

SCHIZOCARPUM Schrad.*

Plantas trepadoras, anuales, monoicas; tallos delgados, ramificados, glabros a diversamente pubescentes, frecuentemente enraizando en los nudos; hojas pecioladas, láminas foliares ovado-cordadas, desde casi enteras a ligera a profundamente 3-5 (7)-lobadas, base cordada, en la mayoría de las especies usualmente con una o más glándulas realizadas pequeñas, dispuestas a lo largo del seno (algunas veces también en otras partes de la lámina) y visibles en el envés, bordes denticulados, diversamente indumentadas, zarcillos con 2 ramificaciones; flores estaminadas solitarias, corta o largamente pediceladas, perianto 5-mero, receptáculo campanulado a angostamente infundibuliforme, con un nectario carnoso, globoso-cilíndrico, 3-lobado en la base, sépalos subulados, lineares o triangulares, atenuados o muy reducidos a conspicuamente alargados, erectos o ascendentes a fuertemente reflejos, corola hipocraterimorfa a infundibuliforme-campanulada, 5-dividida hasta la mitad o poco más o menos de su longitud total, formando una porción tubular bien definida, rara vez ligeramente zigomorfas (no en las nuestras), por fuera de color amarillo claro, por dentro de color amarillo brillante y con 5 manchas verde oscuras a negras (algunas veces formando una banda continua), por lo común en la base o raramente a la altura de las anteras y entonces alojadas en embolsamientos de las paredes de la corola, estambres parcialmente fusionados, insertos en las paredes hacia el ápice del receptáculo, filamentos 3, libres, pubescentes en la base, anteras 3, fusionadas formando una estructura alargada, dos bitecas y una monoteca, tecas alargadas, conduplicadas; flores pistiladas solitarias, en axilas diferentes de las propias de las estaminadas, corta o largamente pediceladas, perianto como en las estaminadas, pero de menores dimensiones y la corola siempre actinomorfa y con una mancha continua verde oscura a negra en la base, ovario ovoide a fusiforme, 3-carpelar, redondeado a triangular en corte transversal, rostrado, pubescente, óvulos pocos a numerosos, ascendentes, estilo delgado; estigmas 3, en forma de "v"; estaminodios 3, fruto de tipo cápsula, dehiscente en valvas, tanto enteramente dehiscente o sólo dehiscente por los bordes, ovado, ovado-elíptico, fusiforme o sagitado, rollizo a triangular en corte transversal, epicarpo liso, cuando inmaduro firmemente coriáceo y verde con delgadas franjas longitudinales blanquecinas, tornándose leñoso y uniformemente pardo oscuro al secar, mesocarpo firmemente cartilaginoso cuando inmaduro, tornándose leñoso y diferenciado en celdas o cámaras al madurar y secar, cada celda alojando a una semilla, dispuestas en dos hileras verticales en cada carpelo y tanto restringidas a las esquinas, como cubriendo al carpelo casi por completo, pedúnculo comparativamente delgado, corto o largo; semillas ovado-oblongas a ovado-triangulares, comprimidas, gris claras a pardo oscuras, diminutamente moteadas con tintes más claros o más oscuros, con bandas o estrías horizontales y/o verticales, bordes muy reducidos a prominentes y restringidos a los extremos, o bien cubriendo toda la periferia, testa rígida, lisa, brillante.

Schizocarpum está constituido por 11 especies, 9 de las cuales crecen en México. Es un género prácticamente endémico de México, pues solamente una de sus especies esta presente en Guatemala. En México está mucho mejor representado en la mitad occidental.

Schizocarpum dieterleae Kearns , Fl. Novo-Galiciana 3: 614. 2001. Mexico: Michoacán: ca

* Referencias: Jeffrey, C. 1971. Further notes on Cucurbitaceae. II. The tribe Cucurbitaeae. Kew Bull. 25: 191-236.
Kearns, D.M. 1992. A revision of *Schizocarpum* (Cucurbitaceae). In: Byosistematics of Mexican Cucurbitaceae. Ph.D. Thesis. The University of Texas at Austin.

18.5 mi S of Coalcoman, road to Villa Victoria, 1280 m, 9 Dec 1986, *Kearns 602*
(holotipo MEXU, isotipo TEX).

Enredadera herbácea anual de más de 5 m o más, pubescente o ligeramente pilosa, algunas veces setosa o casi glabra, tricomas glandulares cortos punteados, flores frecuentemente rodeadas cerca de la base con un largo mechón de tricomas, superficie adaxial de la hoja esencialmente glabra, o frecuentemente hispidulosa sobre las venas cerca de la base algunas veces con tricomas esparcidos rígidos con bases subpersistentes, superficie abaxial ligeramente áspera por numerosos y diminutos tricomas rígidos con bases persistentes y algunas veces portando pequeñas glándulas elevadas redondeadas cerca de la base, peciolo 2-5 cm de largo con numerosos tricomas puntiagudos de 6-8 células de hasta 5 mm de largo, algunas veces hispiduloso-setosos o glandular-pubescentes, láminas membranáceas ca. 16 cm de largo y casi igual de ancho, generalmente 3(-5) profundamente lobadas, lóbulos diferentes, el central más grande de hasta 15 cm de largo, simétrico, elíptico a ovado, lanceolado u oblanceolado, fuertemente angostado hacia la base de 2-4 cm en el punto más ancho, agudo, apiculado, comunmente (2-) 4-8 veces la distancia del ápice del peciolo a la base del lóbulo, 0.5-1.5 (-2.5) cm, lóbulos laterales divergentes de la base de la lámina mucho más cortos que el central, fuertemente inequilaterales, el lado externo más ancho que el interno, hemiovado o rara vez lobado, hojas lobadas y enteras comunmente en la misma planta, anchamente ovadas agudas, comunmente sinuoso-marginadas o con 2-ángulos pequeños laterales, márgenes de todas las hojas calloso denticulados, esparcidamente dentados, seno basal anchamente redondeado a abierto o subtruncado, las venas laterales primarias separadas de los márgenes del seno en el peciolo o muy cerca de el, zarcillos bifidos, flores usualmente solitarias en las axilas, las estaminadas algunas veces producen una rama corta en la axila. Las flores estaminadas con pedúnculos de 1.5-6.5 cm de largo, hipantio 9-13 (-17) mm de largo, porción cilíndrica basal 6-8.5 (-10) mm de largo, la porción distal expandida en forma de embudo 3-6 (-7) mm de largo, sépalos ascendentes lineares no ovado-lanceolados o elípticos, agudos (4.5-) 8.5-17 mm de largo (0.9-) 1.5-3.5 mm de ancho en la base, corola (3-) 4-6 cm de largo, angostamente infundibuliforme, internamente amarillo brillante con 5 manchas moradas, negras o verdosas en la base del tubo, opuestas a los lóbulos, lóbulos 5, ovados, cortamente acuminados, 1.5-3 cm de largo, 1.2-2 cm de ancho, cerca de la base, filamentos 4-6 cm de largo, cabezuela de las anteras elongada, 8.5-9.5 mm de largo, las tecas 1.9-2 mm de largo, verticalmente dobladas 2 veces, la porción distal cerca de 1.5 veces tan larga como la central, sobrepasando la superficie por 1-2.5 mm. Flores pistiladas con pedúnculos muy cortos 2-7 (-10) mm de largo, en el fruto liso o abruptamente recurvado, generalmente 5-10 (-20) mm de largo, flores como en las estaminadas pero más pequeñas, sépalos (1.5-) 7-10 mm de largo, 0.5-1 (-2.5) mm de ancho, corola 2.5-3.5 cm de largo, ovario ovoide, rostrado 12-15 mm de largo, estilo delgado 10-15 mm de largo, estigmas 3-5 mm de largo. Frutos ovoides rostrados, teretes con 10 costillas delgadas, 3.5-5 cm de largo, 1.7-2.5 cm de diámetro, pericarpio con la edad shattering y caedizo, las estructuras internas relativamente suaves, comprimibles, 4-6 cámaras de semillas en cada carpelo de 2 hileras longitudinales, largas esencialmente filling el carpelo de punta a punta y lado a lado, aberturas rectangulares semillas blanquizcas, comprimidas, irregularmente obovoides, oblicuas en la base, 8-10 mm de largo, 4.5-5.5 mm de ancho, 1.3-1.7 de grosor.

Esta especie se ha recolectado en el estado de Michoacán.

Materiales examinados. No hay ejemplares de herbario disponibles para esta especie.



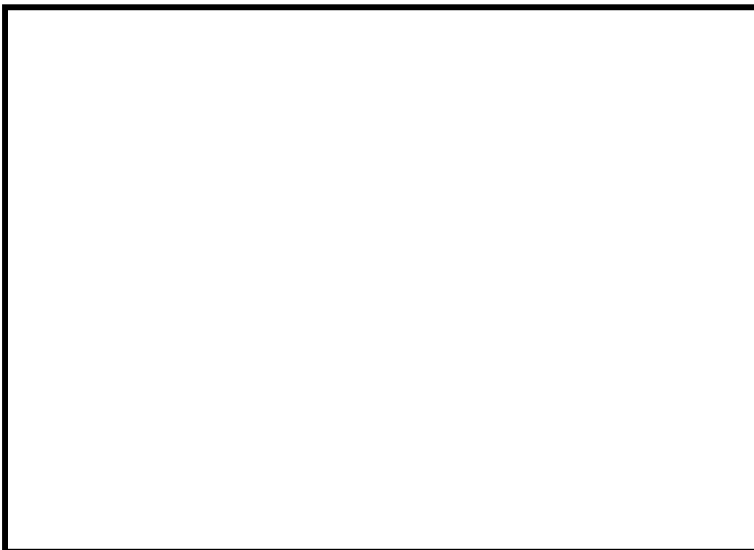
Schizocarpum filiforme Schrad., Index Sem. Hort. Gött. 1830: 4. 1830. Planta cultivada en Spangenburg, Alemania, a partir de semillas de México de localidad y colector desconocidos, *Herb. H. A. Schrader 1822 #9*, fecha desconocida (holotipo LE, isotipo LE). *Schizocarpum guatemalensis* Cogn., Enum. Pl. Guatem., 3: 34. 1893. Tipo: Guatemala: Santa Rosa, Carrizal, 1500 m, *Heyde & Lux 4168*.

Plantas herbáceas, trepadoras, anuales, monoicas. Tallos delgados, ramificados, pilosos y glandular-pubescentes, tornándose hirsutos con pelos largos y patentes con la edad. Zarcillos 1-2 ramificados, glabros por arriba y ligeramente escabrosos por abajo. Hojas pecioladas, pecíolos 3.0-6.0 cm largo, pubescentes como el tallo; láminas 4.5-9.5 cm largo, 5.5-9.0 cm ancho, anchamente ovado-cordadas, ligera a profundamente 3-lobuladas, lóbulos elípticos, el central mayor que los laterales, seno amplio, usualmente con una pequeña glándula a cada lado sobre el envés o a veces ausentes, herbáceas, ambas superficies hirsutas, el envés usualmente más, márgenes denticulados, hirsutos. Flores estaminadas solitarias; pedicelos 4.5-10.5 cm largo, largamente pilosos; perianto 5-mero; receptáculo 6.0-7.0 mm largo, 5.0-6.0 mm ancho, campanulado, esparcida a densamente pubescente o piloso; sépalos 2.5-6.0 mm largo, 0.5-0.8 mm ancho, subulados, ascendentes, pilosos; corola 2.5-3.8 cm largo, amarilla clara en el exterior, amarillo brillante en el interior, campanulado-infundibuliforme, 5-dividida hasta la mitad de su longitud total, lóbulos agudos, externamente glabros, internamente pilosos, la porción tubular con 5 manchas verde oscuras a negras hacia la base y con una coloración verdosa por debajo de las anteras, externamente pilosa y glandular-pubescente, internamente glabra; filamentos 4.0-5.0 mm largo; anteras 5.0-6.0 mm largo. Flores pistiladas en diferente axila que las estaminadas; pedicelos 1.0-5.0 cm largo, pilosos; perianto como en las estaminadas, de menores dimensiones; ovario ovoide, densamente piloso y glandular-pubescente; estilo 4.0-9.0 mm largo; estigmas como en el género. Frutos 2.5-3.5 cm largo, 1.5-2.0 cm ancho, ovoides, teretes en corte transversal, enteramente dehiscentes por rupturas irregulares desde la base hacia el ápice; epicarpo rígido, liso, piloso y glandular-pubescente; mesocarpo diferenciado en 30-36 celdas

seminales, 12-16 por carpelo; pedúnculo 1.5-5.5 cm largo, delgado; semillas 6.0 mm largo, 4.5 mm ancho, obovadas a irregularmente oblícuanamente-obovadas, grisáceas, ocasionalmente con unas cuantas manchitas negras, márgenes delgados, irregulares, continuos.

Esta especie se ha recolectado en los estados de Jalisco, Morelos, Oaxaca y Puebla, crece en bosque tropical caducifolio perturbado. Sobre suelos delgados y rocosos. En elevaciones de 1725-1890 m. Florece y fructifica de agosto a noviembre.

