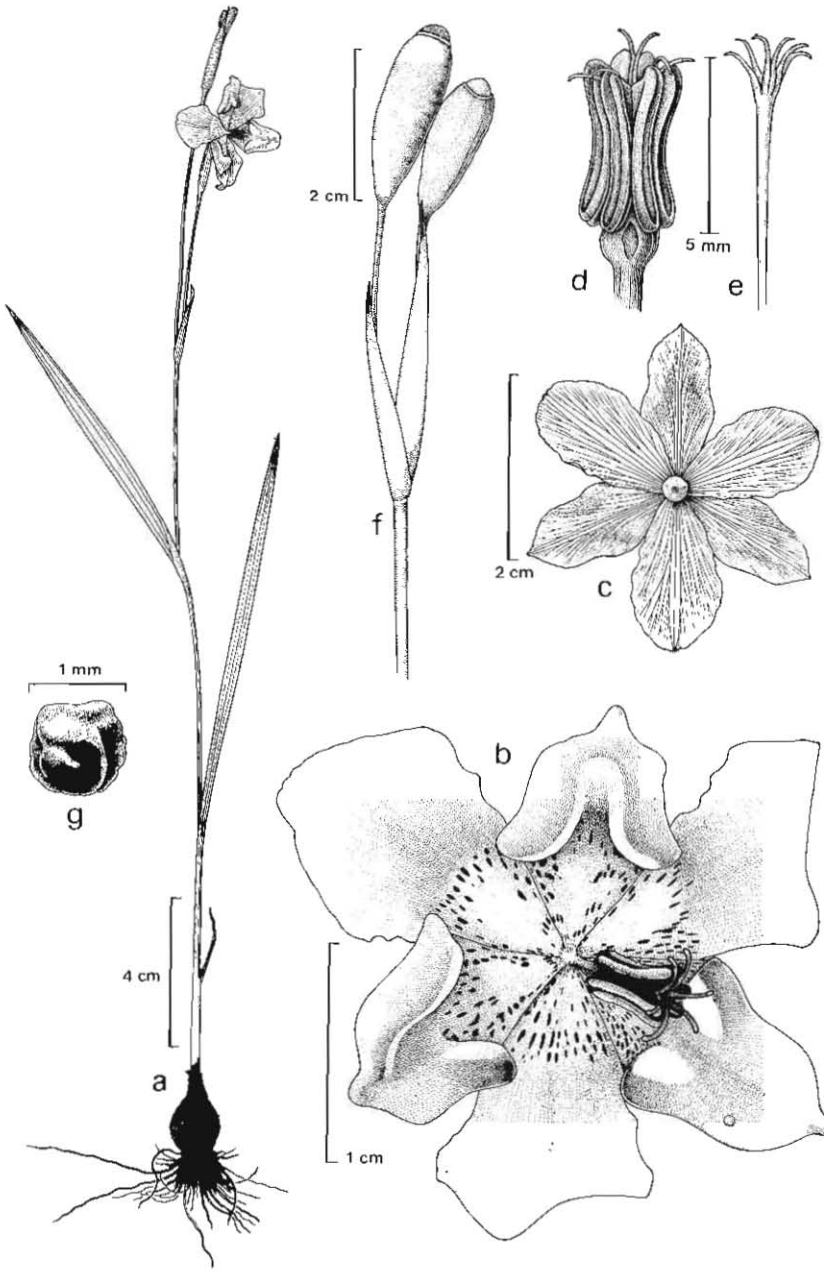
Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia alterada, pastizal en áreas abiertas.

Floración. Julio a agosto.

ALOPHIA VERACRUZANA Goldblatt & T. M. Howard, Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 903. 1992. Tipo: Veracruz, sandy roadside S of Alvarado, cultivated Missouri Botanical Garden, VI.1990, *P. Goldblatt & T. Howard 9070* (Holotipo: MEXU; isotipos: K, MO).

Plantas de 25-50 cm de alto, el bulbo ovoide, de 2-3 cm de largo, 1.2-1.8 cm de diámetro, las túnicas papiráceas, pardo-oscuras; **hojas** basales 2 a 3, linear-lanceoladas, de 15-40 cm de largo, 3-10 mm de ancho, las hojas caulinares similares a las hojas basales pero menos largas, de 16-18 cm de largo; **inflorescencia** ramificada, las brácteas angostamente triangulares, de 1.8-4.5 cm de largo, la bráctea espatácea externa de 2.3-3 cm de largo, la bráctea espatácea interna de 3.2-4.6 cm de largo, el perianto morado a azul, más pálido hacia el centro, con manchas pardo-rojizas, los tépalos internos con una mancha amarilla a blanca en la base del limbo; **tépalos** subiguales en tamaño y forma, más o menos obovados, los externos de 1.5-2 cm de largo, ca. 1 cm de ancho, los internos de 1.6-1.9 cm de largo, ca. 1 cm de ancho, el margen ondulado, sin una uña bien diferenciada, extendidos hacia afuera, sin una banda nectarífera; **filamentos** connados, de ca. 2

FIGURA 1. *Alophia veracruzana*. a, hábito; b, flor vista frontal; c, flor vista dorsal; d, anteras y estilo; e, estilo y estigmas; f, cápsulas; g, semilla. Ilustración por E. Saavedra, basada en el ejemplar *M. Escamilla & E. Saavedra 41*.


2 cm
f
d
5 mm
e
2 cm
c
1 mm
g
b
4 cm
a
1 cm

mm de largo, más anchos, contiguos en la parte basal; **anteras** coherentes en la base, de ca. 4 mm de largo; estilo dividido en tres ramas erectas de ca. 1.5 mm de largo, cada rama bífida, con las terminaciones tubulares, de ca. 3 mm de largo, arqueándose sobre las anteras. **Cápsulas** obovoide-oblongas, trígonas, el ápice truncado, de 1.4-2.4 cm de largo; **semillas** obovoide-piriformes, de 1.8-2 mm de largo.

Distribución. Endémica a Veracruz.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, camino Cansa Burros, 2 km al N de Paso del Cedro, *R. Acosta & F. Vázquez 672* (XAL); Mun. Alvarado, camino arenoso a la playa al S de Alvarado, *M. Escamilla & E. Saavedra 41* (UAMIZ, XAL); Mun. Pueblo Viejo, 5 km al S de Mata Redonda (Tampico-Tuxpan), *L. Nevling & A. Gómez-Pompa 449* (XAL); Mun. Alvarado, km 18 carretera Alvarado-Acayucan, *1370* (XAL); Mun. Las Choapas, 3-4 km al S de Tancochapa, *1407* (XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 20 msnm.

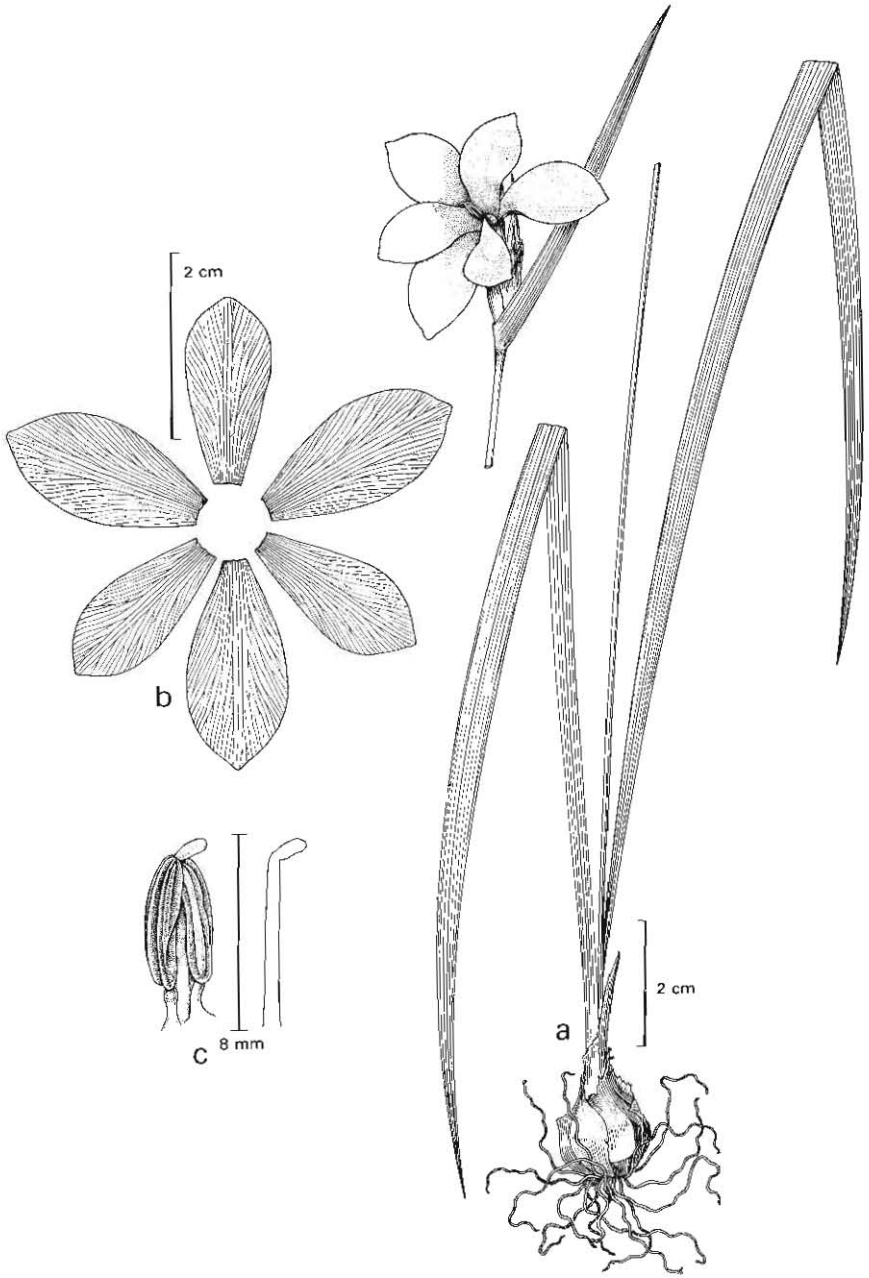
Tipo de vegetación. Selva baja perennifolia, vegetación de dunas costeras.

Floración. Julio.

CIPURA Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 38. 1775.

Plantas perennes, glabras, el bulbo cubierto por túnicas papiráceas pardo-obscuras; **hojas** basales 2-4, plegadas, el escapo aparentemente lateral, con una hoja caulinar subterminal conspicua, las brácteas espatáceas desiguales; **flores** actinomorfas, el pedicelo incluido en las brácteas espatáceas, el perianto blanco o azul; **tépalos** apenas connados basalmente, desiguales, los externos más grandes, ascendentes, los internos erectos a ascendentes; **filamentos** libres, delgados,

FIGURA 2. *Cipura campanulata*. a, hábito; b, tépalos; c, anteras y estilo. Ilustracoión de E. Saavedra basada en el ejemplar *M. Escamilla 122*.


2 cm
b
c
8 mm
a
2 cm

engrosados basalmente, más o menos contiguos; **anteras** adheridas al estilo; **estilo** engrosado en la porción apical, las ramas del estilo cortamente bífidas a emarginadas. **Cápsulas** obovoides a elipsoides, truncadas en el ápice; **semillas** angulosas.

Género con alrededor de 5 especies distribuídas del sur de México al norte de Bolivia y sur de Brasil y Paraguay. En Veracruz crece únicamente *Cipura campanulata*.

Referencias.

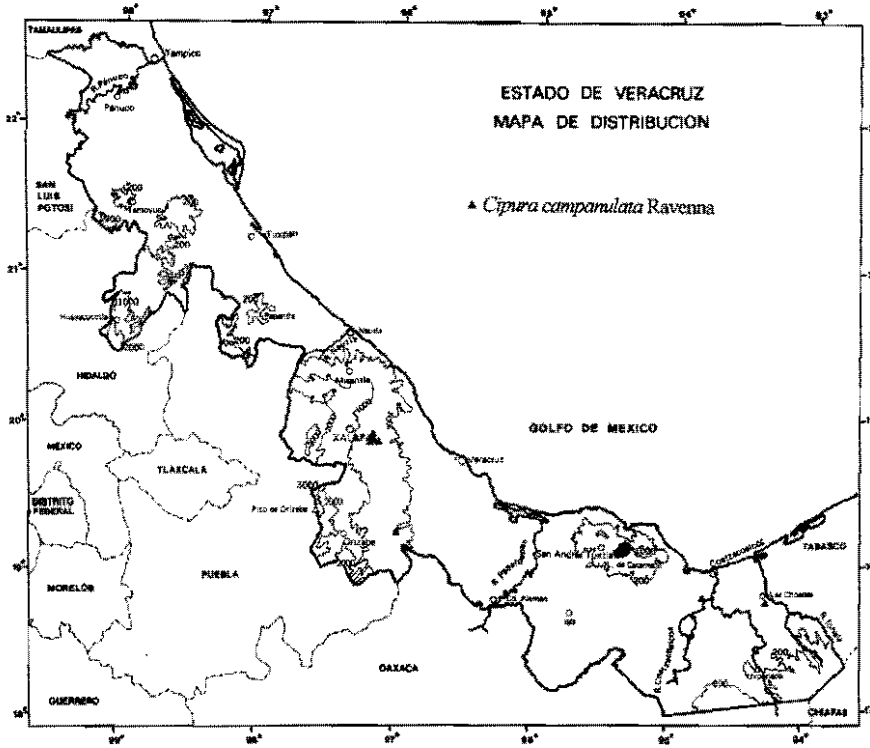
GOLDBLATT, P. & J. E. HENRICH. 1987. Notes on *Cipura* (Iridaceae) in South and Central America, and a new species from Venezuela. Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 333-340.

CIPURA CAMPANULATA Ravenna, Revista Inst. Munic. Bot. 2: 51-52. 1964. Tipo: Tamaulipas, in regione rancho Las Yucas, ca. 43 km de Aldama, "*rincones*", in umbrosis humidis, IX-1963, *P. Ravenna 271* (Holotipo: Herb. Ravenna; isotipos: K).

C. inornata Ravenna, Phytologia 56: 194-195. 1984. Tipo: Venezuela, 8 km a Palo Seco septentrionem versis civit. Guarico Venezuelæ, 26-VI-1976, *P. Ravenna 2177* (Holotipo: Herb. Ravenna; Isotipos: VEN).

Plantas de 20-40 cm de alto, los bulbos de 1.2-2.5 cm de largo, 0.7-2 cm de diámetro; **hojas** basales linear-lanceoladas, de 13-35 cm de largo, 2-4 mm de ancho, la hoja caulinar linear-lanceolada, de 5-16 cm de largo, 1.2-3.8 mm de ancho, los ripidios con una sola flor, las brácteas espatáceas desiguales, las internas de 3.5-4 cm de largo, las externas de 2-2.8 cm de largo; **flores** blancas; **tépalos** externos espatulado-oblanceolados, de 2-2.3 cm de largo, ca. de 1 cm de ancho, los tépalos internos ovados, de ca. 1 cm de largo, 0.8 cm de ancho; **filamentos** de 2-3 mm de largo; **anteras** de 2.5-3 mm de largo; **estilo** de 7-8 mm de largo. **Cápsulas** de 1.2-1.5 cm de largo, 7-8 mm de diámetro; **semillas** de ca 1.7 mm de diámetro.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán).



Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, Loma de Banco, carretera hacia el rancho del Dr. Amezcua, *J. I. Calzada & R. V. Ortega 3630* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Estación de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & L. Tapia 728* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Tiradores, *J. Dorantes & M. Acosta 2173* (ENCB); Veracruz, *H. Galeotti 5372* (P); Mun. Minatitlán, 0.5 km W of Estación Tancochoapan (km 57), *C. Gilly & E. Hernández X. 59* (MICH); Mun. Xalapa, 11 miles SE of Xalapa, *F. W. Gould 9251* (MICH); Mun. Cuitláhuac, 8 km E of Cuitláhuac along gravel road, *B. F. Hansen & M. Nee 7532* (XAL); Mun. Tierra Blanca, 9.9 mi E of La Tinaja, along Mex. 150, *R. Kral 25478* (MICH); Mun. Minatitlán, Minatitlán, *C. D. Mill s. n.* (NY); Mun. Emiliano Zapata, El Lencero-La Tinaja km 1, *R. V. Ortega 1466* (XAL); Mun. Villa Adalberto Tejeda, rocky plains Rancho Camarón, *C. A. Purpus 1700* (US); Mun. Emiliano Zapata, Pinoltepec, *F. Ventura 3910* (MICH), Mun. Emiliano Zapata, Rancho Viejo, *8711* (MICH).