Materiales examinados. Jalisco: *Lott et al. 1897* (MEXU). **Morelos:** *Flores & Cabrera 282* (MEXU). **Oaxaca:** *Conzatti 503* (MEXU). *Galeotti 1891* (K, LE); *Lira & Soto 1098, 1148* (MEXU); *Salinas & Martínez 6121* (MEXU); *Tenorio & Romero 7137* (MEXU). **Puebla:** *Purpus 3552* (BM, UC); *Purpus 4205* (F, GH, MO, NY, UC, US).



Schizocarpum liebmannii Cogn., *Monogr.Phan.* 3: 553. 1881. Tipo: México, *Liebmann 3372*, sin fecha (C).

Tallos densamente pilosos con tricomas glandulares cuando jóvenes volviéndose glabros con tricomas dispersos. Zarcillos glabros. Hojas ovadas a anchamenete ovadas, 3-lobadas, lóbulo central oblanceolado, lóbulos laterales auriculados, lámina 4-6 cm de largo 4.5-5 cm de ancho, lámina del seno basal comenzando antes de la primera ramificación de la vena principal, márgenes con dientes hidatados, 0.3-0.5 mm de largo, superficie adaxial esparcidamente hirsuta, con tricomas glandulares dispersos, especialmente cerca de la base de la hoja, ninguna o pocas glándulas pequeñas sobre la lámina a lo largo de cada lado del seno basal, peciolo piloso y glandular pubescentes, 20-28 mm de largo. Flores estaminadas amarillo claro con venas verdes, zigomórficas, infundibuliformes, 40-60 (-75) mm de largo, 20-40 mm de ancho, superficie

exterior ligeramente pilosa y con tricomas glandulares dispersos, pedúnculo piloso con tricomas glandulares, 25-70 mm de largo, hipantio angostamente elongado-infundibuliforme, 8-11 mm de largo, 1-2 mm de ancho en la base y 3.8-6 mm de ancho en el ápice, glandular-pubescente y ligeramente piloso, sépalos filiformes, 3.7-7 mm de largo, 0.2-0.45 mm de ancho, con pubescencia como en el hipantio, pétalos unidos por cerca de la mitad de su longitud, con lóbulos anchamente acuminados, corola interior ligeramente pilosa, amarillo brillante tornándose amarillo pálido en el tubo, con 5 manchas negro-verdosas bien definidas en bolsas externas al nivel de las anteras, anteras 6-9 mm de largo, filamentos ca. 5 mm de largo. Flores pistiladas sin bolsas evidentes, 20-28 mm de largo, excluyendo el ovario, 20-21 mm de ancho, pedúnculo 3-5 mm de largo, hipantio 1-1.7 mm de largo, 1-1.3 mm de ancho en la base y 2-2.3 mm de ancho en el ápice, sépalos de 1.3-2.5 mm de largo, ca. 0.2 mm de ancho, estilo 8-11 mm de largo (excluyendo el estigma); ovario ovoide, 7-13 mm de largo, 3.5-7 mm de ancho densamente vellosos con algunos tricomas glandulares, con líneas oscuras cuando secos. Frutos ovado a ovado-elípticos, básicamente teretes en sección transversal, 20-35 mm de largo, 13.5-18.5 mm de ancho (medidas después de la dehiscencia del pericarpio), pedúnculo 4-6.5 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho, pericarpio glabro a ligeramente piloso, enteramente dehiscente por una línea, algo irregular partido de la base a lo largo de las costillas, porciones separadas del pericarpio expandiéndose hacia la base del fruto y entonces curl atrás de si perpendicular al eje de las costillas, cámara de las semillas casi completamente cubriendo la cara carpelar de 8-14 por carpelo, 2-42 por fruto. Semillas irregular y oblicuamente anchamente ovadas a obovadas, 7-8 mm de largo, 4-6 mm de ancho, ca. 1.5 mm de grosor con 3-6 bandas oscuras, márgenes charos, delgados, irregulares y continuos.

Esta especie ha sido recolectada en el estado de Oaxaca.

Materiales examinados. Oaxaca: *Conzatti & González 503A* (GH, US); *Conzatti 2281* (F); *Conzatti 4224* (MEXU, US); *Conzatti 586* (GH); *Dieterle 4222* (MICH); *Gadow & Gadow 1902-8* (BM); *Gentry 12051* (MEXU, MICH); *Kearns & Martínez 491* (TEX); *Kearns et al. 122, 123, 124* (TEX); *Liebmann 3370, 3371* (C); *Liebmann 3372* (C, F, GH, NY, US); *Nelson 998* (US); *Pringle 4980* (CM, F, GH, MEXU, MO, NY, UC, US); *Smith 230* (F, MO, NY, UC, US); *Smith 302* (GH, US).



Schizocarpum longise

1978. Mexico: Jalisco: c. 16

km N of Bahia Navidad, near highway to Autlan, *McVaugh 20950* (holotipo MICH, isotipo MICH).

Tallos densamente glandular pubescentes con largos tricomas dispersos 1.5-3 mm cuando jóvenes volviéndose menos densos con la edad. Zarcillos glandular pubescentes con tricomas largos cerca de la base. Hojas anchamente ovadas ligera a profundamente 3-5-lobadas, lámina 5-14.5 cm de largo 6-15 cm de ancho, lámina del seno basal comenzando antes de la primera ramificación mayor de las venas laterales, márgenes con dientes hidatados, 0.2-0.4 mm de largo, superficie adaxial hirsuta, con algunos tricomas glandulares en las venas basales, ocasionalmente con tricomas largos 0.6-1.2 mm de largo sobre la lámina, superficie abaxial hirsuta con tricomas glandulares largos sobre las venas basales, con 3-11 pequeñas glándulas sobre la lámina a lo largo de cada lado del seno basal, peciolos glandular-pubescentes con numerosos tricomas largos 30-30 mm. Flores estaminadas amarillo claro con la mitad inferior del tubo de la corola verde, sin venas verdes, infundibuliforme-salverform, 85-117 mm de largo, ca. 50 mm de ancho, superficie exterior glandular pubescente, especialmente sobre las venas y ocasionalmente con tricomas dispersos largos 1.5-3 mm, pedúnculo glandular-pubescente con tricomas dispersos 4.5 mm de largo, 32-110 mm de largo, hipantio angostamente elongado-infundibuliforme, 11-13 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho en la base y 5-9 mm de ancho en el ápice, larga y densamente pilosos con tricomas glandulares dispersos, sépalos linear arqueados verticalmente o en ángulo de 90°, (15-) 23-32 mm de largo, 1.8-2 mm de ancho, con pubescencia como en el hipantio, pétalos unidos por cerca de la mitad de su longitud, con lóbulos lanceolados, corola interior cortamente pilosa, amarillo brillante arriba de las anteras, verde oscuro abajo, verde claro en la base con 5 manchas negro-verdosas, anteras 13-15 mm de largo, filamentos 6-7 mm de largo. Flores pistiladas 42-45 mm de largo, excluyendo el ovario, 35-52 mm de ancho, pedúnculo 6-11 mm de largo, hipantio 3-3.8 mm de largo, 1.8-2.3 mm de ancho en la base y 4-5 mm de ancho en el ápice, sépalos de 8-14 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho, estilo 11.5 mm de largo (excluyendo el estigma); ovario fusiforme, 14-22 mm de largo, ca. 5 mm de ancho largamente piloso, densamente glandular-pubescentes, sin costillas. Frutos ovoides a angostamente ovoides, básicamente teretes en sección transversal, 56-82 mm de largo, 30-42 mm de ancho (medidas después de la dehiscencia del pericarpio), pedúnculo 8-20 mm de largo, 2-3 mm de ancho, pericarpio esencialmente glabro con tricomas largos ocasionales, enteramente dehiscente por una línea, algo irregular partido de la base, cámara de las semillas externamente no completamente cubriendo la superficie carpelar de 19-36 por carpelo, 59-108 por fruto. Semillas ovoides, 10.5-13 mm de largo, 7.5-8.5 mm de ancho, ca. 1.2 mm de grosor con márgenes delgados prominentes como si fueran alas, continuos, desiguales, ca. 1.5-2.5 mm de ancho con un ligero y rayado patrón de coloración.

Esta especie se ha recolectado en los estados de Guerrero, Jalisco y Michoacán.

Materiales examinados. Guerrero: Martínez 795 (FCME); Valencia (1130 FCME). **Jalisco:** Ayala 294 (MEXU, TEX); *Bartholomew et al. s.n.* (MEXU); *Dieterle 3527, 4121, 4127, 4127A* (MICH); *Kearns & Kearns 380, 382* (TEX); *Lott & Butterwick 1515* (K, MEXU); *Lott & Solís*

617 (CAS, K, MEXU); *McVaugh* 20950 (MICH); *Santana & Lorente* 3835 (ZEA); *Solís* 4118 (MEXU). **Michoacán** : *Hinton* 16169 (K, LL, MICH, NY, UC); *Kearns et al.* 158 (TEX); *Martínez et al.* 5367 (MEXU); *McVaugh* 22655A (MICH).



Schizocarpum palmeri Cogn. & Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. I: 100. 1891. Tipo: México:

Sonora; near Alamos, *Palmer* 725 (holotipo, US; isotipo K; microfichas MEXU!).

Schizocarpum attenuatum Cogn. & Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 124, pl. 16. 1897.

Tipo: México: Guerrero; Acapulco and vicinity, *Palmer* 12 (holotipo, US; isotipos, GH, K, NY; microficha MEXU!). *Schizocarpum jaliscoanum* Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 337. 1905. Tipo: México: Jalisco; Bolaños, *Rose* 2851 (holotipo, US; isotipo, K; microficha, MEXU!).

Plantas trepadoras. Tallos ramificados, delgados, sulcados. Hojas sobre pecíolos 1.8-5.4 cm de largo, sulcados; láminas 2.0-7.5 cm de largo, 4.0-7.4 cm de ancho, anchamente ovado-cordadas, enteras o 3-angulosas a 3-lobadas, el lóbulo central más largo que los laterales, elíptico, constreñido en la base, los laterales auriculados, ápices agudos o acuminados, la superficie abaxial glabra o pubescente-espiculada, la adaxial densamente pubescente-espiculada, venas basales de las láminas paralelas al borde superior del seno basal, margen denticulado a ligeramente crenado-denticulado; desde ninguna hasta 2 glándulas presentes cerca del borde del seno en la superficie abaxial. Zarcillos bífidus, algunas veces una rama más larga que la otra, puberulentos. Flores estaminadas solitarias o raramente en pares; pedicelos 5.5-9.3 cm de largo, sulcados; receptáculo 14.0-19.0 mm de largo, 6.0-7.5 mm ancho, infundibuliforme, piloso o glandular-pubescente; sépalos 1.5-4.0 mm de largo, aciculares o lineares, ascendentes; corola 2.5-3.3 cm de largo, tubular a subinfundibuliforme, dividida hasta más de su 1/3 de la longitud total, amarilla, internamente con manchas no muy definidas o de un color verde oscuro hacia la base, lóbulos acuminados; filamentos 7.0 mm de largo, glabros; cabezuela de las anteras 9.0 mm de largo, 3.5 mm de ancho. Flores pistiladas sobre pedicelos 0.5-1.1 mm de largo; ovario elipsoide, pubescente o glandular-pubescente; columna de estilos 1.1-2.0 cm de largo, glabra; estigmas 2.7-4.6 cm de largo, 1.8-2.7 cm de ancho. Frutos 2.7-4.6 cm de largo, 1.8-2.7 cm ancho, ovoide-angulosos, 3-angulosos en corte transversal, base cuneada, acuminados, cuando maduros verdosos, con líneas

longitudinales más claras, glandular-pubescentes, epicarpio delgado, mesocarpio cuando fresco carnososo-fibroso, dehiscencia en la base o en el ápice; pedúnculo 0.7-3.8 cm de largo, sulcado; semillas 7.2-8.6 mm de largo, 3.1-3.6 mm de ancho, lanceoladas, algo comprimidas, pardas o semioscuras, con líneas longitudinales más oscuras, base truncada o ligeramente trilobada, ápice agudo.

Esta especie crece en los estados Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz, en bosque tropical caducifolio, ecotonía de bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio, en elevaciones entre 180 y 1300 msnm. Florece y fructifica de septiembre a noviembre.

Materiales examinados. Nayarit: *Benitez-Paredes 3555* (MEXU); *Bravo-Bolaños 2095* (MEXU); *Domínguez et al. 14* (MEXU); *Flores 1051, 1234, 1248, 1527, 1763, 2397, 2436, 2669* (MEXU); *Salinas 5122, 5130* (MEXU); *Tenorio 16310, 16580* (MEXU).



Schizocarpum parviflorum B.L. Rob. & Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 29: 386. 1894. (tipo: *C.G. Pringle 4555* (GH, isotipo en MEXU).

Nombre común: huevillo de gato.

Planta herbácea, trepadora, anual, monoica; tallos delgados, ramificados, densamente pubescentes a vellosos y glandular-pubescentes cuando jóvenes, ligeramente pubescentes a glabros con la edad; pecíolos de (0.6) 1.7 a 4.5 cm de largo, hispídos y esparcidamente glandular-pubescentes, láminas foliares anchamente ovadas, de (3.5-) 7 a 15 cm de largo y (3-) 6.5 a 14 cm de ancho, angulosas a ligera o profundamente 3-5-lobadas, el lóbulo central más grande que los laterales, usualmente oblanceolado, los laterales ligeramente auriculados, base cordada, seno amplio, usualmente con 1-2 (-5) pequeñas glándulas a cada lado sobre el envés, bordes denticulados, herbáceas, ambas superficies hirsutas, el envés usualmente más, zarcillos con 2 ramificaciones, esparcidamente pilosos a glabros; flores estaminadas solitarias, pedicelos de 6 a 9.5 cm de largo, pubescentes a vellosos, perianto 5-mero, receptáculo cupuliforme a turbinado, algunas veces con la base ensanchada alrededor del nectario, de 4 a 6 mm de largo y 7 a 12 mm de ancho, esparcidamente piloso, sépalos subulados a lanceolados, ascendentes, de 13 a 17 mm de largo y 1.2 a 1.8 mm de ancho, pubescentes con tricomas largos uniseriados, corola infundibuliforme-campanulada, de 4 a 5.5 cm de largo, amarilla clara por fuera, amarilla brillante por dentro, 5-dividida hasta casi 1/2 de su longitud total, lóbulos agudos, externamente glabros, internamente pilosos, la porción tubular con una banda continua verde oscura a negra en la base, glabra por fuera, pilosa en el interior, filamentos de casi 10 mm de largo, anteras de 8 a 12 mm de largo; flores pistiladas en axilas diferentes de las propias de las estaminadas, pedicelos de 0.7 a 1.2 cm de largo, pilosos, perianto como en las estaminadas, pero de menores dimensiones, ovario ovoide, velloso, estilo delgado, de 7.5 a 9 mm de largo, estigmas 3, en forma de "v"; fruto ovoide, de 2.4 a 4.5 cm de largo y 1.5 a 2.3 cm de ancho, básicamente rollizo en corte transversal, enteramente dehiscente por rupturas irregulares desde la base hacia el ápice, epicarpo rígido, liso, piloso, mesocarpo diferenciado en numerosas celdas seminales, pedúnculo delgado, de 1.5 a 2.5 cm de largo; semillas oblícua y anchamente obovadas (ocasionalmente ovadas) en forma irregular, de 7.5 a 9 mm de largo y 4 a 5.5 mm de ancho, grisáceas, con 3 a 6 bandas transversales, bordes muy delgados, irregulares, continuos.

Endémica del occidente y centro de México, prospera en los estados de Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit y Zacatecas, en bosques de *Pinus-Quercus*, bosque mesófilo de montaña, bosques de galería, bosque tropical caducifolio, matorrales subtropicales, así como también en pastizales y muy frecuentemente como ruderal. Alt. 1700 -2500 m. Florece y fructifica de julio a noviembre principalmente, aunque algunos ejemplares pueden presentar flores y frutos en marzo y junio.

Materiales examinados. Guanajuato: *Carranza 5097* (CHAPA, IEB); *Díaz-Barriga 6450* (IEB, MEXU); *Escobedo 464, 1857, 2092* (IEB); *Galván & Galván 2400* (IEB); *Lira et al. 1387, 1394* (IEB, IZTA, MEXU); *Lorence & Ramamoorthy 3752* (MEXU); *Martínez et al. 4805* (MEXU); *Mora 904* (IEB); *Pérez & García 1506* (CHAPA, IEB, MEXU); *Pérez & García 1783, 1810A* (IEB); *Rzedowski 39270* (IEB, MEXU); *Rzedowski 40401, 40776, 47224, 48880, 49440, 50426,*

52030 (IEB); Santos- Martínez 1677 (IEB); Silva 162 (CHAPA, IEB); Silva 453 (IEB); Soto 7413 (MEXU); Zamudio 4384 (IEB, MEXU).



Schizocarpum pilosum Kearns, *Fl. Novo-Galiciana* 3: 622. 2001. Mexico: Michoacan: collected 24 Nov 1938, in woods at 1200 m on Sierra Naranjillo, *Hinton 12658* (holotipo US, isotipos MICH, K).

Tallos densamente glandular pubescentes con largos tricomas dipersos 1.5-3 mm cuando jóvenes volviéndose menos densos con la edad. Zarcillos glandular pubescentes con tricomas largos cerca de la base. Hojas anchamente ovadas ligera a profundamente 3-5-lobadas, lámina 5-14.5 cm de largo 6-15 cm de ancho, lámina del seno basal comenzando antes de la primera

ramificación mayor de las venas laterales, márgenes con dientes hidatados, 0.2-0.4 mm de largo, superficie adaxial hirsuta, con algunos tricomas glandulares en las venas basales, ocasionalmente con tricomas largos 0.6-1.2 mm de largo sobre la lámina, superficie abaxial hirsuta con tricomas glandulares largos sobre las venas basales, con 3-11 pequeñas glándulas sobre la lámina a lo largo de cada lado del seno basal, peciolo glandular-pubescentes con numerosos tricomas largos 30-30 mm. Flores estaminadas amarillo claro con la mitad inferior del tubo de la corola verde, sin venas verdes, infundibuliforme-salverform, 85-117 mm de largo, ca. 50 mm de ancho, superficie exterior glandular pubescente, especialmente sobre las venas y ocasionalmente con tricomas dispersos largos 1.5-3 mm, pedúnculo glandular-pubescente con tricomas dispersos 4.5 mm de largo, 32-110 mm de largo, hipantio angostamente elongado-infundibuliforme, 11-13 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho en la base y 5-9 mm de ancho en el ápice, larga y densamente pilosos con tricomas glandulares dispersos, sépalos linear arqueados verticalmente o en ángulo de 90°, (15-) 23-32 mm de largo, 1.8-2 mm de ancho, con pubescencia como en el hipantio, pétalos unidos por cerca de la mitad de su longitud, con lóbulos lanceolados, corola interior cortamente pilosa, amarillo brillante arriba de las anteras, verde oscuro abajo, verde claro en la base con 5 manchas negro-verdosas, anteras 13-15 mm de largo, filamentos 6-7 mm de largo. Flores pistiladas 42-45 mm de largo, excluyendo el ovario, 35-52 mm de ancho, pedúnculo 6-11 mm de largo, hipantio 3-3.8 mm de largo, 1.8-2.3 mm de ancho en la base y 4-5 mm de ancho en el ápice, sépalos de 8-14 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho, estilo 11.5 mm de largo (excluyendo el estigma); ovario fusiforme, 14-22 mm de largo, ca. 5 mm de ancho largamente piloso, densamente glandular-pubescentes, sin costillas. Frutos ovoides a angostamente ovoides, básicamente teretes en sección transversal, 56-82 mm de largo, 30-42 mm de ancho (medidas después de la dehiscencia del pericarpio), pedúnculo 8-20 mm de largo, 2-3 mm de ancho, pericarpio esencialmente glabro con tricomas largos ocasionales, enteramente dehiscente por una línea algo irregular, partida en la base, cámara de las semillas externamente no completamente cubriendo la superficie carpelar de 19-36 por carpelo, 59-108 por fruto. Semillas ovoides, 10.5-13 mm de largo, 7.5-8.5 mm de ancho, ca. 1.2 mm de grosor con márgenes delgados prominentes como si fueran alas, continuos, desiguales, ca. 1.5-2.5 mm de ancho con un ligero y rayado patrón de coloración.

Conocido solamente del espécimen tipo del estado de Michoacán.

Materiales examinados. No hay ejemplares de herbario disponibles para esta especie.

Schizocarpum reflexum



tipo: México: Guerrero;

mountains near Iguala, *Pringle* 9252 (holotipo, US; isotipo, K; microficha, MEXU!).

Plantas trepadoras. Tallos ramificados, delgados, sulcados. Hojas sobre pecíolos 3.3-8.5 cm de largo, sulcados; láminas 3.4-10.4 cm de largo, 4.3-13.1 cm de ancho, anchamente ovado-cordadas o suborbiculares, el seno ancho, 3-5-lobada, los lóbulos ovados, el central constreñido en la base, los laterales auriculados, ápices agudos, mucronados, superficie adaxial pubescente, la abaxial esparcidamente pubescente, venas basales de las láminas paralelas al borde del seno basal, márgenes denticulado-repandos; desde ninguna hasta 3 glándulas presentes cerca del borde del seno en la superficie abaxial. Zarcillos bífidos, algunas veces una rama más larga que la otra, puberulentos. Flores estaminadas solitarias; pedicelos 3.3-8.5 cm de largo, sulcados; receptáculo 1.6 cm de largo, 1.4 cm ancho, infundibuliforme, glandular-pubescente; sépalos 1.1 mm de largo, angostamente triangulares, abruptamente reflexos; corola 5.7 cm de largo, tubular o subrotada, dividida hasta cerca de 1/3 de su longitud total, amarilla o amarilla verdosa, internamente con manchas oscuras o verde oscuras no muy definidas en la base, lóbulos acuminados; filamentos 7.0 mm de largo, pubescentes en la base; cabezuela de las anteras 1.2 cm de largo, 0.4 cm de ancho. Flores pistiladas sobre pedicelos 1.1 mm de largo; ovario ovoide, piloso o glandular-pubescente; columna de estilos 1.6 mm de largo, glabra; estigmas pubescentes; estaminodios presentes en la base del receptáculo. Frutos 5.0 cm de largo, 2.6 cm de ancho, ovoide-angulosos, base atenuada, acuminados, cuando maduros verdosos, con líneas más oscuras, glandular-pubescentes, epicarpio delgado, mesocarpio carnoso-fibroso, dehiscencia en la base; pedúnculo 3.7 cm de largo, sulcado; semillas 7.0-7.5 mm de largo, 3.0 mm de ancho, lanceoladas, algo comprimidas, pardas, con líneas transversales más oscuras, base truncada o ligeramente trilobada, ápice obtuso con una protuberancia redondeada.

Se desarrolla en México en los estados de Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla y Sinaloa, en Bosque tropical subcaducifolio a 30 msnm. Florece y fructifica en octubre.

Materiales examinados. Nayarit: *Domínguez et al.* 100 (MEXU).



Schizocarpum tripodum Kearns, Fl. Novo-Galiciana 3: 623. 2001. Mexico: Jalisco: La Huerta,

Hwy 200, ca 15 mi NW of jct with Hwy 80, 4.9 mi NW of Boca de Iguanas, 100 m, *Kearns et al 261* (holotipo MEXU, isotipo TEX).

Enredadera colgante y trepadora de 5-7 m de largo, anual o de duración indefinida, con raíces en los nudos. Hojas con peciolo densamente pubescentes a pilosos, 3-5 cm de largo, lámina deltoide-ovada, 6-12 (-15 cm de largo), usualmente más larga que ancha, con un lóbulo central prominente y triangular y dos lóbulos laterales prominentes redondeados, glabrescente a lisa en la superficie adaxial y glandular-pubescente a finamente hispídulo en la abaxial, con tricomas erectos de bases subpersistentes, seno basal ancho subrectangular, conspicuamente bordeado por las venas basales, márgenes de las hojas calloso-denticulados, principalmente en las puntas de las venas y las vénulas. Zarcillos bífidos. Flores solitarias en las axilas, las pistiladas producidas primero, seguidas por una rama corta de la misma axila. Pedúnculos de las flores estaminadas 3-5.5 cm de largo, hipantio (10.5-) 12-24 mm de largo, base delgada subcilíndrica (5.5-) 7.5-9 mm de largo, porción distal 4-5 mm de ancho, infundibulforme, sépalos más o menos reflejos, ásperos, hispídeos, delgadamente triangulares, frecuentemente lateralmente curvados a agudos, 7.5-10 mm de largo 2-3 mm de largo en la base, corola de 4-5.5 cm de largo subcilíndrica o angostamente infundibuliforme, amarillo pálido o verde amarillento externamente, la superficie interna morada oscura en los dos primeros tercios, con morado más oscuro hacia la base o con 5 puntos oscuros en la base, lóbulos 5, 1.5-2.5 cm de largo, erectos a curvados hacia afuera, angostamente triangular ovados, agudos o con la punta obtusa, estambres 3, filamentos delgados, dilatados y ciliados en la base, 6-8 mm de largo, anteras elongadas 8.5-10.5 mm de largo, las tecas de las anteras 1.3-2.1 cm de largo, verticalmente dobladas dos veces, el segmento distal mucho más largo, sobrepasando la superficie bend por 4-6 mm. Pedúnculos de las flores pistiladas de 1.3-3 cm de largo, en los frutos usualmente 2-3 (-5) cm, sépalos 1.3-3 mm de largo, corola como en las estaminadas, pero notablemente más pequeña, 3-3.5 cm de largo, ovario en antesis piramidal, truncado y ca. 5 mm de ancho en la base, densamente glandular-pubescente, 11-12 mm de largo incluyendo un cuello cilíndrico de 2.5-5 mm de largo, estilo delgado ca. 10-15 mm de largo, los estigmas 3-3.5 mm de largo. Frutos pubescentes o glabros, 3 angulados, sagitados, 4-5 cm de largo incluyendo el rostro cilíndrico 0.5-1.5 cm de largo, el fruto entero hasta 3 cm de ancho en la base a través de la punta de los lóbulos, duros y maderosos, el pericarpio tardíamente exfoliante, las semillas orientadas casi verticalmente.