Altitud. 250-1,000 msnm.

Tipo de vegetación. Encinar alterado, selva baja caducifolia, acahual.

Floración. Julio-septiembre.

ELEUTHERINE Herb., Edwards's Bot. Reg. 29: t. 57. 1843.

Plantas perennes, con un bulbo cubierto por túnicas membranáceas, rojizas, con pruina de color amarillo azufre; **hojas** pocas, plegadas, basales y/o subterminales en el escapo, el escapo simple o ramificado, la hoja caulinar subterminal, conspicua; **inflorescencia** formada por uno a pocos ripidios cubiertos por dos brácteas espatáceas subiguales, los ripidios muy cortos, subsésiles o cortamente pedunculados; **flores** actinomorfas, el perianto blanco-cremoso; **tépalos** subiguales, nectarios ausentes; **filamentos** libres, las anteras divergentes; **estilo** corto con las ramas no divididas, filiformes. **Cápsulas** obovoides a cilíndricas, truncadas en el ápice; **semillas** subglobosas a angulosas.

Género que agrupa 2 especies, de las cuales sólo una crece en México y está presente en el estado.

Referencias.

GOLDBLATT, P. & N. SNOW. 1991. Systematics and chromosome cytology of *Eleutherine* Herb. (Iridaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 942-949.

ELEUTHERINE LATIFOLIA (Standl. & L. O. Williams) Ravenna, Phytologia 56: 195. 1984.

Cipura latifolia Standl.& L. O. Williams, Ceiba 1: 75. 1950. Tipo: Honduras, Dept. Morazán, El Zamorano, grounds of the Escuela Agrícola Panamericana, 800 m, 14.VIII.1947, *A. Molina 498* (Holotipo: EAP; isotipos: US 2216033!).

FIGURA 3. *Eleutherine latifolia*. a, hábito; b, superficie foliar; c, flor; d, cápsula. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *A.R. López Ferrari et al.1374*.

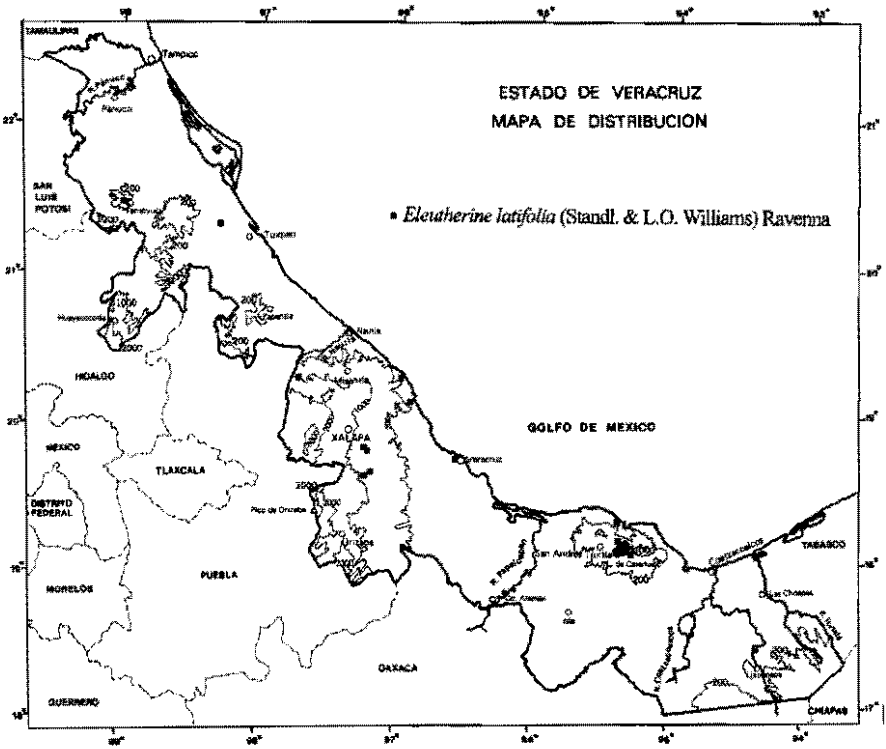
d
1 cm
1 cm
b
3 cm
a
c
1 cm

Nombre común. Cebollina

Plantas perennes de 30-60 cm de alto, el bulbo ovoide a subgloboso, de 3-3.5 cm de largo, 2 cm de diámetro, las túnicas rojizas, con pruina color amarillo azufre, el escapo delgado; **hojas** basales 1-3 (-4), elípticas a linear-elípticas, de 20-30 cm de largo, 1-3.4 cm de ancho, glabras, mucho más largas que el escapo, las hojas caulinares muy similares a las basales aunque algo más cortas, lanceolado-ovadas, agudas, de ca. 20 mm de largo, 10 mm de ancho, la bráctea espatácea externa foliácea, de 17-35 cm de largo, 1-2.9 cm de ancho, la bráctea espatácea interna reducida, no foliácea, de 5 cm de largo, el perianto blanco-cremoso con el centro amarillo; **tépalos** de ca. 10 mm de largo, los interiores más cortos, lanceolados, de ca. 2.5 mm de ancho, los exteriores romboideo-lanceolados, de ca. 4 mm de ancho, agudos; **filamentos** de 2.5 a 3 mm de largo, las anteras amarillas, de 3 mm de largo, amarillas, el estilo de 2 mm de largo, las ramas de ca. 4 mm de largo, extendiéndose entre las anteras. **Cápsulas** oblongas, de 10-36 mm de largo, 7- 12 mm de diámetro; **semillas** subglobosas, pardo-rojizas, de ca. 2 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Guanajuato, México, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, Ejido Villa Rica, Rancho Fomigillo, *R. Acosta & N. Acosta 98* (XAL); Mun. Temapache, 21 km carretera Tuxpan-Cerro Azul, *L. Cabrera & H. Narave 226* (XAL); Mun. Catemaco, region of San Andrés Tuxtla, near Los Mangos, SE of Catemaco, *R.L. Dressler & Q. Jones 121* (GH); Mun. Actopan, Estación Biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 1647* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, límite norte de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra & S. Sinaca 3419* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Hotel "La Finca", Lago de Catemaco, *A.R. López-Ferrari et al.1374* (UAMIZ); Mun. Tlaltetela, barranca al SE del Rancho El Mirador, antiguamente conocida como Barranca de Actopan, *A.R. López-Ferrari & A. Espejo 1707* (UAMIZ; XAL); Mun. Catemaco, *G. Martínez-Calderón 1693* (GH, XAL); Mun. Coatepec, 4 km al E de Tuzamapan, *Y. Murrieta 23* (XAL); Mun. Totutla, 3 km SE of El Mirador and turnoff from Totutla-Conejos highway, along dirty road, *M. Nee 23009* (XAL); Mun. Omealca, frente a la escuela de Cruz Tetela, *R. Robles 9148* (XAL); Mun. Tantoyuca, Tantoyuca, *J. Santos CIP-1144* (XAL); Mun. Coatapec, 3 km al E de Tuzamapan, *M. Vázquez 2195, 2199* (XAL); Mun. Tlapacoyan, San Isidro, *F. Ventura 11891* (ENCB), Mun. Tlapacoyan, Cuautojapan, *13173* (ENCB).



Altitud. 100-1050 msnm.

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia, bosque caducifolio, selva baja caducifolia, sabana de *Byrsonima*, acahual, matorral, parcelas de cultivo, jardines.

Floración. Mayo a agosto.

Los bulbos con túnicas rojizas y pruina de color amarillo azufre, aunados a la presencia de una bráctea foliácea en la base de la inflorescencia, hacen posible la identificación de esta especie aun sin flores. Las poblaciones de *Eleutherine latifolia* se ven con frecuencia favorecidas por el disturbio y se encuentran comúnmente en campos de cultivo, pastizales inducidos e incluso en jardines. Se ha reportado su uso como planta medicinal en el municipio de Tantoyuca en donde se le conoce localmente como "cebollina".

NEOMARICA Sprague, Bull. Misc. Inform. Kew, 1928: 280. 1928.

Plantas perennes, los rizomas gruesos, persistentes; **hojas** basales, unifaciales, lanceoladas a lineares, coriáceas, el escapo erecto a curvado, conspicuamente alado, terminando en una hoja caulinar y en uno o varios ripidios sésiles o muy cortamente pedicelados; **flores** actinomorfas, el perianto de color crema o amarillo con manchas azules, púrpuras o marrón; **tépalos** libres, unguiculados, los externos más grandes, patentes a reflejos distalmente, los internos con nectarios en la porción media inferior; **filamentos** libres, delgados pero engrosados basalmente, las anteras unidas a las ramas del estilo, el estilo engrosado en la porción apical, con tres ramas estigmáticas cada una terminando en crestas agudas pareadas, con un lóbulo estigmático abaxial transverso en la base de las crestas, **Cápsulas** oblongas, truncadas en el ápice; **semillas** angulosas o globosas, carnosas, rojizas.

El género agrupa cerca de 15 especies, de las cuales sólo una crece en el país y se presenta en Veracruz.

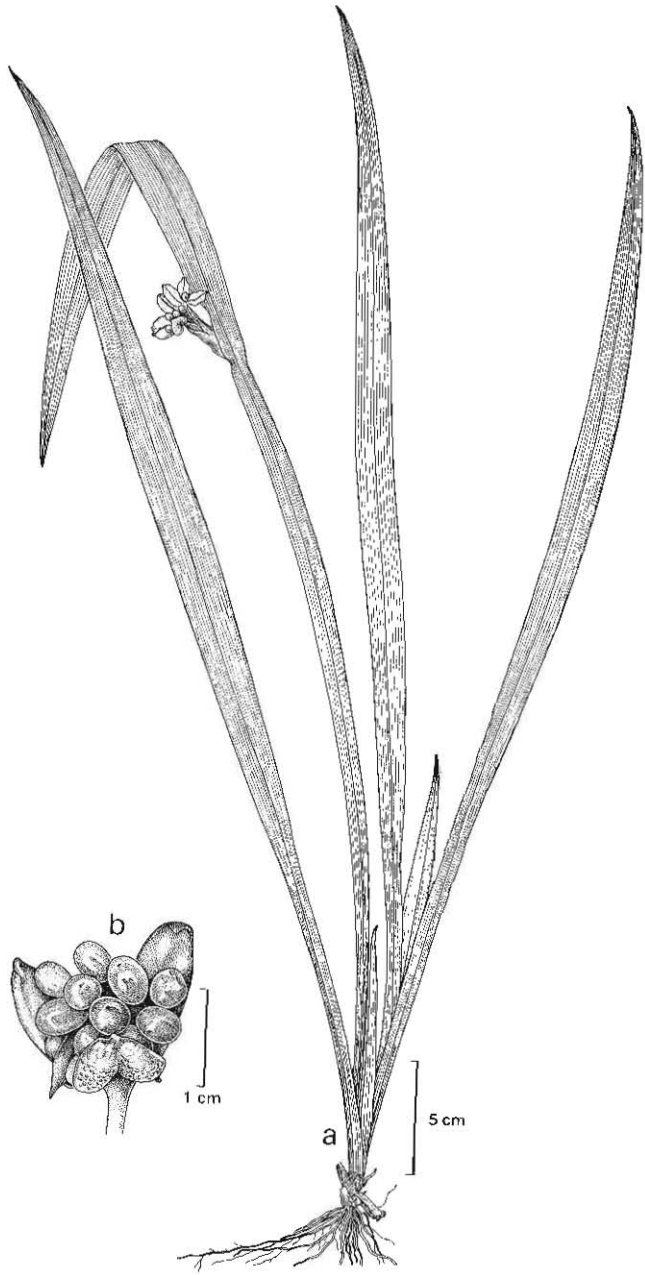
Referencias.

HENRICH, J. E. & P. GOLDBLATT. 1987. The Mesoamerican *Neomarica* (Iridaceae). *N. variegata* Henrich & Goldblatt, *comb. nov.* Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 911.

NEOMARICA VARIEGATA (M. Martens & Galeotti) Henrich & Goldblatt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 911. 1987.

Marica variegata M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 112. 1843. Tipo: Veracruz, on trouve cette joli espèce dans le bois de (Hda. de) Mirador (à 22 lieues O de Ver-Cruz), 3000 ft (915 m), X. 1840, *H. Galeotti 5370* (Holotipo: BR).

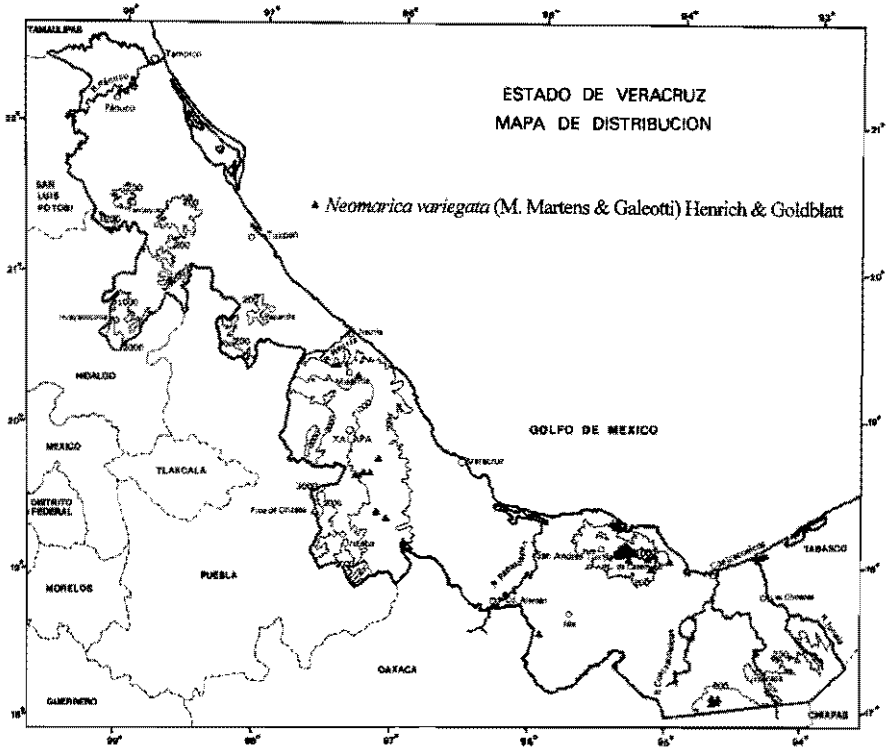
FIGURA 4. *Neomarica variegata*. a, hábito; b, cápsula madura con las semillas. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *J. I. Calzada 1594*.