Esta especie se ha recolectado en los estados de Colima y Jalisco.

Materiales examinados. No hay ejemplares de herbario disponibles para esta especie.



SECHIOPSIS Naudin *

Plantas herbáceas, trepadoras, anuales, monoicas; tallos sulcados, ramificados; hojas pecioladas, láminas ligeramente angulosas a profundamente 3-7-lobadas, zarcillos con 3 a 4 (5) ramificaciones; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias racemosas a paniculadas, raramente subumbeloides (no en las especies mexicanas), perianto 5-mero, receptáculo anchamente campanulado a urceolado, con 10 nectarios (2 por cada pétalo) en la base en forma de sacos y fuertemente salientes por debajo, sépalos triangulares a subulados, diminutos, corola amarillo-verdosa, 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos ovado-trianguulares, estambres insertos en la base del receptáculo, usualmente con los filamentos y las anteras fusionados formando una columna capitada o rara vez los estambres completamente libres (no en las especies mexicanas), tecas conduplicadas, flexuosas; flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, 3 o muchas más (raramente menos), subsésiles y aglomeradas sobre un pedúnculo común, perianto morfológicamente similar al de las estaminadas aunque más reducido y 3-mero a 4-mero, nectarios como en las estaminadas pero un poco menos evidentes, ovario unilocular, 2-4 alado, inerme, glabro, óvulo 1, péndulo, estilo delgado, estigma 2-3-lobado; frutos indehiscentes, secos, samaroides, 2-4 alados, las alas delgadas, con los bordes enteros, cordados en la base, redondeados o acuminados en el ápice, usualmente muchos madurando en forma simultánea, epicarpo delgado, mesocarpo seco, fuertemente adherido a la semilla; semilla más o menos triangular-ovoide, angulosa, testa rígida.

Género estrechamente relacionado con *Sechium*. Incluye 5 especies, cuatro de ellas endémicas de México y la restante también presente en Guatemala.

1 Frutos principalmente 2 alados, 2 cm de ancho o menos, hipantio de las flores estaminadas 6 mm de ancho o menos con venas anastomozadas alcanzando los sacos nectaríferos, estigma 2-lobados, ovarios 2-alados glabros (sección *Pterosicyos*).

2 Frutos anchamente elípticos 2.8-3 cm de largo, inflorescencias estaminadas 4-15 cm de largo, sépalos unidos en el ápice de los sacos del hipantio, hojas pubescentes sobre ambas superficies.....*S. diptera*

2 Frutos anchamente elíptico-rómbicos, 5.5-6 cm de largo, inflorescencias estaminadas 2-3 cm de largo, sépalos unidos ca. de 1 mm por arriba del ápice de los sacos del hipantio, hojas pubescentes sólo en la superficie adaxial.....*S. laciniatus*

1 Frutos principalmente 3-4 alados, 1.5 cm de ancho o más, hipantio de las flores estaminadas 6 mm de ancho o más con venas separadas alcanzando los sacos nectaríferos, estigma 3-lobados, ovarios 3-4-alados pubescente (sección *Sechiopsis*).

3 Frutos principalmente 3 alados, finamente cortos-hispidos a glabros, ovoides con ápice redondeado, inflorescencias esencialmente glabras, flores pistiladas con 3 pétalos,

* Referencias: Kearns, D. M. 1992. A revision of *Sechiopsis* (Cucurbitaceae). Syst. Bot. 17: 395-408.

pediceladas, flores estaminadas con sépalos unidos en la región apical de los sacos del hipantio.....*S. triquetra*

3 Frutos principalmente 4 alados, pubescentes entre las alas o glabros, angostamente cordiformes con ápice largamente acuminado, inflorescencias glandular-pubescente, flores pistiladas con 4 pétalos, casi sésiles, flores estaminadas con los sépalos 0.5 mm o más por arriba de la apice de los sacos del hipantio.

4 Frutos generalmente mayores a 2 cm de largo, blancos lanosos u ocasionalmente glabros entre las alas, ovarios 3-4 mm de largo, estambres completamente fusionados, flores estaminadas con los sépalos ca. 0.5 mm de largo, el hipantio menor o igual a 2.5 mm de ancho.....*S. tetraptera*

4 Frutos generalmente menores a 2 cm de largo, nunca lanosos entre las alas, ovarios 6-7 mm de largo, estambres completamente libres, flores estaminadas con los sépalos ca. 1 mm de largo, el hipantio mayor o igual a 2.5 mm de ancho.....*S. distincta*

Sechiopsis diptera Kearns, Syst. Bot. 17: 400. 1992. Tipo: México, Chiapas, Mpio. of Motozintla, along road to El Porvenir, 8.8 mi. N of Huixtla-Motozintla Hwy, 2300 m. 22 Nov. 1986, *D.M. Kearns & E. Martínez* 542 (holotipo MEXU, isotipo TEX).

Planta herbácea, trepadora, anual, monoica; tallos delgados, ramificados, glabros, con los entrenudos de hasta 20 cm de largo; pecíolos sulcados, de 2 a 10 cm de largo, glabros, láminas foliares ovado-trianguulares, de hasta 22 cm de largo, profundamente 3-7-lobuladas, lóbulo central usualmente más grande que los laterales y frecuentemente acuminado, los laterales usualmente auriculados o lobados, base cordada, bordes denticulados, de textura herbácea, ambas superficies esparcidamente puberulentas, el haz con algunos pelos rígidos esparcidos, zarcillos con 3 ramificaciones, sulcados, glabros; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias racemoso-paniculadas, de 4 a 15 cm de largo, glabras, pedicelos delgados, de 3.5 a 4 mm de largo, puberulentos a glabros, receptáculo anchamente campanulado a urceolado, de 2 a 3 mm de largo y 6 a 12 mm de ancho, glabro, con 10 nectarios en la base (2 por cada pétalo) en forma de sacos y fuertemente salientes por debajo, sépalos triangulares, ca. 0.5 mm de largo, glabros, corola 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos ovado-trianguulares, de 5 a 6 mm de largo y 4 a 5 mm de ancho, glabros, columna de filamentos de 3 a 4 mm de largo, anteras formando una estructura globosa, de 2 mm de ancho; flores pistiladas 6-10 por inflorescencia, aglomeradas sobre un pedúnculo común, de 11-30 mm de largo, glabro, pedicelos de 2.5 a 3 mm de largo, alargándose hasta ca. 4 mm al fructificar, perianto morfológicamente similar al de las estaminadas, aunque 4-mero y más reducido, ovario angostamente ovoide, glabro, estilo delgado, 2 a 3 mm de largo, estigma 2-lobado; frutos anchamente elípticos, de 28 a 30 mm de largo y 21 a 24 mm de ancho, 2-alados, raramente 3-alados, las alas redondeadas hacia el ápice, cortamente mucronados, glabros, pardo-dorados con unas cuantas manchas diminutas de color púrpura esparcidas, epicarpo delgado, mesocarpo seco, delgado, fuertemente adherido a la semilla, pedúnculo fructífero común de 11 a 30 mm de largo; semilla más o menos triangular-ovoide, angulosa, testa rígida.

Esta especie es endémica de México y sólo se conoce de la localidad tipo y sus

alrededores en el sur del estado de Chiapas. Crece en bosque mesófilo de montaña. Alt. 2100-2400 m. Florece y fructifica de septiembre a diciembre.

Materiales examinados. Chiapas: *Breedlove 41698* (MEXU, Paratipo); *Martínez & García 22147* (MEXU).



Sechiopsis distincta Kearns, Syst. Bot. 17: 400. 1992. Tipo: México, Chiapas, Mpio. Tuxtla Gutiérrez, 2 mi S of Tuxtla Gutiérrez, along road to Villa Flores, ca. 900 m. 16 Oct. 1965, *D.E. Breedlove & P. Raven 13363* (holotipo MEXU, isotipos CAS, TEX).

Planta herbácea, trepadora, anual, monoica; tallos delgados, ramificados, glandular-pubescentes a glabros, con los entrenudos de hasta 15 cm de largo; pecíolos sulcados, de 1.5 a 3 cm de largo, glabros, láminas foliares anchamente ovadas, de hasta 8.5 cm de largo y casi igual o poco más de ancho, profundamente 3-5-lobuladas, lóbulo central usualmente más grande que los laterales y frecuentemente acuminado, los laterales usualmente auriculados o lobados, base cordada, bordes denticulados, de textura herbácea, ambas superficies esparcidamente puberulentas, los pelos rígidos, zarcillos con 3 ramificaciones, sulcados, glabros; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias racemosas con los entrenudos muy cortos dando el aspecto de una umbela, de 5 a 8 cm de largo, glabras, pedicelos delgados, de 5 a 10 mm de largo, glandular-puberulentos, receptáculo anchamente campanulado a urceolado, de 1 mm de largo y 1.5 a 2.5 mm de ancho, glabro, con 10 nectarios en la base (2 por cada pétalo) en forma de sacos y fuertemente salientes por debajo, sépalos triangulares, ca. 1 mm de largo, glabros, corola 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos ovado-trianguulares, de 2 mm de largo y ancho, glandular-puberulentos, estambres 5, libres, sólo las anteras ligeramente conniventes, filamentos de 1.5 mm de largo, anteras fuertemente contortas, de casi 1 mm de largo y poco menos de ancho; flores pistiladas 4 a 5 por inflorescencia, subsésiles y aglomeradas sobre un pedúnculo común, de 15 mm de largo, glabro, pedicelos de 0.5 mm de largo, alargándose hasta ca. 1.5 mm al fructificar, perianto morfológicamente similar al de las estaminadas, aunque 4-mero y más reducido, ovario angostamente lanceolado, farinoso-pubescente entre las alas, con diminutas manchas esparcidas de color púrpura, estilo delgado, ca. 1 mm de largo; frutos angostamente

elípticos, de 20 a 26 mm de largo y 8 a 14 mm de ancho, 4-alados, farinoso-pubescentes entre las alas, parduscos con unas cuantas manchas diminutas de color púrpura esparcidas, epicarpo delgado, mesocarpo seco, delgado, fuertemente adherido a la semilla, pedúnculo fructífero común de 10 a 15 mm de largo; semilla más o menos triangular-ovoide, angulosa, testa rígida.

Esta especie es endémica de México y sólo se conoce de la localidad tipo y sus alrededores en el sur del estado de Chiapas y de unos cuantos sitios más en las zonas vecinas del estado de Oaxaca. Crece en bosque tropical caducifolio y en el ecotono de éste y bosques de encino. Alt. 585-840 m. Florece y fructifica de septiembre a diciembre.

Materiales examinados. Chiapas: *Breedlove & Raven 13363* (MEXU); *Breedlove & Thorne 20493* (MEXU); *Lira & Reyes 1257* (MEXU, IBPGR); *Lira et al 929* (MEXU); *Lira et al. 1530* (IEB, IZTA, MEXU); *Reyes & Urquijo 1193* (MEXU). **Oaxaca:** *Ramírez & Martínez 13814, 13828* (MEXU).



Sechiopsis laciniatus (Brandege) Kearns, Syst. Bot. 17(3): 402-403. 1992. Mexico: Chiapas
C.A. Purpus 6915, Sept. 1913 (isotipo MO). *Pterosicyos lacinuatus* Brandege, Univ.
Calif. Pub. Bot. 6:4, 72. 1914.

Tallos glabros con los entrenudos de 6-11 cm de largo, zarcillos 3-fidos, hojas profundamente 3, 5 o 7 lobadas, láminas 10-20 cm de largo, superficie abaxial con numerosas protuberancias (tricomas altamente reducidos), usualmente con bases bien desarrolladas multicelulares, los tricomas frecuentemente formando puntos blancos cuando secan, superficie abaxial glabra con pubescencia ocasional sobre las venas principales, peciolo 2-4 cm de largo. Flores estaminadas en panículas poco ramificadas 4-10 cm de largo, glabras, pedicelos 12-20 mm de largo, hipantio 5-7 mm de ancho 2.5-3 mm de profundidad con las trazas vasculares anastomizando antes de la ramificación de los nectarios con la orilla superior del cáliz separada del tubo de la corola, sépalos de 0.5-0.8 mm mm de largo unido ca. 1 mm arriba del techo de las bolsa del hipantio, lóbulos de la corola 5-7 mm de largoexternamente glabros, estambres conados con las anteras formando una cabezuela subglobosa, columna de filamentos de 1.5-2 mm de largo. Flores pistiladas en inflorescencias de 10 flores, glabras, 4 meras, hipantio ligeramente 4 angulado pero sin bolsas nectaríferas bien desarrolladas. Frutos con 2 alas fuertemente aplanados, angostamente elípticos rómbicos, cordados en la base y ápice, glabros, café claro a obscuro, 5.5-6 cm de largo ca. 2 cm de ancho en el centro, pedúnculo ca. 3 cm de largo, pedicelos ca. 2 cm de largo.

Especie conocida de Motozintla en el estado de Chiapas entre los 1200 y 1500 msnm. Fuera de México crece en Guatemala.

Materiales examinados. Chiapas: *Lira et al. 956A* (MEXU).



Sechiopsis tetraptera Dieterle, Contr. Univ. Michigan Herb., 14: 69-71, f. 1. 1980. Mexico: Jalisco: along Hwy. 80, ca. 19 km SW of Melanque, *Dieterle 4124* (holotipo MICH).

Tallos glandular-pubescentes cuando jóvenes convirtiéndose en glabros con la edad, entrenudos de 9-24 cm de largo. Zarcillos 4-fidos. Hojas profundamente 3, ocasionalmente 5-lobadas (los lóbulos basales subauriculados), 14 cm de largo, superficie adaxial con numerosos tricomas pequeños escabros), usualmente con bases multicelulares, superficie abaxial similar pero con los tricomas más pequeños, peciolo 1-3 (-7) cm de largo. Flores estaminadas en panículas 5-23 cm de largo, glandular-pubescentes, pedicelos 10-21 mm de largo, hipantio 2-4 mm de ancho 2.5 mm de profundidad con las trazas vasculares no anastomizando antes de la ramificación de los nectarios con la orilla superior del cáliz fusionada al tubo de la corola, sépalos de 0.3-1 mm de largo unido ca. 0.5 mm arriba del techo de las bolsas del hipantio, lóbulos de la corola 3.5-4 mm de largo externamente glandular-pubescentes, estambres conados con las anteras formando una cabezuela subglobosa, columna de filamentos de 1.5 mm de largo. Flores pistiladas en inflorescencias de 2-5 flores, 4 meras, hipantio campanulado sin bolsas nectaríferas, 1-1.2mm de ancho, 0.8-1 mm de profundidad, sépalos ca. 0.3 mm de largo, lóbulos de la corola ca. 0.7 mm de largo, lóbulos del estigma 3, estilo ca. 1.5 mm de largo, ovario angostamente cordiforme, densamente woolly u ocasionalmente glabro entre las alas, ca. 3 mm de largo, 1-1.3 mm de ancho. Frutos 4-alados ocasionalmente 3-alados, angostamente cordiforme con un ápice largamente acuminado, blanco lanosos entre las alas o glabro en algunas poblaciones, verdoso a veces anaranjado en el centro 15-20(25) mm de largo, 9-12 mm de largo, pedúnculo de 6-10 mm de largo, pedicelos 1-2 mm de largo.

Los representantes de esta especie se desarrollan en Colima , Guerrero, Jalisco y Michoacán en elevaciones de entre 50 y 300 msnm.



Sechiopsis triquetra (Ser.) Naudin, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 24-25. 1866. *Sicyos triqueter* Ser.

in DC., Prodr. 3: 309. 1828. (tipo: Ilustración de Sesse y Mociño en la Colección Torner 1150 (HUNT)). *Sicyos triquetra* Sessé & Moc. *Plantae Nov. Hisp.*, 170. 1890.

Nombres comunes: chayotillo, marranito.

Planta herbácea, trepadora, anual, monoica; tallos sulcados, ramificados, glabros; pecíolos sulcados, de 1.5 a 5 (7) cm de largo, glabros, láminas foliares anchamente ovado-trianguulares, de 3.5 a 11.5 (13.5) cm de largo y 4 a 14 (15) cm de ancho, angulosas a más comúnmente ligera o profundamente 3-5-lobuladas (muy raramente enteras), lóbulo central usualmente más grande que los laterales y frecuentemente acuminado, los laterales usualmente auriculados o lobados, base cordada, bordes denticulados, de textura herbácea, ambas superficies escabroso-pubescentes, con abundantes tricomas cónicos de base ensanchada, zarcillos con 4 a 5 ramificaciones, sulcados, glabros; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias racemosas, de (4) 8.5 a 21.5 (30) cm de largo, largamente pedunculadas, glabras, las flores usualmente formando agrupaciones más o menos fasciculares a intervalos más o menos regulares a lo largo del ráquis, raramente solitarias, pedicelos delgados, de 2 a 4 mm de largo, puberulentos a glabros, receptáculo anchamente campanulado a urceolado, de 2 a 3 mm de largo y 4.5 a 6 mm de ancho, glabro, con 10 nectarios en la base (2 por cada pétalo) en forma de sacos y fuertemente salientes por debajo, sépalos triangulares, de 0.5 mm de largo, glabros, corola amarillo-verdosa, 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos ovado-trianguulares, de 4 a 5 mm de largo y 3-4 mm de ancho, glabros, columna de filamentos de 1.5 a 2 mm de largo, anteras formando una estructura globosa, de 1.5 a 2 mm de ancho; flores pistiladas 6-12 por inflorescencia, subsésiles y aglomeradas sobre un pedúnculo común, de 2-4 mm de largo, glabro, pedicelos ca. 2 mm de largo, alargándose hasta ca. 7 mm al fructificar, perianto morfológicamente similar al de las estaminadas, aunque 3-mero y más reducido, ovario ovoide, glabro a ligeramente hispídulo, estilo delgado, ca. 1 mm de largo, estigma 3-lobado; frutos ovoides, de 15 a 17 (20) mm de largo y 8 a 13 (15) mm de ancho, 3-alados a raramente 4-alados, las alas redondeadas hacia el ápice, hispíduos a glabros, verdes cuando jóvenes tornándose pardo-dorados al madurar, epicarpo delgado, mesocarpo seco, delgado, fuertemente adherido a la semilla, pedúnculo fructífero común de 11 a 12 mm de largo; semilla más o menos triangular-ovoide, angulosa, testa rígida.

Esta especie es endémica de México, en donde se encuentra ampliamente distribuída en los estados de Aguascalientes, Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Zacatecas, en bosque tropical caducifolio y matorrales subtropicales, sobre todo en la vegetación secundaria. Alt. 1650-1900 m. Florece y fructifica de agosto a octubre. No es un elemento frecuente, pero dada su tendencia a prosperar en ambientes perturbados, no se considera vulnerable a la extinción.

Materiales examinados. Guanajuato: *Dieterle 4193* (MICH); *Rzedowski 49121* (IEB); *Rzedowski 47226* (IEB, MICH); *Rzedowski 53186* (CHAPA, IEB). **Michoacán.** *Lira et al. 1388, 1389* (IEB, IZTA, MEXU); *Pérez & García 1823* (IEB); *Rzedowski 48990* (IEB, MEXU).

En algunas partes del Estado de México, como por ejemplo Temascaltepec y Tejupilco,

las plantas completas se utilizan como forraje.

El ejemplar *J. Rzedowski 53186*, procedente del municipio de Irapuato, Guanajuato, es bastante atípico, aunque posiblemente se trate de un individuo joven. Presenta láminas enteras, no obstante, se ha mantenido bajo *Sechiopsis triquetra*, pues las características de sus flores son idénticas a las del resto de los materiales estudiados, además de que la variación en la forma y grado de división de las láminas es un rasgo relativamente común en los miembros de esta familia.



SECHIUM F

* Referencias: Cruz-León, A. y D. Querol. 1985. Cat (Sw.) en el Centro Regional Universitario Oriente de la Universidad Autónoma de Chapingo. Universidad

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras muy vigorosas, aparentemente todas perennes, monóicas; raíces fibrosas y comparativamente delgadas, o engrosadas y tuberiformes, con frecuencia también desarrollando asimismo raíces adventicias también tuberiformes de almacenamiento; tallos vigorosos, desarrollándose sólo uno o muchos en la base de cada planta, herbáceos en las partes superiores y generalmente engrosados y de aspecto leñoso hacia la base; hojas pecioladas, láminas foliares enteras a diversamente angulosas, lobadas o sectadas, zarcillos usualmente con 4 a 5 ramificaciones; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias axilares, racemosas, racemoso-paniculadas, paniculadas o umbeloides (no en las nuestras), usualmente erectas, rara vez péndulas (no en las nuestras), perianto 5-mero (rara vez con mayor o menor número de partes), receptáculo urceolado, pateliforme o muy cortamente campanulado, con 10 nectarios (comúnmente 2 por cada pétalo) en la base rodeando a la columna estaminal, en forma de poros hundidos, desnudos y claramente visibles por arriba, o cubiertos por una estructura en forma de cojinete, almohadilla o sombrilla comprimida, nada a conspicuamente proyectados o salientes por debajo, sépalos triangulares a lanceolados o subulados, corola blanca, blanco-verdosa, verdosa, o amarillento-verdosa, 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos ancha o angostamente ovado-triangulares, estambres insertos en la base del receptáculo, con los filamentos totalmente fusionados y las anteras libres y ligera a completamente connadas formando una estructura subglobosa o de forma irregular, o bien parcialmente fusionados y separándose en 5 (rara vez más o menos) ramificaciones con igual número de anteras en su ápice, anteras flexuoso-conduplicadas, bien definidas o algunas veces el tejido anterífero sólo visible en los bordes y por debajo de los ápices de las ramas de los filamentos (no en las nuestras); flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, solitarias o en mayor número y entonces ya sea sobre pedicelos individuales o, más comúnmente, aglomeradas y subsésiles sobre un pedúnculo común, perianto como en las estaminadas pero de diferentes dimensiones, nectarios como en las estaminadas pero un poco menos evidentes, ovario unilocular, globoso, piriforme, ovoide o fusiforme, glabro e inerme a diversamente indumentado y armado, óvulo 1, péndulo, estilo delgado, estigmas fusionados formando una estructura subglobosa ligeramente lobada o los estigmas 3-5 claramente distintos; frutos indehiscentes, de diversas formas y dimensiones, carnosos a leñosos o fibrosos, inermes a diversamente armados, con o sin hendidura apical por donde brota la plántula una vez que ha germinado la semilla, 1 a 3 madurando de forma simultánea sobre un pedúnculo común, epicarpo usualmente engrosado, mesocarpo carnoso a fibroso-leñoso ligera a fuertemente adherido a la semilla; semilla comprimida, testa suave a ligeramente rígida, lisa.

Sechium se reconoce como un género neotropical, constituido por 11 especies ubicadas en dos secciones de acuerdo a las características de sus nectarios. La sección *Sechium*, constituida

Autónoma de Chapingo, Chapingo. 215 pp.

Lira, R. 1995. Estudios Taxonómicos en el Género *Sechium* P.Br. (Cucurbitaceae). Tesis de Doctorado en Ciencias. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 267 pp.

Lira, R. 1996. Chayote, *Sechium edule* (Jacq.) Sw. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 8. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research/International Plant Genetic Resources Institute. Rome, Italy. 58 pp.

Newstrom, L. E. 1990. Origin and Evolution of Chayote, *Sechium edule*. In: Bates, D.M. et al. (eds.). Biology and Utilization of the Cucurbitaceae. Cornell University Press, Ithaca, NY. pp. 141-149.

por especies cuyos nectarios florales son desnudos, y la sección *Frantzia* en la cual se ubican las especies cuyos nectarios están parcialmente cubiertos por una estructura en forma de almohadilla o sombrilla esponjosa. Nueve de las especies son silvestres y se distribuyen en áreas relativamente pequeñas desde México hasta Panamá y las otras dos son cultivadas. Una de estas últimas, *S. edule*, se siembra ampliamente en América y muchas partes del mundo por sus frutos y raíces comestibles, además de que existe en estado silvestre en los estados de Oaxaca, Puebla, Veracruz y Querétaro. La otra especie cultivada es *S. tacaco*, cuyos frutos también son de importancia alimenticia, aunque en este caso su cultivo y consumo están restringidos a Costa Rica en donde seguramente fue domesticada. En México prosperan 6 especies del género *Sechium*.

1 Nectarios florales rodeando la base de las estructuras reproductivas tipo poro, claramente visibles por arriba y hundidos en la base del receptáculo, algunas veces proyectándose por debajo en forma de sacos o hinchamientos; frutos con o sin una hendidura apical por la que brotan las plántulas una vez que la semilla ha germinado.....SECCION SECHIUM

2 Ramificaciones de los filamentos divididas en dos ramas de tamaño desigual y generalmente encorvadas lateralmente; frutos maduros 6-9 cm de largo, ovados a ovado-cordados, usualmente comprimidos, lisos e inermes de color verde brillante a amarillento al madurar, hendidura apical siempre presente; plantas siempre silvestres, endémicas del estado de Oaxaca.....*S. chinantlense*

2 Ramificaciones de los filamentos nada o inconspicuamente nuevamente divididas, encorvadas hacia adentro; frutos maduros de tamaño y forma muy variable y desde lisos e inermes hasta diversamente armados o indumentados, con o sin hendidura apical; plantas silvestres o cultivadas no endémicas del estado de Oaxaca, México.