b
1 cm
a
5 cm

Plantas de 0.40-1 m de alto, los rizomas de ca. 1.5 cm de diámetro; **hojas** de (20)-30-80 cm de largo, 1-2.7 cm de ancho, glabras, el escapo de 23-50 cm de largo, 8-10 mm de ancho, las brácteas espatáceas triangular-lanceoladas, la externa más larga que la interna, de 2-4 cm de largo; **flores** de ca. 6 cm de diámetro; **tépalos** de 2.5-3 cm de largo, 8-10 mm de ancho, los externos manchados con púrpura en la uña, los internos con bandas marrón a lo largo de los márgenes del limbo y de la uña; **filamentos** de ca. 3 mm de largo, las anteras de 5-7 mm de largo, el estilo de 12 mm de largo, las crestas estigmáticas de 3.5-4 mm de largo. **Cápsulas** de 1.5 -2.5 cm de largo, 1-1.3 cm de diámetro; **semillas** globosas, de testa carnosa, de color rojo a anaranjado brillante, de 3-4 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, Miraflores, 9 km al NW de Atoyac, *R. Acevedo & R. Acosta 160* (XAL); Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo & F. Vázquez 314* (XAL); Mun. Totutla, Barranca de Zacuapan, *S. Avendaño & T. Platas 3216* (XAL); Mun. Catemaco, lado SE de lago Catemaco, arriba del río Cuetzalapan, *J. Beaman 5133* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, km 6-10 del camino Hermanos Cedillo-La Laguna, *Brig. Dorantes 3210* (ENCB (3), XAL); Mun. Hidalgotitlán, adelante Paso del Moral camino a Agustín Melgar, *3528* (MEXU(2), XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Estación Biológica de Los Tuxtlas, UNAM, *J.I. Calzada 113* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, poblado de Laguna Escondida a 5 km de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *1555* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Cerro El Vigía, *1594* (MEXU, XAL); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides 2028* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Río Las Cuevas, entronque con Solosúchil, *J. Dorantes et al. 4115* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, near Zapoapan, SE of Catemaco, *R. Dressler & Q. Jones 97* (GH, MEXU, US); Mun. Totutla, Barranca de Zacuapan, *C. Durán & S. Avendaño 1107* (XAL); Mun. Misantla, entre Martínez de la Torre y Misantla, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 184* (MEXU); Mun. Las Choapas, Las Cruces, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 1519* (MEXU); Mun. Vega de Alatorre, 1 km camino Vista Alegre-El Centenario, *B. Guerrero & J.I. Calzada 1832* (XAL); Mun. Yecuatla, Plan de Almanza, *C. Gutiérrez-B. 3725* (XAL); Mun. Catemaco, Laguna Escondida, Estación de Biología de Los Tuxtlas, Catemaco, *R. Hernández & R. Trigos 1265* (GH, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Lote 67, Estación de Biología



Tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra 389* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, límite norte de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *809* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67. Cerro Vigía. Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra et al.336* (MEXU); *G. Ibarra & S. Sinaca 2206* (CHAP, MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, cima del Cerro El Vigía. Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *3604* (CHAP);Mun. San Andrés Tuxtla, Estación Biológica, *Martínez-Calderón 3062* (MEXU); Mun. Pajapan, 5 km NW of Pajapan, on SE slopes of Cerro San Martín Pajapan, *M. Nee & J.I. Calzada 22724* (XAL); Mun. Totutla, 3 km SE of El Mirador and turnoff from Totutla-Conejos highway, along dirt road, *M. Nee 23015* (XAL); Mun. Mecayapan, in saddle between Volcán Santa Marta and Volcán San Martín Pajapan, 7.5 km (by road) NE of Tatahuicapan on dirt road to Benigno Mendoza, *M. Nee et al. 25102* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapam, *C.A. Purpus 7489* (GH); Mun. Tezonapa, Sierra Cruz Tetela, *R.*

Robles 806 (XAL); Mun. Soteapan, 0.5 km E of San Fernando, 3 km N of San Pedro Soteapan, 35 km NW of Soteapan, *K. Taylor & M. Nee 88* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, brecha Hermanos Cedillo-La Escuadra, *M. Vázquez et al. 886* (MEXU); Mun. Totutla, El Mirador, F. Ventura 3765 (MICH).

Altitud. 140-1,000 msnm.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia, selva de *Brosimum*, selva mediana subperennifolia, selva de lauráceas, bosque de encino, acahual y cultivo de café.

Floración. Mayo-julio.

Es una especie fácilmente distinguible por su escapo conspicuamente alado, sus semillas con la sarcotesta roja a rojo-anaranjada brillante y sus flores amarillas. Se conoce localmente como "lirio de monte" en el municipio de Atoyac. Durante mucho tiempo el material mexicano perteneciente a este taxon fue determinado como *Neomarica gracilis* (Herb.) Sprague, especie que habita únicamente en la porción oriental de Brasil.

ORTHROSANTHUS Sweet, Fl. Australas. 11. 1829.

Plantas perennes, los rizomas gruesos, persistentes; **hojas** basales, lineares, unifaciales, equitantes, coriáceas, glaucas, glabras excepto por el margen escabriúsculo, los escapos erectos, ramificados en la parte terminal, con una a tres hojas caulinares, similares a las hojas basales, los ripidios dispuestos en ramas laterales del escapo, las brácteas espatáceas subiguales; **flores** actinomorfas, el perianto azul cielo o raramente blanco; **tépalos** libres, subiguales, patentes horizontalmente desde la base; **filamentos** algo connados en la base, las anteras sagitadas; **ovario** angosto, fusiforme, glabro o pubescente, el estilo corto, con tres ramas estigmáticas erectas que se alternan con los estambres. **Cápsulas** elipsoides a fusiformes, apicalmente loculicidas, exsertas de las brácteas espatáceas; **semillas** angulosas, pardas o rojizas

Género con 9 especies que presentan una distribución disyunta en América y Australia. Las 2 especies registradas para México se presentan en Veracruz.

Referencias.

STEYERMARK, A. J. 1948. *Orthrosanthus chimboracensis* and its varieties (Iridaceae). Lloydia 2: 14-20.
HENRICH, J. E. & P. GOLDBALTT. 1987. A review of the New World species of *Orthrosanthus* Sweet (Iridaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 577-582.

1. Cápsulas glabras, largamente elipsoides a fusiformes, con un pedicelo de hasta 14 mm de largo..... *O. exsertus*
1. Cápsulas densamente pubescentes, elipsoides, truncadas en el ápice, sésiles o con un pedicelo de 3-5 mm de largo..... *O. monadelphus*

ORTHROSANTHUS EXSERTUS (R. C. Foster) Ravenna, Wrightia 7: 10. 1981.

O. chimboracensis (Kunth) Baker var. *exsertus* R. C. Foster, Contr. Gray Herb. 155: 49. 1945. Tipo: Distrito Federal, Tlalpan, on the sides of ravines near Eslava, 27.V.1904, *C. Pringle 8827* (Holotipo: GH!; isotipos: C, CAS, F, G, GH, MEXU, MO, NY!, O, S, TEX, UC, US 461330!, VT!)
O. chimboracensis (Kunth) Baker var. *exsertus* forma *albus* Steyerm., Lloydia 11: 17. 1948. Tipo: Tamaulipas, Sta. Rita, Ranch Tamaulipas, 1500 m, 8.IV.1926, *R. Runyon 875* (Holotipo: US; isotipos:TEX).

Plantas de 0.35-1 m de alto, los rizomas de 5 cm de largo, 7-10 mm de diámetro; **hojas** basales 5-14, lineares, de 20-70 cm de largo, 3-8 mm de ancho, vainas de color amarillo-pajizo, de 7 cm de largo, con el margen escarioso, los escapos de 0.35-1 m de largo, con tres a cuatro ramificaciones en las que se encuentran los ripidios, las hojas caulinares 2-3, similares a las hojas basales, las brácteas de la inflorescencia triangular-lanceoladas, de 3-5 cm de largo, el margen ancho, hialino, de color pardo, las brácteas espatáceas triangular-lanceoladas, de 1.3 cm de largo, el margen ancho, hialino, de color pardo, el perianto de color azul cielo o raramente blanco; **tépalos** de 11 mm de largo, connados en la base por ca. 1 mm; **filamentos** de ca. 5 mm de largo, las anteras de 3 mm de largo; **ovario** de 7 mm de largo, ca. 2 mm de diámetro, el estilo de 3 mm de largo, las ramas estigmáticas de 4.3 mm de largo. **Cápsulas** de 9-17 mm de largo, 5-6 mm de diámetro, glabras,

exsertas de las brácteas espatáceas, los pedicelos de hasta 14 mm de largo, erectos; semillas angulosas, algo redondeadas en uno de los costados, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Distrito Federal, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Xico, Tonalaco, *R. Arriaga 378* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s. n.* (GH); Mun. Perote, por la brecha que va a Tonalaco en las faldas del Cofre de Perote, *G. Castillo-Campos et al. 1977* (XAL); Mun. Acajete, entre Acajete y Puentecillas, *M. Cházaro & P. Sánchez 2255* (XAL); Mun. Chiconquiaco, entre Buenavista y Los Salazar, *M. Cházaro & L. Robles 3573* (ENCB, XAL); Mun. Huayacocotla, vicinity of large shrine and "Bienvenidos a Huayacocotla" arch over the highway, SW entrance to Huayacocotla on road from Palo Bendito, *G. Diggs & M. Nee 2955* (XAL); Mun. Las Minas, carretera Cruz Blanca-Las Minas, más o menos 5 km antes de llegar a Romerillos, *C. Durán & P. Burgos 418* (XAL); Mun.Rafael Lucio, San Miguel del Soldado, al oeste de Xalapa, *A. Gómez-Pompa 1466* (XAL); Mun. Calcahualco, 5.3 km W of Escola on road to Jacal, 18.5 km by road NW of Coscomatepec, *M. Nee & G. Schatz 19738* (XAL); Mun. Huayacocotla, 1 km antes de Huayacocotla, *F. Vázquez 1271* (XAL); Mun. Altotonga, Xoampalco, *F. Ventura 816* (MICH), Mun. Altotonga, Mazaltepec, *5662* (MICH), Mun. Altotonga, San Miguel Tlalpoalan, *18536* (ENCB).

Altitud. 1,800-2,700 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio, bosque de pino-encino, bosque de pino.

Floración. Abril-agosto.

ORTHROSANTHUS MONADELPHUS Ravenna, Bol. Soc. Argent. Bot. 10: 317. 1965. Tipo: Guatemala, Baja Verapaz, cumbre El Chol, ca. 2200-2500 m, *P. Ravenna 266* (Holotipo: Herb. Ravenna; isotipos: F, HBG).

FIGURA 5. *Orthrosanthus exsertus*. a, hábito; b, superficie foliar; c, flor; d, cápsula; e, semillas. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *Durán & Burgos 418*.

c
1 cm
1 cm
d
2 cm
b
2 mm
e
2 mm
a

Plantas de 0.75-1 m de alto, los rizomas de 4.5-5 cm de largo, 4-6 mm de diámetro; **hojas** basales 10-14, lineares, de 10-80 cm de largo, 3-8 mm de ancho, las vainas de color amarillo-pajizo, de 7-9 cm de largo, el margen escarioso, los escapos de 35-75 cm de largo, con 4-6 ramificaciones en las que se encuentran los ripidios, las hojas caulinares 2-3, similares a las hojas basales, las brácteas de la inflorescencia triangular-lanceoladas, de 3.5-7 cm de largo, el margen hialino, las brácteas espatáceas triangular-lanceoladas, de 7 mm de largo, el perianto de color azul cielo o raramente blanco; **tépalos** de 12-15 mm de largo, libres, los filamentos de ca. 8 mm de largo, las anteras de ca. 3 mm de largo. **Cápsulas** elipsoides, truncadas en el ápice, de 9-13 mm de largo, 5-6 mm de diámetro, densamente pubescentes, sésiles o con pedicelos de 3-5 mm de largo, erectos, exsertas de las brácteas espatáceas; **semillas** angulosas, algo redondeadas en uno de los costados, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Calcahualco, 10 km al W de Escola, Rincón de Atotonilco, *J.L. Martínez-Pérez 68* (XAL); Mun. Calcahualco, Escola, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & A. Espíritu 190* (UAMIZ, XAL); Mun. Calcahualco, Acomulco, camino a Rincón Atotonilco, *J.L. Martínez-Pérez & J.L. García 1179* (XAL).

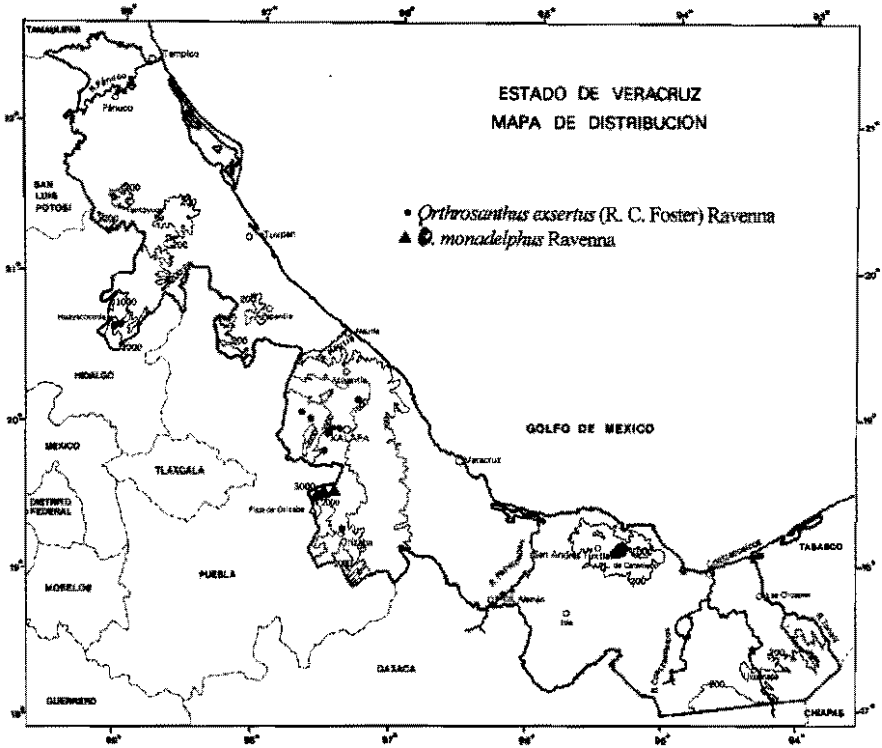
Altitud. 1,800-2,350 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque de encino.

Floración. Marzo-mayo.

SISYRINCHIUM L., Sp. Pl. 2: 954. 1753.

Plantas perennes o raramente anuales, los rizomas erectos, subterráneos, a menudo inconspicuos, en ocasiones rastreros, las raíces fibrosas, más o menos engrosadas, a menudo carnosas; **hojas** dísticas, lineares a ensiformes; **inflorescencia** simple o ramificada, el escapo cilíndrico, cuadrangular o más o menos comprimido hasta conspicuamente alado, los ripidios con una a numerosas flores, cubiertos por dos brácteas espatáceas; **flores** actinomorfas, erectas, el perianto amarillo



a azul, a veces violado o blanco; **tépalos** subiguales, libres a escasamente connados en la base; **filamentos** libres o frecuentemente connados formando una columna estaminal más o menos larga; **anteras** a menudo versátiles; **ovario** ovoide a globoso, pubescente a glabro, el estilo trífido, las ramas delgadas, los estigmas apicales. **Cápsulas** globosas, subglobosas, oblongo-elipsoides u obovoides, en ocasiones angulosas o aladas, glabras o pubescentes; **semillas** numerosas, globosas a subglobosas, en ocasiones angulosas, negras.

Género americano del cual se presentan en México 40 especies, lo que constituye aproximadamente el 50% del total mundial. En Veracruz crecen 10 especies.

Referencias.

HENRICH, J. E. & P. GOLDBALTT. 1987. Mesoamerican *Sisyrinchium* (Iridaceae): New species and records and notes on typification. Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 903-910.

1. Flores blancas, azules o moradas, a veces con el centro amarillo o morado oscuro; perianto campanulado.
   2. Tépalos blancos con la base amarilla; plantas anuales..... *S. micranthum*
   2. Tépalos azules a morados; plantas perennes.
      3. Plantas que crecen entre 0 y 10 msnm en dunas costeras y manglares..... *S. biforme*
      3. Plantas que crecen entre 1700 y 3000 msnm. en bosques y llanos..... *S. scabrum*
1. Flores amarillas; perianto rotado.
   4. Inflorescencias no ramificadas; pedúnculos o escapos ebracteados.
      5. Tépalos de ca. 3 mm de largo; plantas anuales..... *S. cernuum*
      5. Tépalos de 7-10 mm de largo; plantas perennes.
         6. Hojas de 1.5 a 4 mm de ancho; plantas que crecen entre 1350 y 2450 msnm..... *S. schaffneri*
         6. Hojas de 2-6 mm de ancho; plantas que crecen entre 910 y 1300 msnm..... *S. serrulatum*
   4. Inflorescencias ramificadas o si no ramificadas, entonces provistas de una o más brácteas.
      7. Ovario y fruto pubescentes a tuberculados.
         8. Ovario y fruto esparcidamente pelosos a glabros; inflorescencia 1 por planta..... *S. angustissimum*
         8. Ovario y fruto densamente glandular-pubescentes; inflorescencias 1-3 por planta..... *S. tenuifolium*
      7. Ovario y fruto glabros.
         9. Hojas de 2-8 mm de ancho; escapo aplanado, bialado; anteras de 5-8 mm de largo; plantas que crecen entre 1700 y 3500 msnm..... *S. convolutum*
         9. Hojas de 1-1.5 mm de ancho; escapo cuadrangular y tetra-alado; anteras de 2-3 mm de largo; plantas que crecen por arriba de los 3700 msnm..... *S. quadrangulatum*

SISYRINCHIUM ANGUSTISSIMUM (B. L. Rob. & Greenm.) Greenm. & C. H. Thomps., Ann. Missouri Bot. Gard.1: 406-408, t. 24. 1915.