3 Inflorescencia estaminada paniculada a raramente racemosa; pedicelos filiformes, 7-20 mm de largo; frutos maduros 6-10 cm de largo, carnosos, con crestas longitudinales y espinas cortas sobre las crestas a totalmente lisos e inermes, hendidura apical ausente (Chiapas en el sur de México a Guatemala.....*S. compositum*

3 Inflorescencia estaminada racemosa, o si más dividida, las ramificaciones muy breves y los pedicelos de menos de 6 mm de largo; frutos maduros de tamaño muy variable, carnosos o de aspecto leñoso, lisos e inermes a diversamente indumentados, crestados o armados, hendidura apical presente o ausente.

4 Hojas 3-5-angulosas o anguloso-lobadas; inflorescencias estaminadas erectas; filamentos fusionados poco más de 3/4 de su longitud total, las ramificaciones gruesas; frutos maduros carnosos, muy variables en tamaño, forma, color y armadura o indumento, hendidura apical presente.

5 Plantas silvestres (frutos de sabor amargo al menos en los estados de Veracruz, Hidalgo, Puebla y Oaxaca).....*S. edule* subsp. *edule*

5 Plantas cultivadas en varias partes del mundo (frutos no amargos).....*S. edule* subsp. *silvestre*

4 Hojas profundamente 5-7-lobuladas; inflorescencias estaminadas péndulas; filamentos fusionados 1/2-2/3 de su longitud total; frutos maduros 2.5-3.5 cm de largo, fibroso-leñosos madurando de color pardo oscuro, con 5 crestas tenues longitudinales con espinas delgadas de base ensanchada y cubiertas por barbas retrorsas, hendidura apical ausente; plantas silvestres (Estado de México y Guerrero).....*S. hintonii*

1 Nectarios rodeando la base de las estructuras reproductivas tipo poro, cubiertos por una estructura en forma de cojinete, almohadilla o sombrilla, únicamente visibles en la periferia a manera de hendiduras, raramente proyectados por debajo del receptáculo; frutos nunca con una hendidura apical.....(SECCION *FRANTZIA*).....*S. mexicanum*

Sechium chinantlense Lira & Chiang, Novon 2: 229. 1992. Tipo: Oaxaca. Municipio San Lucas Ojitlan, del poblado El Zapotal a Mata de Caña. J.I. Calzada 14297. 23/01/1989. (Holotipo MEXU!).

Nombres comunes: Nñ, rign-cua', rign-kiu-moo (Chinanteco); cabeza de chango, chayote cimarrón, chayote de monte.

Plantas herbáceas rastreras y trepadoras. Tallo sulcado, liso, casi glabro, generalmente simple o único o algunas veces 2 brotando simultáneamente, engrosado y de aspecto leñoso hacia la base, muy ramificado y delgado aunque firme hacia el ápice. Raíz principal tuberiforme, con raíces adventicias tuberiformes de almacenamiento. Hojas sobre pecíolos sulcados, 8-16 (-22) cm de largo, glabros; lámina herbácea a papiráceo-membranácea al secar, ovado-cordada a suborbicular, 10-16 (-17.5) cm de largo, 12-22.5 (-24) cm de ancho, ligeramente 3-anguloso-lobadas, los lóbulos obtusos, agudos o acuminados, márgenes remotamente denticulados, seno usualmente semicerrado, ambas superficies esencialmente glabras, la adaxial algo escabrosa, ligeramente puberulenta sobre las venas y diminutamente blanco-pustulada, la abaxial lisa con las venas más resaltadas. Zarcillos 4-6-partidos, sulcados, glabros. Flores estaminadas en inflorescencias racemoso-paniculadas, erectas, 4-27 cm de largo, puberulentas a casi glabras, las flores en fascículos o ramillas cortas (< 18 mm) racemosas distribuidas a intervalos a lo largo del raquis, frecuentemente con una ramificación cerca de la base de similar estructura a la inflorescencia principal aunque mucho más corta; pedicelos delgados, 4-12 mm de largo, puberulentos a glabros; receptáculo urceolado, ca.1 mm de largo, 3-5 mm de ancho, glabro; sépalos 5, angostamente lanceolados a subulados, 1-3.5 mm de largo; pétalos 5, patentes, blancos a blanco-verdosos, ovado-trianguulares, obtusos a subagudos, 4-8 mm de largo, 2.5-4.5 mm de ancho, con 7-9 (-11) venas longitudinales paralelas, puberulentos, glabrescentes; estambres con los filamentos fusionados 1/2-3/4 de su longitud total, formando una columna de 1.5-3 mm de largo, dividida en su ápice en 5 ramas patentes algo ensanchadas y planas, y éstas de nuevo divididas en dos ramas cortas desiguales en tamaño y algo encorvadas lateralmente; tejido

anterífero visible en los márgenes y por debajo del ápice de las ramificaciones; nectarios 10, tipo poro, rodeando a la columna estaminal en la base del receptáculo, puberulentos en su superficie, nada o muy ligeramente proyectados por debajo. Flores pistiladas generalmente solitarias o algunas veces hasta 3, ya sea sobre pedicelos individuales o sobre un pedicelo común; pedicelo delgado, sulcado, 0.9-2.5 cm de largo, alargándose hasta casi 10 cm en el fruto, glabro; ovario ovoide, constreñido en el ápice, glabro, liso; perianto como en las estaminadas pero reducido; estilo formando una columna delgada, 3 mm de largo; estigmas formando una estructura subglobosa, comprimida, ligeramente 2-lobada, cada lóbulo ligeramente 3-fido; nectarios como en las estaminadas pero menos evidentes. Frutos carnosos, obovoides, comúnmente muy comprimidos, 6-9 cm de largo y casi igual de ancho en la parte central, glabros, inermes, de color verde brillante a verde-amarillento cuando maduros, hendidura apical presente; pulpa jugoso-carnosa a ligeramente fibrosa, de color verde pálido a blanquecino, de sabor muy amargo; semilla ovoide, comprimida, 3.5-6 cm de largo, germinando dentro del fruto, pero después de que éste se ha desprendido de la planta.

Especie endémica de México en el norte del Estado de Oaxaca, muy cerca de los límites con Veracruz. Prospera en altitudes entre 20 y 800 m. En las zonas más bajas en crece selva alta o mediana perennifolia o subperennifolia y en las más altas en el ecotono de este último tipo de vegetación con el bosque mesófilo o bosque caducifolio. Florece de agosto a noviembre y fructifica de septiembre a febrero. En las partes más al sur de su área de distribución, los eventos fenológicos se presentan más tempranamente que en las poblaciones de las zonas más bajas. Así, en las primeras, la floración se presenta desde agosto y la fructificación de octubre a diciembre, mientras que en las segundas la floración inicia hasta noviembre y los frutos pueden encontrarse de diciembre a febrero. Las restringidas zonas en las que crece *S. chinantlense* están siendo fuertemente perturbadas, por lo que debería ser incluida en las listas de especies amenazadas.

Las poblaciones de esta especie fueron encontradas y recolectadas por primera vez por G. Martínez-Calderón en 1941 y años después por R. McVaugh en 1962. Estos materiales fueron identificadas por J.V.A. Dieterle como *Ahzolia composita*. Posteriormente, Newstrom (1986-1991) reconoció a estas poblaciones como "chayotes silvestres Tipo III", señalando que las características de sus flores estaminadas, la presencia de frutos lisos y algunas características químicas, sugerían una cercana relación con *S. compositum* y propuso que podrían corresponder a híbridos entre esta última especie y tipos cultivados o silvestres de chayote. Sin embargo, el hecho de que hasta ahora *S. compositum* no haya sido registrada para Oaxaca, no sugiere que se trate de una planta de origen híbrido entre esta última y alguna otra especie del género. Por otra parte, precisamente la estructura de sus estambres, la morfología de sus granos de polen, su número cromosómico haploide ($n = 15$) y su incompatibilidad reproductiva con plantas cultivadas y silvestres de *S. edule*, permitieron reconocerla como una nueva especie, claramente diferente de *S. compositum*, aunque ciertamente relacionada con *S. edule* principalmente porque comparte con ésta última la presencia de una hendidura apical en los frutos.

Endemico del estado de Oaxaca.

Materiales examinados. Oaxaca: *Calzada 14297* (MEXU, Holotipo); *Calzada 15043*

(MEXU, Paratipo); *Castrejón & Concepción* 183, 194, 212 (MEXU, Paratipos); *Ibarra et al.* 3702 (MEXU); *Lira & Soto* 1173, 1176, 1185, 1186, 1187, 1188 (MEXU, Paratipo); *Martínez-Calderón* 369 (MEXU, GH, Paratipos); *Martínez-Calderón* 458 (GH, Paratipo); *Martínez-Calderón* 826 (MICH, Paratipo); *McVaugh* 21801 (MICH, Paratipo); *Soto et al.* 13191 (MEXU, Paratipo).



Sechium compositum (J.D. Smith) C. Jeffrey, *Kew Bull.* 33: 361. 1978. Basado en *Microsechium compositum* J.D. Smith, *Bot. Gaz.* 35: 2. 1903. Tipo: Guatemala, Santa Rosa, Heyde & Lux 6146 (Holotipo, F!; Isotipos K!, NY!, US!). *Ahzolia composita* (J.D. Smith) Standl. & Steyerl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot.* 23: 92. 1944.

Nombres comunes: xmasil, xmasin (Chiapas; lengua Mame), chayote de caballo, chayote de burro, chayote de la montaña, huisquil de cochi, huisquil de monte (Chiapas; Español-Náhuatl).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras. Raíces masivas, tuberiformes. Tallo sulcado, liso, casi glabro, simple o único, engrosado y de aspecto leñoso hacia la base, muy ramificado, jugoso y frágil o quebradizo cuando fresco hacia el ápice. Hojas sobre pecíolos sulcados, 8-25 cm de largo, glabros; lámina herbácea a papiráceo-membranácea al secar, ovado-cordada a suborbicular, 10-25 cm de largo, y casi igual o comúnmente más anchas, 3-5 angulosas o ligeramente lobadas, lóbulos obtusos a acuminados, márgenes remotamente denticulados, base cordado-rectangular, seno usualmente semicerrado por las bases de los lóbulos laterales, superficie adaxial escabrosa, puberulenta sobre las venas, densa y diminutamente blanco-pustulada, la abaxial esencialmente glabra y lisa, con las venas más resaltadas. Zarcillos 4-5 (-6)-partidos, sulcados, glabros. Flores estaminadas en inflorescencias racemoso-paniculadas a paniculadas, erectas, 18-55 cm de largo, las flores en agrupaciones racemosas 3-6 cm de largo, distribuidas a intervalos a lo largo del raquis; pedicelos delgados, de (8-) 10-25 mm de largo, puberulentos a glabros; receptáculo urceolado a pateliforme, 0.9-1 mm de largo, 4-6 mm de ancho, glabro; sépalos 5, angostamente lanceolados a subulados, patentes a reflexos en anthesis, 2-3 mm de largo; pétalos 5, raramente 4, patentes, verdosos a blanco-verdosos, ovado-trianguulares, obtusos a agudos, 3.5-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 7 nervios longitudinales, superficie externa puberulenta, más densamente hacia los márgenes, principalmente en botón, la interna glandular-puberulenta; estambres con los filamentos fusionados 1/2-2/3 de su longitud total, formando una delgada columna de 2.5-3.5 mm de largo, separándose en 5 (raramente 4) ramificaciones delgadas, patentes, 1-2 mm de largo; anteras en el ápice de las ramificaciones de los filamentos, oblongas, bitecas, tecas flexuosas; nectarios 10 en forma de poros rodeando a la columna estaminal en la base del receptáculo, densamente puberulentos a tomentulosos en su superficie, nada a muy ligeramente proyectados por debajo del receptáculo en forma de sacos, generalmente más perceptibles al secar. Flores pistiladas generalmente solitarias, ocasionalmente en pares sobre un pedicelo común; pedicelo delgado, sulcado, 1.2-2 cm de largo, alargándose hasta 5-6 cm en el fruto, glabro; ovario ovoide, notablemente constreñido en el ápice, puberulento a glabro, 5-crestado a liso, las crestas cuando presentes usualmente con espinas gruesas de base ensanchada esparcidas; perianto como en las estaminadas pero un poco más reducido; estilos fusionados en una columna delgada, 2-3.5 mm de largo; estigmas formando una estructura comprimida obscuramente 2-lobada; nectarios como en las estaminadas. Frutos solitarios o en pares sobre un pedúnculo común, carnosos, ovoides a subglobosos, nada a ligeramente comprimidos, 6-9 cm de largo, 4-5.5 cm de ancho, glabros, verde claro a verde oscuro y, en su caso, conservando las crestas y espinas del ovario, o totalmente liso e inermes o sólo ligeramente crestados y esparcidamente tuberculados, sin hendidura apical; pulpa jugoso-carnosa a fibrosa, de color verde pálido a blanquecino, de sabor amargo; semilla ovoide, plana, lisa, 3-4 cm de largo, germinando dentro del fruto pero varios meses después de que éste se ha desprendido de la planta.