S. alatum Hook. var. *angustissimum* B. L. Rob. & Greenm., Amer. J. Sci. ser. 3. 50 (Contr. Gray Herb. n. s. 9): 166. 1895. Tipo: Oaxaca, Sierra de San Felipe, 9500 ft [2895 m], 22.VI y 29.VIII.1894, *C. Pringle 4703* (Holotipo: GH!; isotipos: GH!, MEXU 8367!, MEXU 8368!, MEXU 8369!, MEXU 15718!, MO, NY!, US 251960!, US 933982!, VT!).
S. exalatum B. L. Rob. & Greenm., Amer. J. Sci. ser. 3. 50 (Contr. Gray Herb. n. s. 9): 166. 1895. Tipo: Oaxaca, Cuilpan Mountains, 7000 ft [2135 m], 27.VI.1894, *L. C. Smith 52* (Holotipo: GH!).
S. polycladum B. L. Rob. & Greenm., Amer. J. Sci. ser. 3. 50 (Contr. Gray Herb. n. s. 9): 166-167. 1895. Tipo: Oaxaca, on rocky banks, Sierra de San Felipe, 7500 ft [2286 m], 11.IX.1894, *C. G. Pringle 4902* (Holotipo: GH!;isotipo: MEXU 8354!, MEXU 15718!, MO, NY!, US 251959!, US 934055!, VT!).

Plantas perennes, erectas a procumbentes, de 30-90 cm de alto, las raíces fasciculado-tuberosas, de hasta 6 cm de largo, los tubérculos alargados y alejados del tallo; **hojas** basales varias, lineares, glabras, curvadas a erectas, atenuadas en el ápice, de hasta 50 cm de largo, 2.5-4 mm de ancho, las vainas de las hojas viejas formando un collar fibroso en la base de la planta; **inflorescencia** única por planta, ramificada, flexuosa, las brácteas de la inflorescencia similares a las hojas basales pero más pequeñas, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales o la interna más larga, de 1.5-2.2 cm de largo, ca. 8 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos, glabros; **flores** 3-5 por ripidio, el perianto rotado; **tépalos** amarillos, de 1.2 cm de largo, ca. 5 mm de ancho; **filamentos** connados en una columna estaminal de ca. 1 mm de largo; **anteras** amarillas, de 3-3.5 mm de largo; **ovario** esparcidamente piloso, de 2-3 mm de largo. **Cápsulas** oblongas a elipsoides u obovoides, esparcidamente pilosas, con pelos largos cuando jóvenes, glabras en la madurez, de 4-6 mm de diámetro; **semillas** globosas, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Las Vigas, aproximadamente 3- 4 km sobre la brecha a Las Minas, a partir del camino Perote-Xalapa, *A. Espejo et al. 4820* (UAMIZ, XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 7488* (NY).

Altitud. 2300 msnm.

Tipo de vegetación. Llanos en bosque de pino.

Floración. Julio.

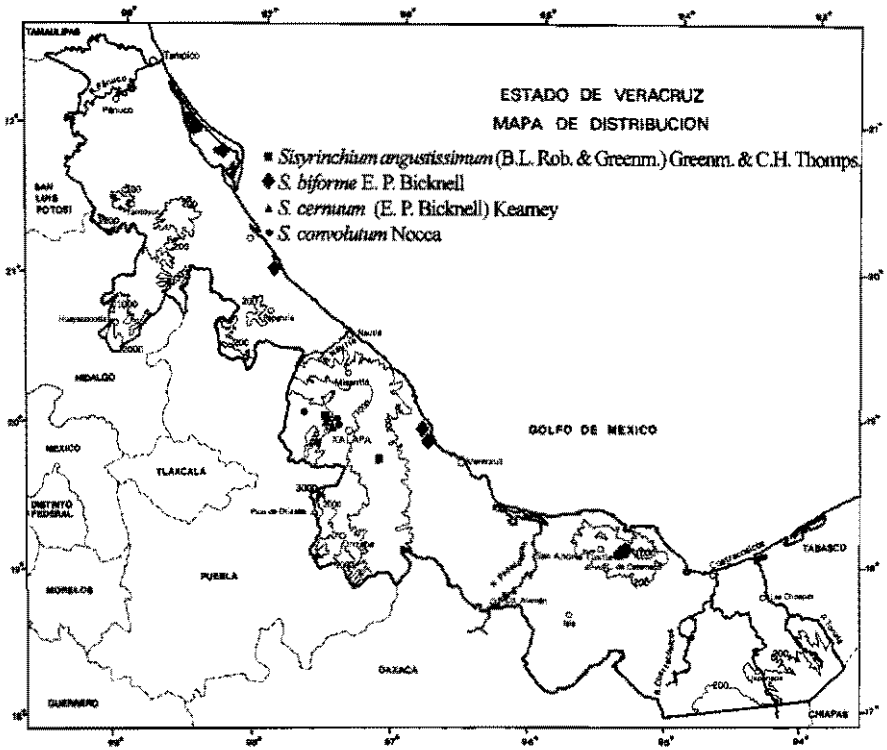
SISYRINCHIUM BIFORME E. P. Bicknell, Bull. Torrey Bot. Club. 28: 575-576. 1901. Tipo: Estados Unidos, Texas, San Felipe de Austin, *T. Drummond 324 o 354* (Holotipo: GH!).

Plantas perennes, erectas, de 10-30 cm de alto, las raíces delgadas, rígidas, sin tubérculos, de hasta 10 cm de largo; **hojas** basales varias, lineares, glabras, erectas, de 7-20 cm de largo, 1-2 mm de ancho; **inflorescencias** 1-4 por planta, el escapo ramificado o raramente simple, muy angostamente alados, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales o la interna un poco más larga que la externa, de 1.2-1.6 cm de largo, 2-5 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos, glabros; **flores** 3-4 por ripidio, el perianto campanualdo; **tépalos** azules a morados, de 5-6 mm de largo, ca. 2 mm de ancho; **filamentos** connados formando una columna estaminal de 3-4 mm de largo; **anteras** amarillas, oblongas de ca. 1.2 mm de largo; **ovario** esparcidamente glandular pubescente, oblongo, de ca. 2 mm de largo. **Cápsulas** oblongas a ovoides, de 4.5-8 mm de largo, 3-6 mm de diámetro; **semillas** globosas de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Ozuluama, Isla Juana Ramírez, *S. Avendaño et al 655* (XAL); Mun. Actopan, Paso Doña Juana, *Brigada de Dunas 188* (XAL); Mun. Tamiahua, Barra de Corazones, a 2 km de Paso Chorreras, cruzando la laguna, *S. Hernández et al 208* (XAL); Mun. Actopan, o.3 miles S Boca de Ovejas, by Mex. 125, *R. Kral 25026* (MICH); Mun. Tamiahua, médanos frente a la laguna de Tamiahua, rumbo a Cabo, *A. Lot 1304* (XAL); Mun. Tuxpan, dunen an Barra de Tuxpan, *C. & E. Seler 3713* (GH); Mun. Veracruz, Playa Norte, a la salida del puerto, rumbo a Cardel, *J. Palma 171* (XAL); Mun. Veracruz, Playa Norte, *F. Vázquez 742* (XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 10 msnm.



Tipo de vegetación. Vegetación de dunas y manglares.

Floración. Durante todo el año, pero principalmente de enero a mayo.

SISYRINCHIUM CERNUUM (E. P. Bicknell) Kearney, Leafl. W. Bot. 5: 197. 1949.

Hydastylus cernuus E. P. Bicknell, Bull. Torrey Bot. Club 27: 384. 1900. Tipo: Chihuahua, high plains between Cusihuiriachic and Guerrero, 7.IX.1887, *Pringle 1376* (Sintipos: NY!, US 20726!, US 934063!, VT!); wet places of Sierra Madre, 11.X.1888, *Pringle [1376]* (Sintipos: GH!, NY!).

Plantas anuales, erectas, de 4-20 cm de alto, las raíces fibrosas; **hojas** todas basales, glabras, el margen esparcidamente denticulado, erectas, lineares, de 2-13 cm de largo, 1-4.5 mm de ancho, no sobrepasando al escapo; **inflorescencias** 1-8 por planta, el escapo no ramificado, alado, el margen esparcidamente denticulado, el ripidio terminal, las brácteas espatáceas desiguales, las externas generalmente más largas, de 1.5-3.5 cm de largo, 4-8 mm de ancho, las internas de 1-2.5 cm de largo, 2-6 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos en la floración, reflejos en la fructificación, glabros; **flores** 3-7 por ripidio, exsertas, el perianto rotado; **tépalos** amarillos con venas pardas, de ca. 3 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho; **filamentos** connados en la base formando una columna muy pequeña; **anteras** amarillas, de ca. 1 mm de largo; **ovario** glabro, de 1.5-2 mm de largo. **Cápsulas** globosas a subglobosas, péndulas, de 3-6 mm de largo, 3-4 mm de diámetro; **semillas** globosas a subglobosas de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Aguascalientes, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Querétaro, Sinaloa y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Rafael Ramírez, Las Vigas, *W. Márquez et al. 37* (XAL); Mun. Acultzingo, Cumbres de Acultzingo, camino a Puente Colorado, límite entre Veracruz y Puebla, *J.L. Martínez-Pérez & R. Acosta 1001* (XAL); Mun. Acajete, La Joya, on volcanic soil in pine forest, *H. S. McKee 10936* (MEXU, P, US); Mun.Calcahualco, 8 km al W de Calcahualco, *T. Mejía-Saules & F. Vázquez 1157* (XAL).

Altitud. 1,800-2,300 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino.

Floración. Noviembre-febrero.

SISYRINCHIUM CONVOLUTUM Nocca, Ticin. Hort. Pl.1800: t. 1. 1800. Lectotipo: Guyana, *D. Nocca s.n.*(BASSA). Designado por Henrich & Goldblatt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74(4): 905.1987.

Plantas perennes, erectas, de 5-60 cm de alto, las raíces delgadas, alargadas, sin tubérculos; **hojas** basales varias, lineares a lanceoladas, en ocasiones falcadas y/

o engrosadas distalmente, glabras, agudas a atenuadas en el ápice, de 5-24 cm de largo, 2-8 mm de ancho; **inflorescencias** 1-3 por planta, el escapo simple o más a menudo ramificado distalmente una a tres veces, alado, las brácteas similares a las hojas basales, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales o la interna más larga que la externa, de 2-3.5 cm de largo, 6-8 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos, glabros; **flores** 3-7 por ripidio, el perianto rotado; **tépalos** amarillos con venas pardas, de 10-13 cm de largo, ca. 8 mm de ancho; **filamentos** connados formando una columna estaminal de 2-3 mm de largo; **anteras** amarillas a azules, de 5-8 mm de largo; **ovario** glabro, de 3-4 mm de largo. **Cápsulas** globosas a elipsoides u oblongas, glabras, erectas, de 8-12 mm de largo, 6-12 mm de diámetro, trianguladas; **semillas** globosas a subglobosas, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Aguascalientes, Chihuahua, Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Perote, Cofre de Perote, NW side of mountain, *J.H. Beaman 2195* (GH); Mun.Calcahualco, 500 m al SW de Maquixtla, camino a Jacal, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez 562* (XAL); Mun. Jalacingo, Colozapa, *F. Ventura 1838* (ENCB, GH), Mun. Acajete, Mesa de la Hierba, *11681* (ENCB, GH), Mun. Altotonga, San Miguel Tlalpoalan, *18539* (XAL), Mun. Acajete, Joya Chica, *18763* (ENCB).

Altitud. 1,750-3,500 msnm.

Tipo de vegetación. Llanos inundables en bosque de *Pinus hartwegii*, bosque de encino, bosque de pino-encino, pastizal y vegetación secundaria.

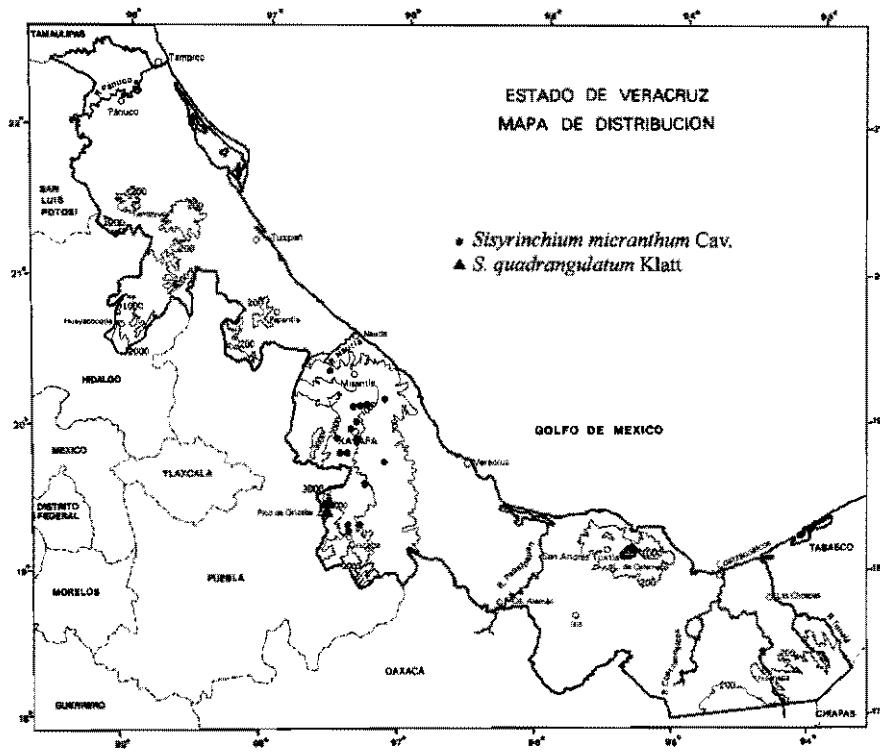
Floración. Junio-julio.

SISYRINCHIUM MICRANTHUM Cav., Diss. 6: 345. 1788. Tipo: Perú, habitat in Perú (Holotipo: MA?).

Plantas anuales, erectas, de 5-30 cm de alto, las raíces fibrosas; **hojas** basales lineares, glabras, el margen diminutamente escabriúsculo, de 6.5-14 cm de largo, 2.5-5 mm de ancho, por lo general no sobrepasando al escapo; **inflorescencias** 1-6 por planta, el escapo ramificado, alado, el margen diminutamente escabriúsculo, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales o las externas generalmente más largas que las internas, de 1.5-3 cm de largo; **flores** 2-6 por ripidio, exsertas, el perianto campanulado; **tépalos** blancos con tintes azulosos a lilas, con el centro amarillo, de 5.5-8.5 mm de largo, 1.8-2 mm de ancho, apiculados; **filamentos** connados en una columna estaminal de 0.5 mm de largo; **anteras** oblongas, de ca. 1 mm de largo; **ovario** subgloboso, de 1-1.5 mm de diámetro, pubescente, con pelos glandulares. **Cápsulas** globosas, de ca. 3 mm de diámetro, glabras, de color verde-glauco cuando jóvenes, pardas cuando maduras; **semillas** triangulares de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Coacoatzintla, Los Planes, *R. Arriaga 70* (XAL), Mun. Xico, Tlacuilolan, *408* (XAL); Mun. Huatusco, km 2 camino de terracería Huatusco-Elotepec, *S. Avendaño & F. Vázquez 785* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *E.K. Balls 4300* (US), Mun. Xalapa, San Miguel, Xalapa, *4800* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s. n.* (GH), *96* (GH); Mun. Miahuatlán, 5 km al SE de la Colonia Reforma, *J.I. Calzada 5325* (XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo al W de Plan de las Hayas, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez 1305* (XAL); Mun. Calcahualco, Puente de San Bernardo, cañada junto al río en los alrededores de Calcahualco, *J. Ceja et al. 451* (UAMIZ); Mun. Xico, Cascada de Texolo, aproximadamente 2-3 km al S de Xico, *A. Espejo & A.R. López-Ferrari 4437* (UAMIZ), Mun. Jilotepec, Pedregal de Coacoatzintla (en la virgen), 5 km después de Jilotepec, 2 km antes de Coacoatzintla, *4759* (UAMIZ), Mun. Acatlán, 2 km después de Acatlán, rumbo a Chiconquiaco, *4777* (UAMIZ); Mun. Fortín, *E. Kerber 385* (US); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo, sobre el Río Pixquiac, *W. Márquez 840* (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa por Los Berros, *J. Morales 1* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Müeller 742* (GH); Mun. Orizaba, Orizaba, *E.W. Nelson 30* (US) Mun. Xalapa, Panteón Xalapeño, *J. F. Ortega 149* (XAL); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, Jardín Botánico



Francisco Javier Clavijero, *R. Ortega 1306* (XAL); Mun. Orizaba, near Orizaba, *C.G. Pringle 5937* (GH), Mun. Xalapa, grassy fields about Xalapa, *8136* (GH, US(2)); Mun. Totutla, Zacuapam, *C.A. Purpus 8467* (GH, US); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *A. Rodríguez 46* (XAL); Mun. Atzacan, El Marzo, al NW de Sta. Ana Atzacan, *M. Rosas R 287* (A); Mun. Jalacingo, Allende, *F. Ventura 8190* (ENCB), Mun. Xalapa, San Bruno, cerca del Seminario, *10016* (ENCB).

Altitud. 1,200-1,980 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino, bosque mesófilo ripario, bosque caducifolio, pastizal, vegetación secundaria (potrero, jardín, parcela de cultivo, ruderal).

Floración. Diciembre-junio.

SISYRINCHIUM QUADRANGULATUM Klatt, Linnaea 32: 284-285. 1863. Tipo: Veracruz, Pico de Orizaba [ca. 19° 02' N, 97° 16' W], in graminosis, 12000 ft [3658 m], IX.1841, *F. Liebmann* (Holotipo: C; isotipos: GH!).

Plantas perennes, erectas, de 20-45 cm de alto, las raíces delgadas, alargadas, sin tubérculos, negras, de hasta 7 cm de largo; **hojas** basales, lanceolado-ensiformes, de 8-17 cm de largo, 1-1.5 mm de ancho, acuminadas en el ápice, las vainas de las hojas viejas formando un collar fibroso en la base de la planta; **inflorescencias** 1-2 por planta, el escapo cuadrangular, 4-alado, lo que se aprecia mejor en la porción superior del mismo, glabro, por lo general simple o poco ramificado en la parte superior, las brácteas similares a las hojas basales pero más pequeñas, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales o la interna más larga que la externa, de 1.4-2.5 cm de largo, 5-8 mm de ancho; **flores** 2-4 por ripidio, el perianto rotado; **tépalos** amarillos con las venas pardas, de 5-8 mm de largo por 1.5-3 mm de ancho; **filamentos** connados en la base para formar una columna estaminal de ca. 2 mm de largo; **anteras** azules,de 2-3 mm de largo; **ovario** glabro de ca. 6 mm de largo. **Cápsulas** obpiriformes, erectas, de ca. 1 cm de largo por ca.6 mm de diámetro; **semillas** subglobosas o angulosas, de ca. 1 mm de diámetro.

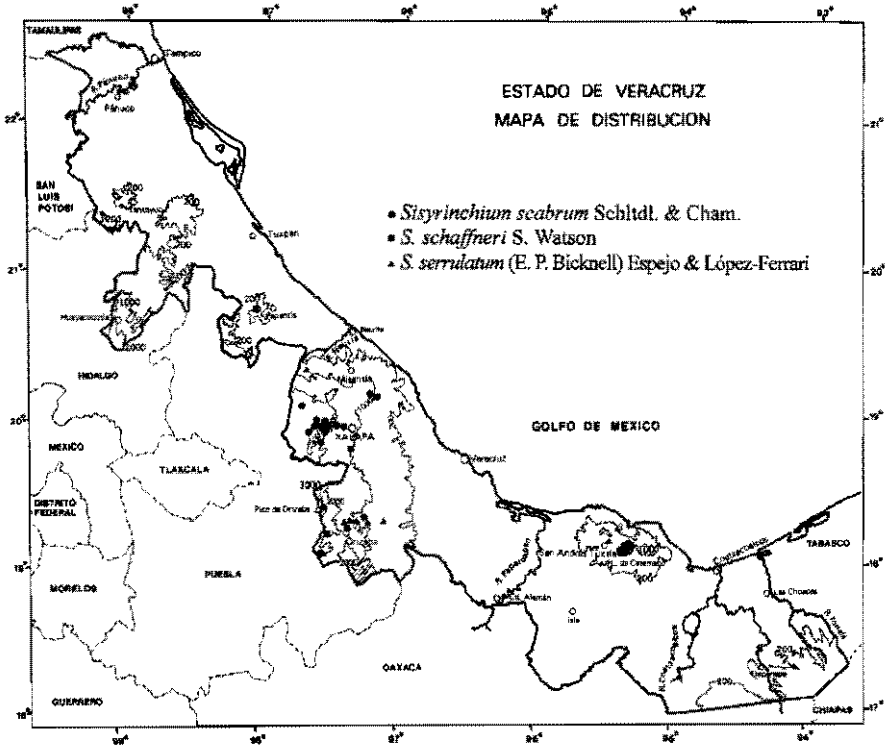
Distribución. México (Distrito Federal, Jalisco, México, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Calcahualco, at or near border with Puebla, valley with small glacial streams, beginnings of Río Jamapa, NE slopes of Pico Orizaba, 5 km NW of jacal, 2 km NE of mountaineer shelter Piedra Grande, *M. Nee & G. Diggs 24832-a* (XAL); Mun.Calcahualco, Mt. Orizaba, *C.G. Pringle 8566* (MEXU, POM, UC, US); *Rose & Hay 5754* (US), *5772* (US).

Altitud. 3,650-3,750 msnm.

Tipo de vegetación. Zacatonal alpino en bosque de pino.

Floración. Julio-agosto.



SISYRINCHIUM SCABRUM Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 57. 1831, *non* Phil., 1858.Tipo: Veracruz, in graminosis prope Jalapam, Aug., [VIII.1828], *C. Schiede & F. Deppe 1020* (HAL 55575; MO 20103 foto!).

S. affine M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 111. 1843. Tipo: Hidalgo, cette espece croit dans les forets de Real del Monte, 8000-8500 ft [2439-2591 m] IX.1836, *Galeotti 5362* (Holotipo: BR).
S. scabrum Schltdl. & Cham. var. *humile* Klotzsch ex Klatt, Linnaea 31: 72. 1861 [1862].Tipo: Hidalgo, prope [Hda. de] Guajolote «Huajolote», *C. Ehrenberg* (sintipo: B); Uruguay, Montevideo, *F. Sellow* (sintipo: B).

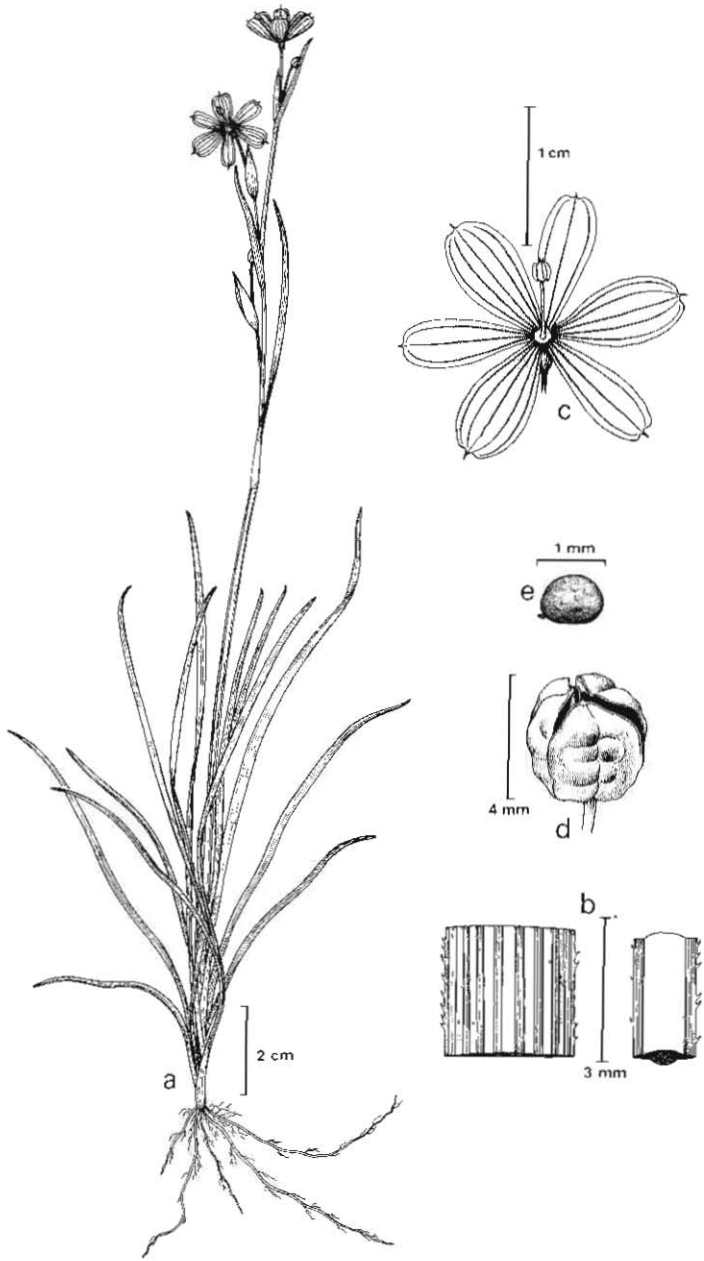
Plantas perennes, erectas, cespitosas, de 10-50 cm de alto, las raíces fibrosas, sin tubérculos, de hasta 10 cm de largo, el rizoma corto a alargado, erecto; **hojas** basales numerosas, lineares, glabras, erectas, de 4.5-20 cm de largo, 1-3 mm de ancho; **inflorescencias** 1-4 por planta, el escapo ramificado en su mitad superior,

en ocasiones simple, alado, los ripidios terminales, las brácteas espatáceas subiguales a desiguales, generalmente la externa más larga que la interna, de 8-20 mm de largo, 2-4 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos, glabros; **flores** 5-10 por ripidio, el perianto campanulado; **tépalos** azules a morados con la base amarilla, de 8-12 mm de largo, 3-5 mm de ancho, apiculados; **filamentos** connados en toda su longitud para formar una columna estaminal de 4-5 mm de largo, esparcidamente pilosa, los pelos glandulares; **anteras** amarillas, de ca. 1 mm de largo; **ovario** muy esparcidamente piloso a glabro, elipsoide a subgloboso, de 1.5-2 mm de largo. **Cápsulas** globosas, glabras, de 3.5-4 mm de diámetro; **semillas** subglobosas, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Perote, Hacienda Los Molinos to Cofre de Perote, *E.K. Balls 4538* (US), Mun. Perote, Los Pescados, Cofre de Perote, *4542* (US), *4628* (US), Mun. Xalapa, San Miguel, Xalapa, *4689* (US); Mun. Perote, Cofre de Perote, NW of mountain, *J.H. Beaman 2193* (GH; US); Mun. Córdoba, Valle de Cordoba, *E. Bourgeau 2093* (P); Mun. Xalapa, near Toxtlacoaya, *D. Dodds 81* (MICH); Mun. Las Minas, vereda de Cruz Blanca a Rinconada, *C. Durán & P. Burgos 503* (MEXU); Mun. Orizaba, Pic d'Orizaba, *H. Galeotti 5375* (P); Mun. Las Minas, aprox. 3 km sobre la brecha a Las Minas, a partir de Cruz Blanca, sobre la carretera Xalapa-Perote, *A.R. López-Ferrari & A. Espejo 1960* (UAMIZ); Mun. Perote, a 39 km al SW de Xalapa, camino a Perote, *E.M. Martínez 21773* (MEXU); Mun. Acultzingo, antes de Acultzingo, límite de los estados de Puebla y Veracruz, *L.I. Nevling & A. Goméz-Pompa 2119* (GH); Mun. Acajete, La Joya, carretera Perote-Xalapa, *M. Rosas 546* (A); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 359* (GH, NY, US); Mun. Altotonga, Tesahuapa, cerca de la escuela, *F. Ventura 134* (MICH), Mun. Perote, Barranca Seca, cerca de la desviación a Villa de Aldama, *1991* (MICH), Mun. Chiconquiaco, El Jonote, *3851* (MICH, US), Mun. Jalacingo, Ocotepec, *5814* (US), Mun. Rafael Ramírez, Manzanares, *7224* (MICH), Mun. Las Vigas, Plan de las Escobas, *11641* (MEXU); Mun. Perote, Cruz Verde, *18850* (GH), Mun. Acajete, La Joya, *20524* (MEXU).

FIGURA 6. *Sisyrinchium scabrum*. a, hábito; b, superficie foliar y detalle del escapo; c, flor; d, cápsula; e, semilla. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *López Ferrari & Espejo 1960*.


1 cm
c
1 mm
e
4 mm
d
b
3 mm
2 cm
a

Altitud. 1,200-3,590 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque de encino, llanos inundables en bosque de pino, pastizal.

Floración. Mayo-agosto.

SISYRINCHIUM SCHAFFNERI S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 18: 160-161. 1883. Tipo: San Luis Potosí, ex convalli San Luis Potosí, in paludosis circa urbem, 1876, *J.G. Schaffner 527* (sintipos: GH!, NY!); San Luis Potosí, chiefly in the region of San Luis Potosí, 22° N, 6000-8000 ft (1829-2439 m), 1878, *C. Parry & E. Palmer 881* (sintipos: GH!, NY!, P!).

Plantas perennes, erectas, cespitosas, de 12-35 cm de alto, las raíces fibrosas; **hojas** basales numerosas, lineares, glabras, erectas, atenuadas en el ápice, de 6-20 cm de largo, 1.5-4 mm de ancho; **inflorescencias** 1-3 por planta, el escapo simple, alado, ebracteado, el ripidio terminal, generalmente geniculado, las brácteas espatáceas desiguales, la externa más larga que la interna, de 2-3 cm de largo, ca. 6 mm de ancho, los pedicelos filiformes, erectos en la floración, reflejos en la fructificación, glabros; **flores** 2-5 por ripidio, el perianto rotado; **tépalos** amarillos, de 8-10 mm de largo, ca. 4 mm de ancho; **filamentos** connados en la base formando una columna estaminal de ca. 1.2 mm de largo; **anteras** amarillas, de ca. 3.5 mm de largo; **ovario** glabro, elipsoide, de ca. 2 mm de largo. **Cápsulas** obovoides a oblongas, redondeadas a truncadas en el ápice, glabras, de 3-10 mm de largo, 3-6 mm de diámetro; **semillas** de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Coacoatzintla, Los Planes, *R. Arriaga 71* (XAL); Mun. Alto Lucero, Cerro La Cima, entre La Sombra y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez 1581* (XAL); Mun. Orizaba?, carretera de Puebla a Orizaba, a 2 km del borde con Puebla, en una barranca, *J.J. Fay & C. Hernández 768* (US, XAL); Mun. Xico, Temimi, *F. Ventura 858* (XAL).

Altitud. 1,350-2,450 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino, bosque caducifolio, bosque subcaducifolio y matorral.

Floración. Marzo-julio.

SISYRINCHIUM SERRULATUM (E. P. Bicknell) Espejo & López-Ferrari, Acta Botánica Mexicana 41: 4. 1997.

Hydastylus serrulatus E. P. Bicknell, Bull. Torrey Bot. Club 27: 385. 1900. Tipo: Veracruz, Orizaba, in the mountains, *M. Botteri 1856* (Holotipo: US; isotipos: K, NY!).