Esta especie se distribuye desde Chiapas en el sur de México, hasta Guatemala en Centroamérica. Generalmente está presente en sitios con gran humedad, como en cañadas, orillas de arroyo o cerca de caídas de agua, en zonas con altitudes entre 50 y 2100 m de altitud, con vegetación primaria o secundaria de bosque mesófilo de montaña o de selva mediana subperennifolia. También es frecuente encontrarla creciendo en cafetales. Florece de septiembre

a enero y fructifica de octubre-noviembre a febrero.

En el estado de Chiapas, en el sur de México, muchas poblaciones de *Sechium compositum* prosperan dentro de los límites de la Reserva de la Biosfera "El Triunfo" (Heath & Long, 1992), en donde se han recolectado algunos ejemplares (v.gr. *Breedlove & Thorne 30702* (MEXU), *Lira & Reyes G 1300-A*, *Heath & Long MA 577*, *Breedlove 48699*); la presencia de esta especie en esta reserva asegura al menos temporalmente su conservación.

Los frutos de *Sechium compositum* son más variables de lo que ha sido descrito en la literatura (v.gr. *Dieterle, 1976*; *Donnell-Smith, 1903*), en donde se señala que son crestados y con espinas sobre las crestas, pues en algunas poblaciones de Chiapas los frutos son como los descritos en esos trabajos, pero en otras son completamente lisos e inermes.

En Chiapas las raíces machacadas con agua se usan como sustituto de jabón y para matar piojos en caballos. Por otra parte, algunos de los nombres comunes (v.gr. "chayote de caballo", "chayote de burro" y "huisquil de cochi") sugieren que los frutos son consumidos por animales.

Materiales examinados. Chiapas: *Andres & Nee 138* (BH, K, MEXU, NY); *Breedlove 48699* (MEXU); *Breedlove & Bartholomew 55725* (MEXU); *Breedlove & Smith 31615* (MEXU); *Breedlove & Thorne 30702* (MEXU); *Heath & Long MA 577* (MEXU); *Lira & Reyes 1289, 1297* (MEXU); *Lira & Reyes 1300A* (MEXU); *Lira et al. 950, 952, 960* (MEXU, BM); *Martínez et al. 19864* (MEXU); *Matuda 17047* (MEXU); *Matuda 2151* (F, GH, K, MEXU, NY); *Nee & Andres 32364* (K, XAL); *Nee & Andres 32365* (K, XAL, USF); *Newstrom 1455, 1456, 1478, 1479* (Citados en Newstrom, 1986, la localidad ahí se atribuye erroneamente al estado de Oaxaca); *Ventura & López 795* (MEXU).



Sechium edule (Jacq.) Swartz subsp. **edule**, Fl. Ind. Occ. 1150. 1800. *Sicyos edulis* Jacq., Enum. Pl. Carib. 32. 1760. Chayota edulis Jacq., Sel. Stirp. Amer. tab. 245. 1780. *Sechium americanum* Poir., Lam. Encyc. Méth. Bot. 7: 50. 1806. *Cucumis acutangulus* Descourt., Fl. Méd. Antilles 5: 94. 1827. Non L., 1753. *Sechium americanum* Poir. Lam. Encyc. Méth. Bot., 7, 50. 1806. *Sicyos laciniatus* Descourt., Fl. Méd. Antilles 5: 103. 1827. Non L., 1753. *Sechium cayota* Hemsley, Biol. Centr. Amer., Bot. 1: 491. 1880.

Nombres comunes: chayote, k'i'ix pach k'uum.

Plantas herbáceas rastreras a trepadoras, perennes, monóicas, con una raíz principal engrosada tuberiforme y raíces adventicias masivas también tuberiformes. Tallos anguloso-sulcados, glabros, varios originándose simultaneamente a partir de una sola raíz, engrosados y de aspecto leñoso hacia la base, muy ramificados y delgados aunque rígidos hacia el ápice. Hojas ovado-cordadas a suborbiculaes, 8-25 cm de largo y casi igual de ancho en su parte más ancha, de consistencia firmememente papiráceo-membranácea a cartácea, ligeramente 3-5-anguloso-lobadas, los lóbulos agudos a acuminados, el central anchamente triangular, márgenes enteros a remotamente denticulados, base cordado-rectangular, seno abierto a semicerrado por las bases de los lobulos laterales, ambas superficies adpreso-pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes con la edad, la abaxial con las venas persistentemente puberulentas; pecíolos sulcados, 8-15 cm de largo, glabros. Zarcillos 3-5-ramificados, sulcados, glabros. Flores estaminadas en inflorescencias racemosas, pedunculadas, erectas, 10-30 cm de largo, las flores en agrupaciones fasciculares distribuidas a intervalos a lo largo del raquis; pedicelos 1-2 mm de largo, puberulentos; receptáculo pateliforme, 1-2 mm o menos de largo, 4-5 mm de ancho, glabro; sépalos 5, angostamente triangulares, usualmente patentes a reflexos en botón, 4-6 mm de largo, casi 1 mm de ancho; pétalos 5, patentes, verdosos a blanco-verdosos, anchamente triangulares, obtusos a agudos, 6-7 mm de largo, 2-3 mm de ancho, superficie externa puberulenta, la interna glandular-puberulenta; estambres 5; filamentos fusionados casi en toda su longitud, formando una columna engrosada, separándose normalmente en 5 (algunas veces 3 o raramente 4) ramificaciones muy breves; anteras en el ápice de las cortas ramificaciones de los filamentos, oblongas, cuando son tres, dos bitecas y una monoteca, cuando son más, aparentemente todas bitecas, las tecas flexuosas, el conectivo con pelos cortos de base ensanchada esparcidos; nectarios 10, visibles en la base del receptáculo en forma de poros rodeando a la columna estaminal, densamente puberulentos a tomentulosos en su superficie, ligeramente o no del todo proyectándose por debajo del receptáculo en forma de saco. Flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, generalmente solitarias, ocasionalmente en pares sobre un pedicelo común; pedicelo delgado, sulcado, 1-3.5 cm de largo, glabro; ovario de muy diversas formas (piriforme a subgloboso en las nuestras), inerme (en las nuestras) o variadamente armado o indumentado; perianto como en las estaminadas pero más reducido, principalmente en el receptáculo; estilos fusionados en una columna delgada; estigmas formando una estructura subglobosa obscuramente 2-lobada; nectarios como en las estaminadas. Frutos solitarios o raramente en pares sobre un pedúnculo común, carnosos, ob-ovoideos o piriformes, de color verde pálido, de 15-20 cm de largo, 6-8 cm de diámetro, glabros, inermes (en los nuestros), pentasulcados, epicarpio coriáceo, mesocarpio suave, carnosos, de color verde claro a blanquecino; pedúnculo corto, glabro; semilla solitaria, lenticular, lisa, germinando dentro del fruto aun estando el fruto adherido a la planta madre.

Especie originaria de América Tropical, con numerosas variedades cultivadas. En México se cultiva en los estados de Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Ejemplares examinados. Yucatán: *Gutierrez 37* (F); *Lira 476, 488, 498, 507* (MEXU, XAL); *Lira & Yam 673* (XAL). **Campeche:** *Goldman 437* (US); *Lira & Galván 807* (MEXU, XAL); *Lundell 1381* (F). **Quintana Roo:** *Lira 447* (MEXU, XAL), *Ortiz 320* (XAL).



Sechium edule* ssp. *sylvestre Lira & Castrejón, Acta Bot. Mexicana 49: 57. 1999. (tipo: *R.Lira*

et al. 1370 (IEB, isotipo en MEXU).

Nombres comunes: chayote de monte, erizo de monte.

Inflorescencias estaminadas de 5 a 26 cm de largo, segmentos de la corola triangulares a triangular-lanceolados, de 4 a 6 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, puberulentos a glabros; frutos obovoides a subglobosos, de 5.5 a 6.5 cm de largo y 5 a 6 cm de ancho, de color verde oscuro, densamente espinosos, mesocarpo fibroso, de sabor muy amargo; semilla germinando hasta que el fruto se ha desprendido de la planta.

Este taxón es endémico de México, se ha recolectado en Oaxaca, Puebla, Querétaro y Veracruz, en bosque de galería y en bosque tropical caducifolio. Alt. 1100-1200 msnm. Florece y fructifica entre octubre y noviembre. Elemento escaso y por consiguiente vulnerable a la extinción.

Materiales examinados. Querétaro: *Fernández 3173* (CHAPA, IEB, MEXU); *Lira et al. 1370* (IEB, MEXU); *Pérez et al. 3738* (IEB, IZTA).



Sechium hintonii (P.G. Wilson) C. Jeffrey, Kew Bull. 33: 360. 1978. Basado en *Microsechium hintonii* P.G. Wilson, Kew Bull.13: 161.1958. Tipo: México, Estado de México, Distrito de Temascaltepec, San Lucas, G.B. Hinton 8596 (Holotipo, K!; Isotipos, MICH!, NY!, TEX!, US!).

Nombre común: chayotillo (Estado de México).

Plantas herbáceas, trepadoras. Raíces engrosadas tuberiformes. Tallos anguloso-sulcados, lisos, esencialmente glabros, sólo esparcidamente puberulentos en los nudos, varios originándose simultáneamente a partir de una sola raíz, engrosados y de aspecto leñoso hacia la base, muy

ramificados y delgados pero firmes o corriosos hacia el ápice. Hojas sobre pecíolos sulcados, 2-8 cm de largo, glabros; lámina firmemente papiráceo-cartácea al secar, anchamente ovado-cordada a suborbicular, 9.5-18 cm de largo, 10.5-24 cm de ancho, profundamente a medianamente 3-7 lobulada, lóbulos elípticos, acuminados, el central más grande que los laterales y angostándose hacia la base, márgenes diminutamente y remotamente denticulados, base ampliamente cordada, superficie adaxial ligeramente pubescente, densamente y diminutamente escabroso-puberulenta-pustulada, con tricomas cortos de base ensanchada, la abaxial escabroso-puberulenta sobre las venas y estas más resaltadas. Zarcillos 3-4 partidos, sulcados, puberulentos a glabros. Flores estaminadas en inflorescencias racemosas, péndulas, pedunculadas, 15-45 (-60) cm de largo, las flores en agrupaciones fasciculares o subracemosas muy congestionadas, distribuidas a intervalos a lo largo del raquis; pedicelos delgados, 1.5-3 (-4) mm de largo, puberulentos; receptáculo urceolado a pateliforme, 1-1.5 mm de largo, 2-4 mm de ancho, glabro; sépalos 5, diminutos, angostamente triangulares, agudos, 0.5-1 mm de largo, glabros; pétalos 5, amarillo pálido verdosos, patentes, ovado-triangulares, agudos, 2.5-3.5 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, esparcidamente puberulentos; estambres comunmente 5, algunas veces 4; filamentos puberulentos hacia la base, fusionados hasta más o menos 1/2-2/3 de su longitud total formando una delgada columna y separándose en 5 o algunas veces 4 ramificaciones delgadas, patentes, esparcidamente pilosas; anteras en el ápice de las ramificaciones de los filamentos, oblongas, bitecas, tecas ligeramente flexuosas; nectarios 10 en forma de poros, rodeando a la columna estaminal en la base del receptáculo, densamente puberulentos a tomentulosos en su superficie, nada o muy ligeramente proyectados por debajo del receptáculo. Flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, 2-3 subsésiles sobre un pedicelo común; pedicelo delgado, sulcado, 1.5-3 cm de largo, alargándose en el fruto hasta 5-6 cm, glabro; ovario ovoide, constreñido en el ápice, 5-anguloso o crestado, puberulento, las crestas o ángulos con espinas retrorsas de base muy ensanchada cubiertas con barbas retrorsas; perianto como en las estaminadas, la corola raramente con 3 pétalos; estilos fusionados en una columna delgada 1-3 mm de largo; estigmas formando una estructura ligeramente comprimida, 5-lobada; nectarios como en las estaminadas. Frutos madurando generalmente en pares (algunas veces tres) sobre un pedúnculo común de 5-6 cm de largo, ovoides, ligeramente comprimidos, agudos en ambos extremos, 2.5-3.5 cm de largo, 2-2.5 cm de ancho, de color pardo claro a pardo obscuro y leñosos al madurar, con 5 hileras longitudinales bien definidas de espinas o aculeos retrorsos, cubiertos con diminutas barbas retrorsas, hendidura apical ausente; pulpa fibrosa, de color blanquecino-verdoso a blanco y de sabor amargo al madurar; semilla ovoide, comprimida, 2-2.2 cm de largo, 1-1.2 cm de ancho, lisa, germinando dentro del fruto varios meses después de que se ha desprendido de la planta madre.

Sechium hintonii es una especie endémica de una pequeña región de México (Estado de México, Guerrero y Jalisco). Florece de Agosto a Noviembre y fructifica a partir de Octubre y hasta Diciembre. Las partes aéreas de la planta se secan a partir de Diciembre y rebrotan durante la época de lluvias. Sus flores son visitadas por *Apis mellifera* y *Nannotrigona perilampoides* (Apidae).