Plantas perennes, erectas, de 10 a 32 cm de alto, las raíces fibrosas, muy delicadas, de hasta 10 cm de largo; **hojas** basales numerosas, linear-lanceoladas, acuminadas, de 7-20 cm de largo, 2-6 mm de ancho, membranáceas, algo translúcidas, muy delicadamente nervadas, finamente serruladas en el margen, el escapo de 2-5 mm de ancho, alado, las alas muy anchas y delgadas, el margen serrulado, las brácteas espatáceas desiguales, angostas, la externa más larga que la interna, de 25-37 mm de largo, 20-25 mm de largo, el perianto rotado; **tépalos** amarillos, de 7-8 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho; **filamentos** connados en una columna estaminal de 1.5 mm de largo; **anteras** amarillas, de 3-4 mm de largo; **ovario** glabro, de 3-4 mm de largo. **Cápsulas** obpiriformes, de 8-12 mm de largo, 7 mm de diámetro, los pedicelos en fruto flexuosamente extendidos; **semillas** subglobosas, de 1.5 mm de diámetro.

Distribución.México (Michoacán y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, entre Cerro Vigía y Volcán San Martín Tuxtla, *J.H. Beaman & C. Alvarez del Castillo 5795* (XAL); Mun, Pajapan, Cerro San Martín, *J.I. Calzada 203* (XAL); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, 3 km al W de Xalapa, antigua carretera Xalapa-Coatepec, *J.I. Calzada et al. 3077* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, Metlac, *J. Ceja et al. 455* (UAMIZ); Mun. Ixtaczoquitlán, Barranca de Metlac, alrededores de la hidroeléctrica de la Cervecería Moctezuma, entre Orizaba y Fortín, *A.R. López-*

Ferrari & A. Espejo 405 (UAMIZ); Mun. Orizaba, Cerro San Cristóbal frente a Orizaba, *A. Lot 1074* (XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *E. Matuda 2271* (MICH); Mun. Amatlán de los Reyes, Campo Experimental Córdoba, Banco de Malezas, Ingenio El Potrero, *M. Morales 126* (XAL (2); Mun. Tlapacoyan, aproximadamente 11 km al NE de Tlapacoyan, sobre la carretera Teziutlán-Martínez de la Torre, *J. Santana et al. 364* (UAMIZ).

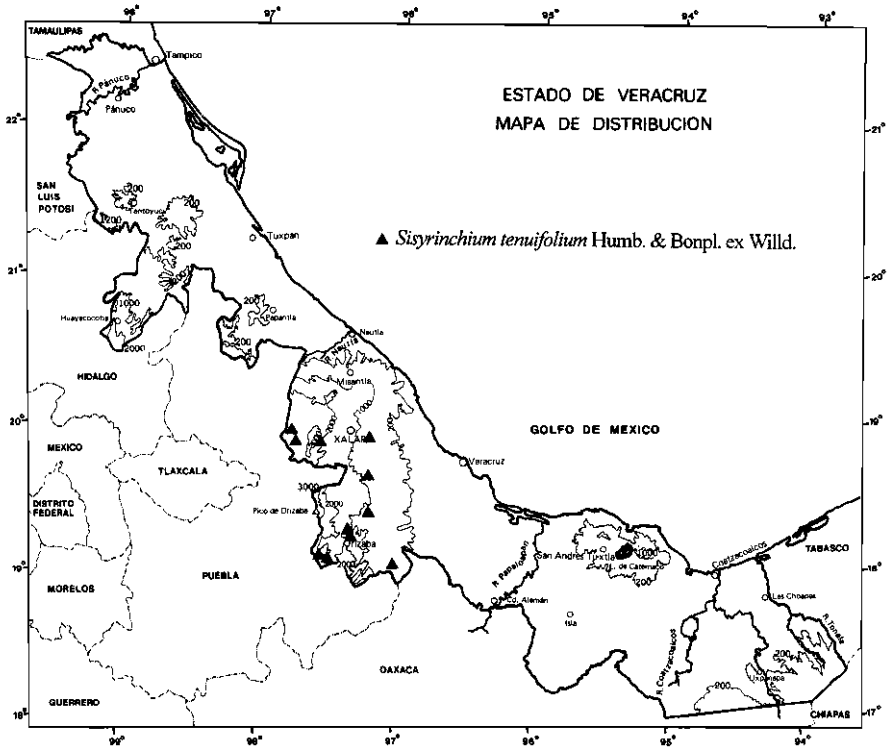
Altitud. 910-1,300 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino, bosque de pino, selva baja perennifolia y vegetación secundaria.

Floración. Noviembre-diciembre.

SISYRINCHIUM TENUIFOLIUM Humb. & Bonpl. ex Willd., Hort. Berol. 2: 691, 1809. Lectotipo: Distrito Federal, inter Chapultepec «Chapoltepec» et urbem Mexico, *Humboldt & Bonpland s. n.* (B-Herb. Willdenow). Designado por Henrich & Goldblatt, Ann. Missouri Bot. Gard. 903-910. 1987.

S. tenuifolium Humb. & Bonpl. ex Willd. forma *elata* Klatt, Linnaea 31: 74. 1861 [1862]. Tipo: México, hab. Mexico (Sintipo: B-W 12291); *Hartweg* (Sintipo: B); *C. Ehrenberg* (Sintipo: B); *A. Aschenborn* (Sintipo: B).
S. tenuifolium Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *seatonii* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39 (Contr. Gray Herb. n. s. 25): 76. 1903. Tipo: Veracruz, Mt. [Pico de] Orizaba, 9000 ft [2770 m], 9.VIII.1891, *H. Seaton 483* (Sintipos: GH!, US. 256765!); Puebla, hillsides above Chalchicomula, 8500 ft [2615 m], 27.VII.1901, *C. Pringle 9533* (Sintipos: GH!, NY!, VT!).
S. bracteatum Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39 (Contr. Gray Herb. n. s. 25): 74-75. 1903. Tipo: Oaxaca, Valley of Etla, 5400 ft [1666 m], 2.VII.1895, *L.C. Smith 556* (Sintipo: GH); in dry thin soil, Cuesta de San Juan del Estado, 6000 ft [1850 m], fls. yellow, 20. VIII.1894, *C.G. Pringle 4831* (Sintipos: GH!, MEXU 8364!, MEXU 8365!, MEXU 8366!, NY!, US 934023!, VT!); Distrito Federal, lava fields near Tlalpan «Tlalpam», 7300 ft [2250 m], 16.VIII.1902, *C.G. Pringle 8656* (Sintipos: GH, MEXU 8537!).



S. bracteatum Greenm. var. *tecomatlense* Conz., Fl. Taxon. Mexic. 2: 126. 1946. Tipo: Oaxaca, Distrito de Nochixtlán, en campo abierto de Tecomatlán, [de Tecomatlán a Pueblo Viejo, camino Montelobos], 2500 m, 21.VI.1907, *C. Conzatti et al. 1908* (Holotipo: MEXU-Conz.!; sintipo: GH!).

Plantas perennes, erectas, de 7-36 cm de alto, las raíces fasciculado-tuberosas, de hasta 5 cm de largo, los tubérculos alargados, generalmente alejados del tallo; **hojas** basales numerosas, lineares, glabras, generalmente falcadas, diminutamente escabriúsculas en el margen, de 4-25 cm de largo, 1-4 mm de ancho, las vainas de las hojas viejas formando un collar fibroso en la base de la planta; **inflorescencia** compuesta por varios ripidios terminales, los escapos 1-3 por planta, erectos a flexuosos, generalmente ramificados, raramente simples, levemente comprimidos a angulosos, diminutamente escabriúsculos, las brácteas espatáceas subiguales

o la interna más larga, de 1.2-2 cm de largo, 5-10 mm de ancho; **flores** 2-7 por ripidio, el perianto rotado; **tépalos** amarillos, con venas pardas a moradas, de 1 -1.2 cm de largo, 3-5 mm de ancho; **filamentos** connados en la base para formar una columna estaminal de ca. 1.5 mm de largo; **anteras** amarillas a moradas, de 3-3.5 mm de largo; **ovario** glandular pubescente, de 2-3.5 mm de largo. **Cápsulas** subglobosas a elipsoides u oblongas, triquetras, glandular-pubescentes a tuberculadas, raramente glabrescentes, de 6-10 mm de largo, 4- 8 mm de diámetro; **semillas** subglobosas, de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Aguascalientes, Chihuahua, Chiapas, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas).

Ejemplares examinados. Mun.Orizaba, region d'Orizaba, *E. Bourgeau 2664* (GH); Mun. Perote, 4 km adelante de Frijol Colorado, rumbo a Mastaloyan en la sierrita que se encuentra entre los dos poblados, *G. Castillo-Campos et al.3258* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, cerca de El Chico, *M. Cházaro & H. Oliva 2313* (XAL); Mun. Perote, ladera E del Cofre de Perote, *J. Dorantes 296* (XAL); Mun. Mariano Escobedo, Loma Grande, Río Las Canoas, La Fuente, se llega desviándose de la carretera nueva Puebla-Orizaba, *C. Horvitz et al. 173* (XAL); Mun. Acultzingo, Cumbres de Acultzingo, E. Matuda 1535 (MICH); Mun. Orizaba,Orizaba, *F. Müeller 741* (GH); Mun. Acultzingo, cerros de Puerto del Aire, *H. Oliva HOR-541* (XAL); Mun. Dos Ríos, El Lencero-La Tinaja km 1, *R. Ortega 1465* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapam, *C.A. Purpus 7770* (GH); Mun. Perote, 15 km antes de Perote, muy cerca del Poblado de Totalco, *D. A. Rodriguez 37* (CHAP); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 47* (GH); Mun. Perote, 20 de Noviembre, *F. Ventura 17634* (ENCB).

Altitud. 1,000-3,000 msnm.

Tipo de vegetación. Matorral xerófilo, bosque de pino-encino y bosque de encino.

Floración. Junio-agosto.

TIGRIDIA Juss., Gen.Pl. 57. 1789.

Plantas perennes, glabras, el bulbo cubierto por túnicas pardas, pardo-rojizas a pardo-negruzcas; **hojas** 1-numerosas, plegadas, basales y/o caulinares, lineares a lanceoladas; **inflorescencia** simple o ramificada, con un ripidio por rama, cada ripidio cubierto por 2 brácteas espatáceas, subiguales o la interna algo más larga; **flores** 2-numerosas por ripidio, actinomorfas, pediceladas, erectas o péndulas, cubiertas por una bráctea hialina, el perianto constituido por dos verticilos claramente distintos en forma y tamaño, poculiforme, campanulado o formando una taza crateriforme al menos en la base; **tépalos** libres, subiguales a desiguales, los externos más largos, los internos más pequeños, con nectarios en la base; **filamentos** connados en la base o en toda su longitud para formar una columna estaminal; **anteras** ascendentes o raramente erectas; **ovario** turbinado a oblongo, el estilo filiforme, trífido, las ramas profundamente bífidas, a menudo con un pequeño mucrón en el seno, curvadas hacia afuera por encima o entre las anteras, estigmas terminales. **Cápsulas** subglobosas, elipsoides, turbinadas u oblongas; **semillas** globosas a piriformes.

Género representado en México por 29 especies, de las cuales 3 se encuentran en Veracruz.

Referencias.

MOLSEED, E. 1970. The genus *Tigridia* (Iridaceae) of Mexico and Central America. Univ. Calif. Publ. Bot. 54: 1-127.

1. Flores erectas, perianto anaranjado, rojo-anaranjado o amarillo, de 9-20 cm de diámetro..... *T. pavonia*
1. Flores péndulas, perianto crema-verdoso o blanco con líneas púrpuras, nunca anaranjado, de 2.4-5.6 cm de diámetro.
   2. Columna estaminal de 2-3 mm de largo, anteras de 1-2 mm de largo..... *T. galanthoides*
   2. Columna estaminal de 7 mm de largo, anteras de 7 mm de largo ..... *T. ehrenbergii*

TIGRIDIA EHRENBERGII (Schltdl.) Molseed ssp. EHRENBERGII, J. Calif. Hort. Soc. 27: 5. 1966.

Hydrotaenia ehrenbergii Schltdl., Linnaea 18: 666. 1844. Neotipo: Jalisco, rocky wooded summit, at pass 6 miles E of Atotonilco El Alto, 1800 m, 23.VIII.1958, *R. McVaugh 17240* (MICH).Designado por Molseed, 1970.

Plantas perennes, erectas, de hasta 1 m de alto, el bulbo ovado de 5 cm de largo, 3 cm de diámetro, las túnicas de color pardo-rojizo; **hojas** basales y caulinares lanceoladas a linear-lanceoladas, las basales de 80-90 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, las caulinares superiores reducidas, el escapo robusto, ramificado, las brácteas espatáceas lanceolado-naviculares, subventricosas, subatenuadas, subiguales o la interna más larga, de 6-9 cm de largo, 1.8-2 cm de ancho; **flores** péndulas, el perianto crema-verdoso con líneas moradas a púrpuras; **tépalos** desiguales, los externos elípticos, apiculados, de 2.8 cm de largo, 1.5 cm de ancho, los internos ovados a suborbiculares, obtusos, de 1.6 cm de largo, 1.4 cm de ancho, la columna estaminal de 7 mm de largo; **anteras** oblongas, de 7 mm de largo; **estilo** dividido, las ramas bífidas, filiformes, de 2 mm de largo. **Cápsulas** maduras oblongas a oblongo-turbinadas, de 1.7 -4 cm de largo, 5-13 mm de diámetro; **semillas** pardas, subesféricas, de 1.5-2.5 mm de diámetro.

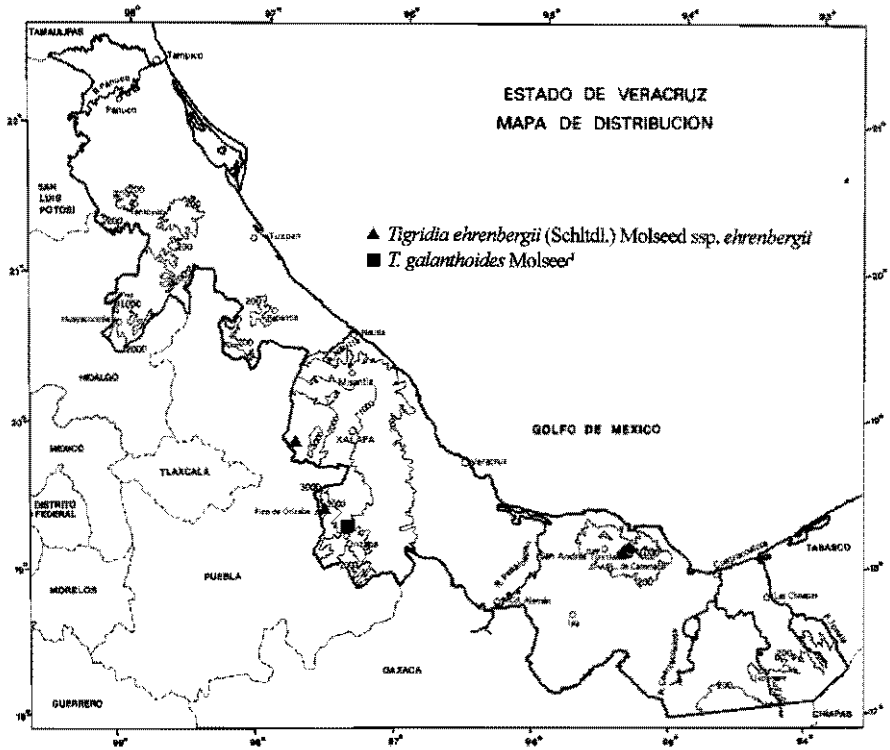
Distribución. México (Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. PUEBLA: Mun. San Salvador el Seco, aproximadamente 500 m antes de la desviación a Vista Hermosa, carretera Acatzingo-Perote, *A. Espejo & A. R. López Ferrari 1699* (UAMIZ); VERACRUZ: Mun. Orizaba?, on windy road (old highway 150) about half-way down from summit of Orizaba, at km 283-284, *E. Molseed 537* (MEXU).

Altitud. 2,000-2,370 msnm.

Tipo de vegetación. Vegetación secundaria derivada de bosque de pino-encino, matorral en transición con el bosque de encino.

Floración. Julio-agosto.



TIGRIDIA GALANTHOIDES Molseed, Univ. Calif. Publ. Bot. 54: 87-91. 1970. Tipo: Oaxaca, oak field (some pines), ca. 4 km N of Santa María Albarradas, 6600 ft [2200 m], found along here to top of ridge at 6900 ft [2104 m] (continental divide) and down to 5200 ft [1585m] ca. 2 km from Santo Domingo Albarradas, all northeast from Mitla, 4.VIII.1963, *E. Molseed & B. Hallberg 287* (Holotipo: UC; isotipos: F, GH!, ICF, K, MEXU 385661!, MICH, MO, NY!, US 2983234!).

Plantas perennes, erectas, de 35-50 cm de alto, el bulbo ovoide a elipsoide, de 3 -3.5 cm de largo, ca. 1 cm de diámetro, las túnicas de color pardo-obscuro; **hojas** basales y caulinares numerosas, linear-lanceoladas, de 24-40 cm de largo, 7-14 mm de ancho; **inflorescencia** simple, en ocasiones ramificada, los ripidios cubiertos por dos brácteas espatáceas subiguales o la interna más larga, lanceolado-naviculadas, atenuadas, de 3-5.7 cm de largo, 4-7 mm de ancho; **flores** péndulas,

el perianto púrpura en la base, blanco con líneas púrpuras hacia la parte apical del limbo de los tépalos, poculiforme a ampliamente crateriforme; **tépalos** desiguales, los externos ampliamente obovados, de 1.2-1.7 cm de largo, 1.2-1.6 cm de ancho, subretusos en el ápice, apiculados, los internos orbicular-ovados, de 5 -8 mm de largo, 4-7 mm de ancho, obtusos en el ápice, apiculados, la columna estaminal de 2-3 mm de largo, las anteras de 1-2 mm de largo, el estilo dividido, las ramas bífidas, lineares. **Cápsulas** maduras turbinadas, de 1.2-1.8 cm de largo, 6-8 mm de diámetro; **semillas** pardas, piriformes, de 1-2 mm de diámetro.

Distribución. México (Guerrero, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 525* (GH)

Altitud. 1,217 msnm.

Tipo de vegetación. Encinar.

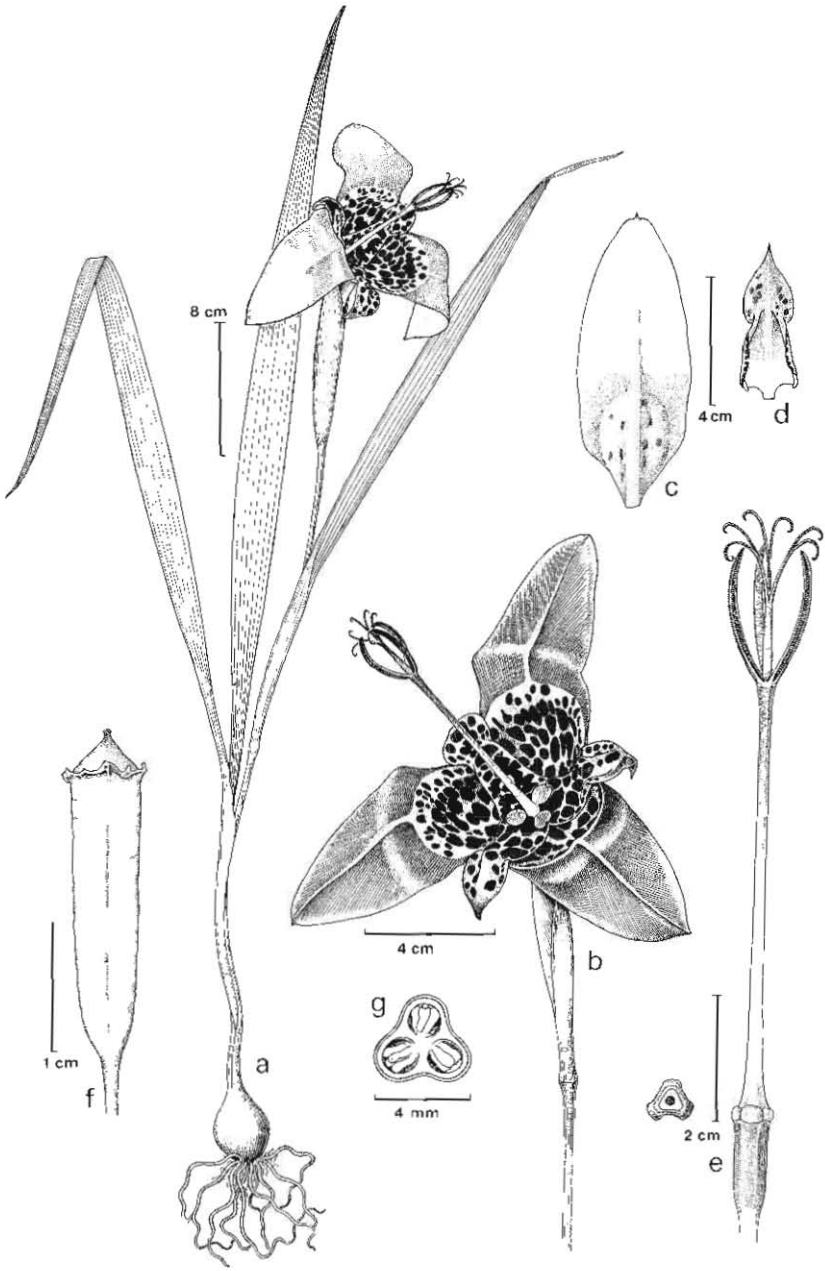
Floración. Agosto.

TIGRIDIA PAVONIA (L. f.) DC., *in:* Redouté, Liliac. 1: 5, t. 6. 1802.

Ferraria pavonia L. f., Suppl. Pl. 407. 1782. Tipo: Hidalgo, valley near Tula, 24.X.1896 (en fruto), *C. Pringle 6618* Neotipo: US; isoneotipos: BM, F, G, GH, MO, MSC, P, VT). Designado por Molseed 1970
Sisyrinchium palmifolium Sessé & Moç., Pl. Nov. Hisp. 154. 1887. Tipo:Habitat in Mexicanis hortis et Brasilia. Floret Augusto, *M. Sessé & J. Mociño* (MA).
T. pringlei S. Watson, Gard. & Forest 1: 388, f. 61. 1888. Tipo: Chihuahua, by streams, Sierra Madre, La Bufa, near Cusi, 22.IX.1887, *C. Pringle 1379* (Holotipo: GH!; isotipos: MEXU 8377!, MICH!, MSC, US, VT!).

Plantas perennes, erectas, de 0.40-1 m de alto, el bulbo ovoide a oblongo, de 3-5 cm de largo, 2-3 cm de ancho, las túnicas rojizas a pardas; **hojas** basales y

FIGURA 7. *Tigridia pavonia*. a, hábito; b, flor; c y d, tépalos; e, estilo; f, cápsula; g, corte de ovario. Ilustración por E. Saavedra basado en el ejemplar *Rubio 1248*.

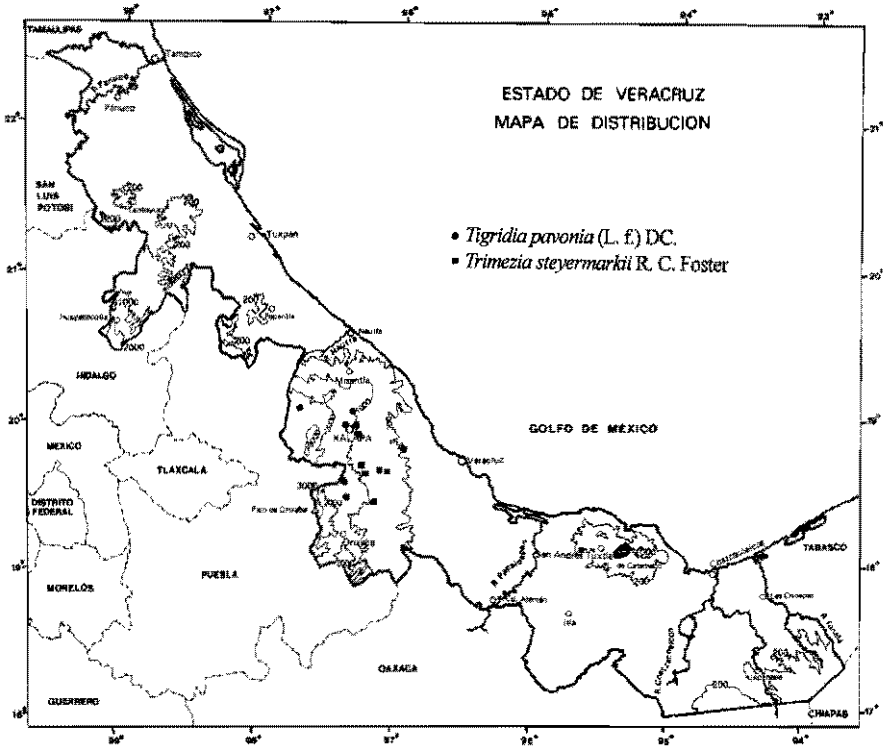

8 cm
4 cm
c
d
4 cm
b
1 cm
f
a
g
4 mm
2 cm
e

caulinares lanceoladas a linear-lanceoladas, de 30-80 cm de largo, 0.8-3.4 cm de ancho; **inflorescencia** simple, en ocasiones ramificada, los ripidios cubiertos por dos brácteas espatáceas subiguales, lanceoladas, de 5.5-9.5 cm de largo, 1-2 cm de ancho; **flores** erectas, el perianto anaranjado, rojo-anaranjado o amarillo, con manchas rojas en el centro, crateriforme; **tépalos** desiguales, los externos obovados a oblongo-obovados, de 4.5-10 cm de largo, 2-5 cm de ancho, los internos ovados a oblongo-ovados, unguiculados, de 3-5 cm de largo, 1.5-4 cm de ancho, la columna estaminal de 4-7 cm de largo; **anteras** lineares, de 1.3-2.5 cm de largo; **estilo** dividido por arriba de la mitad, las ramas bífidas, lineares, de 8-10 mm de largo. **Cápsulas** maduras oblongas a turbinadas, de 3-5 cm de largo, 1-1.5 cm de diámetro; **semillas** pardas a pardo-anaranjadas, globosas a subglobosas, de 2-3 mm de diámetro.

Distribución. México(Chihuahua, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas).

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, 1 km al E de Tenejapa, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño & J.I. Calzada 444* (XAL); Mun. Naolinco, en el mirador de la Cascada de Naolinco, *J.I. Calzada 9411* (XAL); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, Jardín Botánico a 3 km de Xalapa por la carretera vieja a Coatepec, *G. Castillo-Campos et al. 26* (XAL); Mun. Huatusco, 3 km al SE de Elotepec, justo en el límite de la línea divisoria entre Veracruz y Puebla, *M. Cházaro & F. Teron 3211* (XAL); Mun. Las Minas, al SE de Rinconada, por el Cerro La Tolva, *C. Durán & P. Burgos 561* (XAL); Mun. Xalapa, vivero de Antonio Yabube, carretera Xalapa-El Castillo, *W. Márquez 1031* (XAL); Mun. Calcahualco, Acomulco, vereda hacia puente Don Porfirio, barranca del Río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez 672* (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, 3 km al W de Xalapa, carretera vieja Xalapa-Coatepec, *L. Monroy 77* (XAL); Mun. Xalapa, Vivero El Agrarista del H. Ayuntamiento de Xalapa, *C. Tovar 59* (XAL); Mun. Texhuacán, San Juan Texhuacán, *M. Ventura 5* (XAL); Mun. Altotonga, La Boda, *F. Ventura 2032* (NY); Mun. Xalapa, Parque Ecológico Francisco Javier Clavijero, *J. Zavaleta 39* (XAL).

Altitud. 1,140-2,300 msnm.



Tipo de vegetación. Bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque de encino y vegetación secundaria (parcela de cultivo, cafetal y ruderal).

Floración. Agosto-octubre.

Es una especie que se ve favorecida por el disturbio y además es cultivada por sus bellas flores, se le conoce comúnmente con los nombres de "lirio", "santiaguita", "oceloxóchitl" y "palma nardo de monte" en diversas localidades del estado.

TRIMEZIA Salisb. ex Herb.,Edwards's Bot. Reg. 30: 88. 1844.

Plantas perennes, los rizomas erectos, cubiertos por las bases de las hojas; **hojas**

unifaciales, linear-lanceoladas, basales y caulinares, el escapo no alado, más o menos cilíndrico, generalmente ramificado, los ripidios terminales, cubiertos por dos brácteas espatáceas; **flores** actinomorfas, el perianto amarillo con manchas pardas; **tépalos** libres, ampliamente unguiculados, los externos más grandes, los internos con nectarios en la mitad inferior, parcialmente ocultos por un pliegue geniculado; **filamentos** libres, delgados, engrosados basalmente; **anteras** adheridas a las ramas del estilo, el estilo delgado en la base, engrosado hacia el ápice, dividido en tres ramas, cada una con crestas estigmáticas. **Cápsulas** globosas a obovoides, truncadas en el ápice; **semillas** subglobosas a angulosas.

El género agrupa cerca de 20 especies de las cuales sólo la siguiente crece en Veracruz.

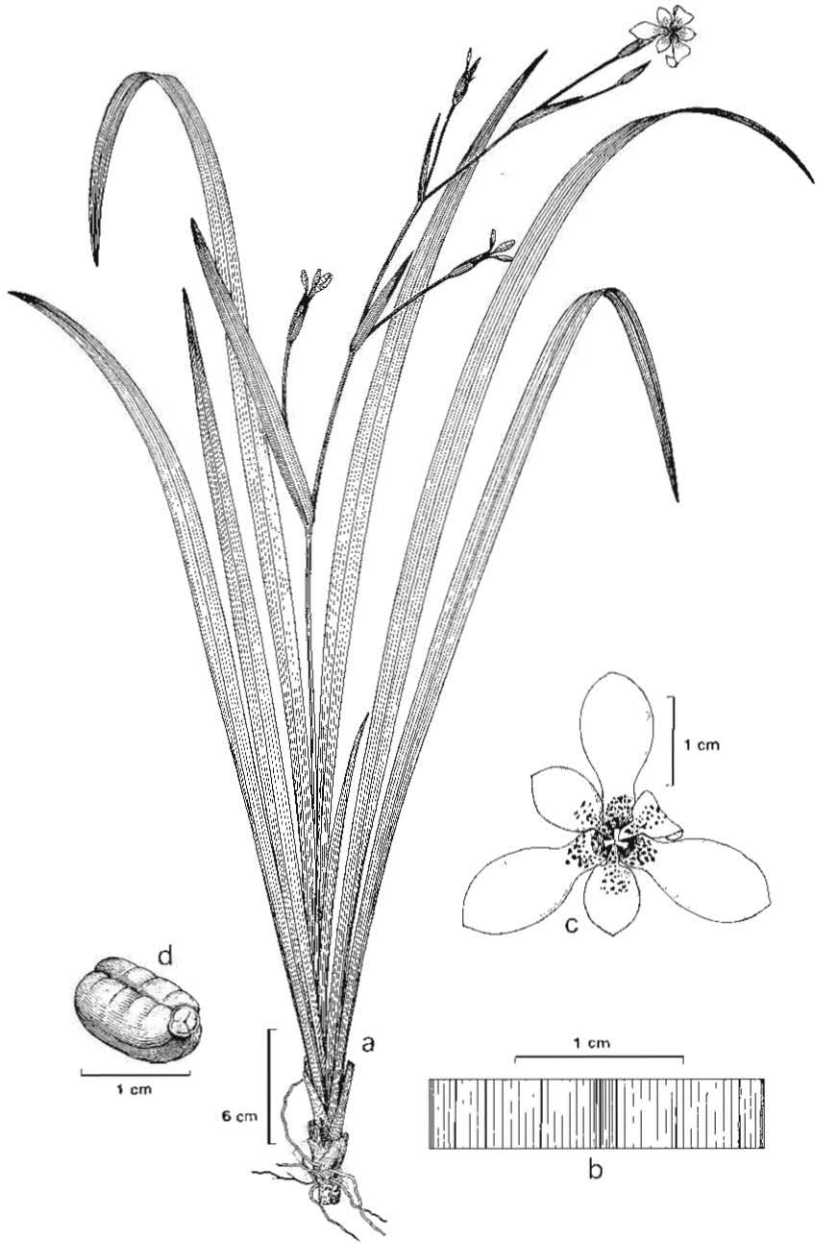
TRIMEZIA STEYERMARKII R. C. Foster, Rhodora 64: 310. 1962. Tipo: Guatemala, Huehuetenango, cafetal of Finca Soledad, 5 miles SE of Barilla, Sierra de los Cuchumatanes, 1150 m, 26.VII.1942, *J. Steyermark 49539* (Holotipo: GH).

Plantas de 0.45-1 m de alto, el rizoma de hasta 4 cm de largo, generalmente cubierto por las bases finamente fibrosas y persistentes de las hojas; **hojas** linear-lanceoladas, de 35-50 cm de largo, 1.3-2.4 cm de ancho, el escapo generalmente más corto que las hojas, poco ramificado, las brácteas espatáceas triangular-lanceoladas, de 2-3.5 cm de largo, 7-10 mm de ancho; **tépalos** externos de 2-2.5 cm de largo, 1.3 cm de ancho, la uña ascendente, de ca. 7 mm de largo, los tépalos internos de 1-1.5 cm de largo, ca. 8 mm de ancho, la uña de ca. 8 mm de largo; **filamentos** de ca. 3 mm de largo; **anteras** de 3 mm de largo, el estilo de ca 8 mm de largo, las crestas de 3-4 mm de largo. **Cápsulas** obovoides, de 1.5 -2 cm de largo, 5-8 mm de diámetro; **semillas** subglobosas por ca. 3 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño &*

FIGURA 8. *Trimezia steyermarkii*. a, hábito; b, superficie foliar; c, flor; d, cápsula. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *M.E. Medina & S.A. Contreras 138*.


1 cm
c
d
1 cm
a
6 cm
1 cm
b

T. Platas 3217 (XAL); Mun. Totutla, barrancas en los alrededores de Zacuapam, Rancho de los señores Sartorius, aproximadamente 1-2 km al SE de Mata Oscura, *A.R. López-Ferrari & A. Espejo 1931* (UAMIZ); Mun. Puente Nacional, barranca situada 1 km al S de Palmillas, *M.E. Medina & S. A. Contreras 138* (MEXU); Mun. Totutla, Zacuapam, *C.A. Purpus 10717* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, Cerro del Vigía, San Andrés Tuxtla, *L. Scheinvar 674* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, El Vigía de Santiago Tuxtla, *M. Sousa 2264* (MEXU(2)).

Altitud. 600-1,000 msnm.

Tipo de vegetación. Selva mediana, bosque caducifolio y selva baja caducifolia.

Floración. Abril-junio.

TRITONIA Ker Gawl., Bot. Mag. 581. 1802.

Plantas perennes, los cormos globosos cubiertos por túnicas fibrosas; **hojas** basales numerosas, unifaciales, equitantes, no plegadas; **inflorescencia** en espiga, el escapo generalmente ramificado, las brácteas pequeñas; **flores** cigomorfas, infundibuliformes; **tépalos** connados en la base para formar un tubo, subiguales o el superior más largo; **filamentos** unilaterales, arqueados; **estilo** filiforme, con tres ramas estigmáticas cortas. **Cápsulas** deprimido-globosas.

Tritonia x *crocosmiiflora* (Lemoine ex Morren) G. Nicholson es la única especie del género que se encuentra en el país y aunque el taxón es originario de África, se encuentra naturalizada en varios estados de la república, entre ellos Veracruz.

TRITONIA x CROCOSMIIFLORA (Lemoine ex Morren) G. Nicholson, Ill. Dict. Gard. 4: 38. 1887.

FIGURA 9. *Tritonia x crocosmiiflora*. a, hábito; b, inflorescencia; c, flor; d-e, brácteas florales; f, antera; g, ramas del estilo; h, fruto joven; i, cápsula; j, corte transversal de la cápsula. Ilustración por E. Saavedra basada en el ejemplar *J.I. Calzada 1960*.

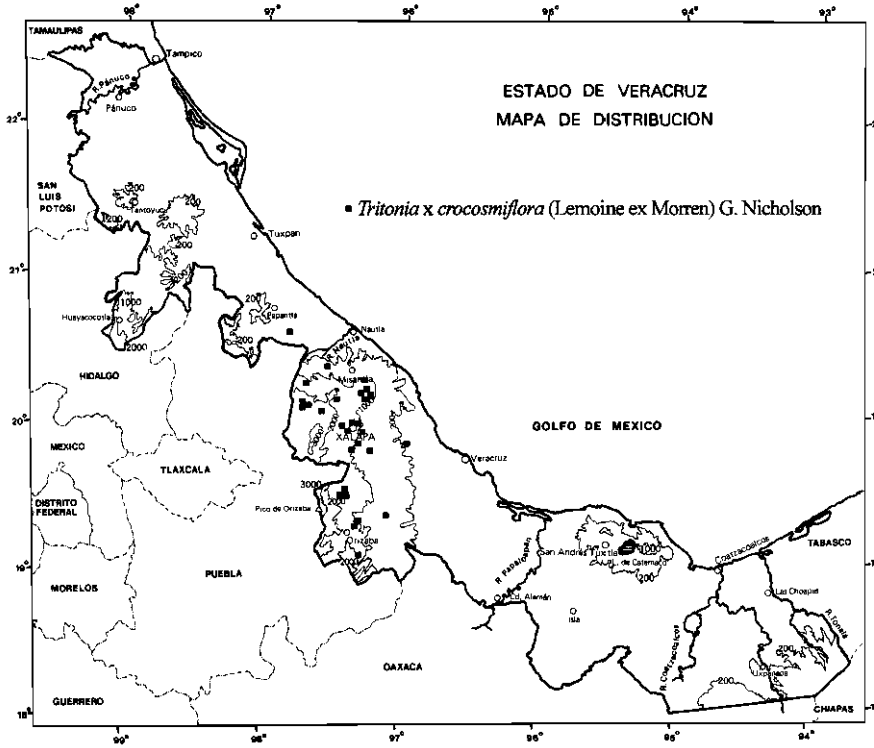
3 cm
10 cm
d
1 cm
e
j
7 mm
i
f
7 mm
g
a
c
1 cm
b
1 cm
h

Montbretia x *crocosmiiflora* Lemoine ex Morren, Belgique Hort. 31; 299, s. t. 472. 1881. Tipo: De una planta cultivada en Francia.

Plantas de 0.40-1.2 (1.6) m de alto; **hojas** lineares de 30-55 cm de largo, 0.8-4 cm de ancho, el escapo de 30-50 cm de largo, levemente flexuoso, con numerosas flores, las brácteas de 7-10 mm de largo; **flores** anaranjadas, el tubo del perianto de 12-20 mm de largo, curvado; **tépalos** lanceolados a oblongos, de 11-24 mm de largo, 7-9 mm de ancho, patentes; **filamentos** de 2.4 cm de largo. **Cápsulas** de 5-7 mm de largo, 5 mm de diámetro; **semillas** de ca. 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, 3 km al W de Xalapa, carretera vieja Xalapa-Coatepec, *J.I. Calzada 5* (XAL); Mun. Acajete, entre Acajete y Puentecillas, *M. Cházaro & M. Yeach 3407* (XAL); Mun. Altotonga, near town of Altotonga, *D. Dodds 44* (MICH); Mun. Las Minas, Rinconada, *C. Durán & P. Burgos 511* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Chiconquiaco, *A. Espejo & A.R. López-Ferrari 4788* (UAMIZ); Mun. Las Minas, aproximadamente 11-12 km sobre el camino a Las Minas, a partir de la carretera Perote-Xalapa, toma de agua de la hidroeléctrica, *4818* (UAMIZ, XAL); Mun. Calcahualco, 11 km al NW de Coscomatepec, por la terracería a Escola, *J. García et al.1886* (XAL); Mun. Atzalan, Pilares, *M. Gómez 53* (XAL), Mun. Tlapacoyan, Pilares, Rancho Río Florido, *126* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Chiconquiaco, *A. Gómez-Pompa 1617* (XAL); Mun. Xalapa, 11 mi NW of Xalapa, *F.W. Gould 9263* (MICH); Mun. Yecuatla, Progreso de Juárez, *C. Gutiérrez & P.A. Paredes 31* (XAL); Mun. Yecuatla, rancho El Clarín, arriba de La Unión, *C. Gutiérrez 2688* (XAL); Mun. Teocelo, Teocelo canyon, below stone bridge and just before entering the village of Teocelo, *I. Knobloch 2188* (MICH); Mun. Misantla (?), 70 miles N of Xalapa, *W.E. Manning & W.S. Manning 53931* (GH(3)); Mun. Calcahualco, 2 km al NE de Calcahualco, barranca del Río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & A. Espíritu 133* (XAL); Mun. Calcahualco, 500 m al SW de Maquistla, camino a Jacal, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez 551* (XAL); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Rancho Guadalupe, 3 km sobre la carretera vieja Xalapa-Coatepec, *L. Monroy 77* (ENCB, XAL) Mun. Atzalan, vicinity of Puente de Rieles, 4 km NE of Altotonga (6.5 km by road) on road to Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18713* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, Cerro de Chicahuaxtla, Cuauhtlapan, *M.*



Rosas 1022 (A); Mun. Fortín de las Flores, Fortín de las Flores, Posada Loma, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 321* (A); Mun. Coatepec, 2 km al E de San Marcos, *L. Orea 699* (XAL); Mun. Orizaba, La Perla, *P. Partida 20* (XAL); Mun. Xalapa, vivero El Campesino, del H. Ayuntamiento, *C. Tovar 61* (XAL); Mun. Chiconquiaco, cañada al frente del poblado de Santa Rita, Sierra de Chiconquiaco, vereda de El Pie a Vaquería, *A. Vázquez et al. 4635* (XAL); Mun. Ixhuacán, adelante de El Arenal, camino a Ixhuacán, *F. Vázquez 1840* (ENCB, XAL); Mun. Los Reyes, Los Reyes, *V. Vázquez W-315* (XAL); Mun. Atzalan, Arroyo Colorado, *F. Ventura 11907* (ENCB); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Rancho Guadalupe, 3 km sobre la carretera vieja Xalapa-Coatepec, *A. Vovides 44* (ENCB, XAL);Mun. Xalapa, 5 km N of Xalapa, railroad, 4500 ft, *J. Weaver 913* (GH); Mun. Tlalnelhuayocan, San Antonio, *P. Zamora 2957* (XAL).

Altitud. 800-2,070 msnm.

Tipo de vegetación. Bosque mesófilo de montaña, bosque de pino, bosque de pino-encino y matorral, todos con mayor o menor grado de perturbación.

Floración. Enero-septiembre.

Además de encontrarse naturalizada en varias regiones del estado, también se le cultiva por sus vistosas flores anaranjadas. Se conoce con los nombres comunes de "palma nardo de monte", "palmilla silvestre", "palmita" y "erenjena negra" (*sic*) en diversas localidades de la entidad.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez 46
Actinidaceae. D.D. Soejarto 35
Achatocarpaceae. J. Martínez-García 45
Aizoaceae. V. Rico-Gray 9
Alismataceae. R.R. Haynes 37
Alstroemeriaceae. A. Espejo Serna y A.R. López-Ferrari 83
Anthericaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo Serna 86
Araliaceae. V. Sosa 8
Aristolochiaceae. J.F. Ortega y R.V. Ortega 99
Balanophoraceae. J.L. Martínez y Pérez y R. Acevedo Rosas 85
Balsaminaceae. K. Barringer 64
Basellaceae. J. Martínez-García y S. Avendaño-Reyes 90
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee 21
Begoniaceae. R. Jiménez y B.G. Schubert 100
Berberidaceae. J.S. Marroquín 75
Betulaceae. M. Nee 20
Bignoniaceae. A.H. Gentry 24
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno 18
Brunelliaceae. M. Nee 44
Burseraceae. J. Rzedowski y G.C. de Rzedowski 94
Cannaceae. R. Jiménez 11
Caricaceae. N.P. Moreno 10
Casuarinaceae. M. Nee 27
Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers 3
Cistaceae. M. T. Mejía-Saulés y L. Gama 102
Clethraceae. A. Bárcena 15
Cochlospermaceae. G. Castillo-Campos y J. Becerra 95
Connaraceae. E. Forero 28
Convallariaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo Serna 76
Convolvulaceae I. A. McDonald 73
Convolvulaceae II. A. McDonald 77
Cornaceae. V. Sosa 2
Costaceae. A.P. Vovides 78
Cucurbitaceae. M. Nee 74
Cunoniaceae. M. Nee 39
Cupressaceae. T.A. Zanoni 23
Cyatheaceae. R. Riba 17
Dichapetalaceae. C. Durán-Espinosa 101
Dicksoniaceae. M. Palacios-Rios 69
Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa 53
Droseraceae. L.M. Ortega-Torres 65
Ebenaceae. L. Pacheco 16
Equisetaceae. M. Palacios-Rios 69
Garryaceae. I. Espejel 33
Gleicheniaceae. M. Palacios-Rios 69
Haemodoraceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo Serna 92
Hamamelidaceae. V. Sosa 1
Hernandiaceae. A. Espejo Serna 67
Hippocastanaceae. N.P. Moreno 42
Hydrophyllaceae. D.L. Nash 5
Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba 63
Icacinaceae. C. Gutiérrez Báez 80
Juglandaceae. H.V. Narave 31
Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios 69
Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa 82
Lythraceae. S.A. Graham 66
Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerna 14
Malvaceae. P.A. Fryxell 68
Marantaceae. M. Lascuráin 89
Marattiaceae. M. Palacios-Rios 60
Marcgraviaceae. J.F. Utley 38
Marsileaceae. M. Palacios-Rios 70
Martyniaceae. K.R. Taylor 30
Menispermaceae. E. Pérez-Cueto 87

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos (Continuación)

Molluginaceae. M. Nee 43
Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas 62
Nyctaginaceae. J.J. Fay 13
Nyssaceae. M. Nee 52
Olacaceae. M. Sánchez-Sánchez 93
Opiliaceae. R. Acevedo Rosas y J.L. Martínez y Pérez 84
Osmundaceae. M. Palacios-Rios 61
Palmae. H. Quero 81
Parkeriaceae. M. Palacios-Rios 69
Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda 22
Pedaliaceae. K.R. Taylor 29
Phyllonomaceae. C. Durán-Espinosa 104
Phytolaccaceae. J. Martínez-García 36
Pinaceae. H. Narave y K.R.Taylor 98
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios 69
Platanaceae. M. Nee 19
Plumbaginaceae. S. Avendaño 97
Polemoniaceae. D.L. Nash 7
Portulacaceae. D. Ford 51
Primulaceae. S. Hernández A. 54
Proteaceae. M. Nee 56
Psilotaceae. M. Palacios-Rios 55
Resedaceae. M. Nee 48
Rhamnaceae. R. Fernández N. 50
Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanez 12
Sabiaceae. C. Durán-Espinosa 96
Salicaceae. M. Nee 34
Salviniaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray 71
Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba 6
Solanaceae I. M. Nee 49
Solanaceae II. M. Nee 72
Staphyleaceae. V. Sosa 57
Styracaceae. L. Pacheco 32
Surianaceae. C. Juárez 58
Taxodiaceae. T.A. Zanoni 25
Theophrastaceae. G. Castillo-Campos, M.E. Medina y S. Hernández 103
Thymelaeaceae. L.I. Nevling Jr. y K. Barringer 59
Tovariaceae. G. Castillo-Campos 91
Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno 47
Ulmaceae. M. Nee 40
Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee 41
Vittariaceae. M. Palacios-Rios 69
Vochysiaceae. G. Gaos 4
Winteraceae. V. Rico-Gray, M. Palacios-Rios y L.B. Thien 88
Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres 26
Zingiberaceae. A.P. Vovides 79