Materiales examinados. Estado de México: *Lira & Galván 1301* (K, MEXU); *Lira & Soto*

1082 (K, MEXU). Guerrero: *Lira & Soto 1313* (MEXU); *Tenorio et al 1523* (MEXU).



†. 1999. (tipo: *M. Nee 32886* (NY, isotipo)

en MEXU).

Nombres comunes: amole (las raíces), chayotillo.

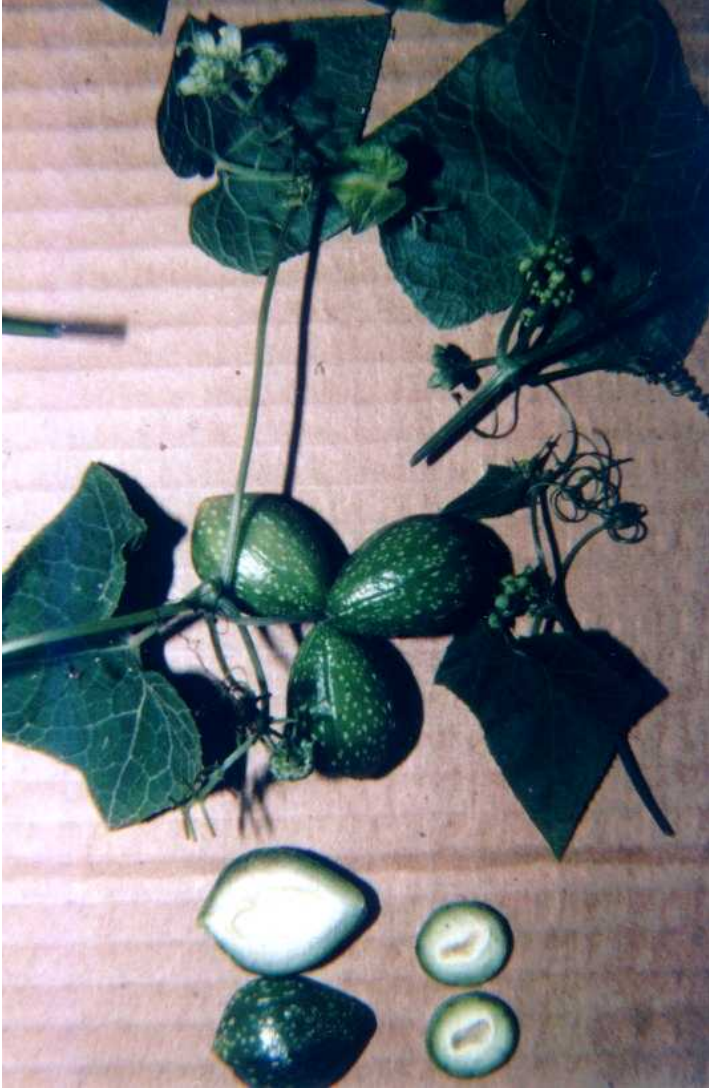
Planta herbácea, trepadora, perenne, monoica; raíces verticales, más o menos tuberosas, ligeramente engrosadas y poco ramificadas; tallos anguloso-sulcados, profusamente ramificados, puberulentos o glandular-puberulentos; pecíolos delgados, sulcados, de 2.3 a 10 cm de largo, pubescentes o puberulentos, láminas foliares anchamente ovado-cordadas, de 5 a 18 cm de largo y 6 a 19 cm de ancho, de contorno y grado de división muy variables aún en un mismo individuo, las de las ramas estériles usualmente profundamente 5-7-lobuladas, las de las ramas fértiles por lo general 3-5-anguloso-lobadas, el lóbulo central usualmente más grande que los laterales y agudo a acuminado, bordes denticulados, de textura herbácea, ambas superficies áspero-pubescentes, zarcillos con 4 a 5 ramificaciones, sulcados, puberulentos o pubescentes; flores estaminadas dispuestas en racimos o panículas, de 2.5 a 16 cm de largo, densa a esparcidamente puberulentas, pedicelos delgados, de 5 a 20 mm de largo, densa a esparcidamente puberulentos a pubescentes, receptáculo urceolado, de 1 a 1.5 mm de largo y 4 a 4.5 mm de ancho, esparcidamente puberulento a glabro, con 10 nectarios (2 por cada pétalo) en la base rodeando a la columna estaminal, en forma de poros hundidos, cubiertos por una estructura en forma de cojinete, almohadilla o sombrilla comprimida, sépalos lanceolados a linear-lanceolados, de 2 a 4 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, corola amarillo-verdosa a blanco-verdosa o blanca, 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos triangulares a triangular-lanceolados, de 2 a 4 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho, puberulentos a glabros, estambres totalmente fusionados, columna de filamentos delgada, de 1.5 a 4 mm de largo, anteras formando una estructura globosa, de 1 a 1.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho; flores pistiladas 3 a 5 (7), aglomeradas y subsésiles sobre un pedúnculo común, delgado, de 1 a 2 cm de largo, glabro, perianto morfológicamente similar al de las estaminadas, aunque mucho más reducido, nectarios como en las estaminadas aunque menos evidentes, ovario angostamente ovoide, glabro, estilo delgado, de 1 a 2 mm de largo, estigmas 3 a 5 claramente distintos; frutos obovoides, de 3.3 a 4 cm de largo y 2 a 2.7 cm de ancho, ligeramente comprimidos, hasta 3 (rara vez 4) madurando de forma simultánea, de color verde con manchas realzadas blanco verdosas o blancas y con 5 a 7 surcos delgados longitudinales, glabros, inermes, sin hendidura apical, epicarpo engrosado, mesocarpo carnoso-fibroso-jugoso, blanquecino, ligeramente amargo, pedúnculo fructífero común de hasta 3 cm de largo; semilla blanquecina, de 2 cm de largo y 1.6 cm de ancho, comprimida, testa suave, lisa.

Especie endémica de México y único representante de *Sechium* sección *Frantzia* que crece fuera de Centroamérica. Se ha recolectado en los estados de Hidalgo, Puebla, Querétaro y Veracruz, en bosque mesófilo de montaña con *Liquidambar*, *Lonchocarpus*, *Quercus*, *Tilia*, y *Ulmus*. Alt. 900 -1300 m. Florece y fructifica de septiembre a noviembre. Elemento escaso y en tal circunstancia vulnerable a la extinción.

Materiales examinados. Querétaro: Carranza & Pérez 5200 (CHAPA, IEB); Lira et al. 1361, 1368 (IEB, MEXU, NY); Rubio 250, 1312 (IEB, MEXU); Rzedowski 45220, 46409 (IEB, MEXU).

En varios ejemplares revisados se encontraron flores estaminadas con agallas globosas

que lucen como frutos inmaduros al secar.



SICANA Naudin *

Hierbas trepadoras, monoicas, perennes; tallos sulcados, vigorosos, casi glabros; zarcillos 3-5 ramificados; hojas pecioladas, simples, los pecíolos glabros o casi, láminas foliares suborbiculares, 5 - 9 lobadas, lóbulos triangulares; flores solitarias, axilares, grandes, amarillas; flores estaminadas con el receptáculo cortamente campanulado, sépalos 5, reflexos, corola 5 - partida hasta poco más debajo de la mitad; estambres 3, filamentos cortos, fusionados hacia la base, anteras libres; flores pistiladas con el perianto similar a las estaminadas; ovario cilíndrico a ovoide - oblongo, tricarpelar, estilo robusto, estigmas 3, ligeramente bilobados; estaminodios 3, óvulos numerosos en posición horizontal; fruto grande, carnoso, cilíndrico; semillas ampliamente ovadas a oblongas, comprimidas, marginadas.

Sicana odorifera (Vell.) Naudin, Ann. Sc. Nat. Bot. Ser. 4. 18: 181. 1863. *Cucurbita odorifera* Velloso, Fl. Flumin. 10: tab. 99. 1831. Tipo: tab. 99. Fl. Flumin. 10. 1831. *Cucurbita evodiocarpa* Hassk., Hort. Bogor. Desc. 1: 305. 1858. Tipo: Cultivado en Java a partir de material de Perú, *Hasskarl s.n.* (P) *Cucumis odoratissimus* Sesse y Mociño, Fl. Mex. ed. 2, 2: 228. 1887. Non Moench 1794. Tipo: México, Veracruz, Cordoba, *Sesse y Mociño s.n.* *Sicana atropurpurea* Andre, Rev. Hort. 62: 515. 1890. Nom. ileg.

Nombres comunes: "melocotón", "calabaza melón", "melón de olor" (Península de Yucatán, México).

Hierba trepadora; tallos sulcados, gruesos, muy ramificados, glabros o casi; hojas sobre pecíolos de 4 a 15 cm de largo, glabros, láminas foliares suborbiculares, de 10 a 24 cm de largo y otro tanto de ancho, 5 - 7 ó 9 lobadas, los lóbulos triangulares, agudos, acuminados, márgenes ondulados, denticulados, base cordada, glabras, glándulas discoidales en la base visibles en el envés; flores estaminadas sobre pedicelos sulcados, de 3 a 6 cm de largo; receptáculo campanulado, de 5.5 a 8 mm de largo, glandular - pubescente; sépalos 5, ampliamente triangulares, reflexos, de 8 a 11 mm de largo, glandular - pubescente a glandular - puberulento; corola amarilla, carnosa, 5 - dividida hasta un poco más de la mitad de su longitud total, lóbulos ovado - oblongos, de hasta 3 cm de largo y más o menos la mitad de ancho, tomentoso en el exterior; estambres 3, glabros; filamentos glabros, gruesos; anteras 3, tan largas o dos veces más largas que los filamentos, libres; flores pistiladas en diferente axila que las estaminadas, sobre pedicelos gruesos de 1 a 2 cm de largo, glabros; perianto similar al de las flores masculinas, pero el receptáculo más reducido; ovario cilíndrico, puberulento; estilo de cerca de 1 cm de largo, engrosado hacia el ápice, estigmas 3, estaminodios 3; fruto cilíndrico o elipsoidal, a veces ligeramente curvo, de hasta 50 cm de longitud, y de hasta 14 cm de diámetro, glabro, liso, rojo oscuro o morado al madurar, cáscara delgada, mesocarpio amarillo, muy fragante y agradable; semillas numerosas, ovado - oblongas, comprimidas y marginadas, de 1 a 1.5 cm de longitud, de color café claro. Distribución: Originaria de América del Sur, actualmente cultivada en regiones tropicales.

Especie cultivada en los estados de Baja California, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y

* Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4. 18: 180. 1863. Dieterle, 1976; Wunderlin, 1978; Lira, 1988; Lira, 1991; Nee, 1993; Lira, 1995.

Yucatán, en huertos familiares y ocasionalmente escapada de cultivo desde los 0 hasta los 400 msnm.

Se usa como refrescante en épocas de calor y con el fruto se elaboran dulces y conservas que se comercializan en los mercados locales.

Materiales examinados. Baja California: *Sin datos de colector. s.n.* (Col. Germ. de T. Whitaker en Brawley, California, según Merrick, 1987); *Sin datos de colector. s.n.* (Col. Germ. de T. Whitaker en Brawley, California, según Merrick, 1987). **Chiapas:** *Lira & Reyes 1274* (MEXU). **Oaxaca:** *Lira & Soto 1174, 1174, 1179, 1180, 1201* (MEXU). **Veracruz:** *Andres et al. 96* (NY); *Barrera-Bassols s.n.* (MEXU Nos. 364543, 364544); *Calzada et al. 10171* (K, MEXU, XAL); *Lira & Reyes 1256A, 1256B, 1256C* (MEXU); *Montes-Hernández SM-272* (Col. Germoplasma CIFAP CU1086); *Nee & Andres 32108* (K, NY, XAL); *Nee & Taylor 28976* (K, NY, XAL, Col. Germ. T. Whitaker en Brawley, California, según Merrick, 1987); *Vázquez et al. 1659* (MEXU, XAL). **Yucatán:** *Gutiérrez 23* (F) ; *León et al. s.n.* (Col. Germ. CATIE No. 9253); *Lira 511* (MEXU); *Lira & Ucán 449* (MEXU).



SICYDIUM Schlechtendal*

Plantas herbáceas, rastreras a trepadoras vigorosas, perennes, dioicas; raíces delgadas, poco ramificadas, rojizas; tallos sulcados, ramificados, casi glabros a diversamente indumentados; hojas pecioladas, láminas foliares ovado-cordadas a ovado-lanceoladas, enteras a ocasionalmente angulosas o lobuladas, zarcillos simples o con 2 ramificaciones cortas hacia el ápice, enrollándose por arriba y por abajo del punto de ramificación; flores diminutas, las estaminadas dispuestas en panículas condensadas, pedunculadas, usualmente con hojas reducidas o brácteas en la base del pedúnculo de la inflorescencia, de los pedicelos, y en las axilas de las ramificaciones de la inflorescencia, pedicelos solitarios o más frecuentemente muy densamente aglomerados en fascículos o agrupaciones subumbeliformes, delgados, con un abultamiento o articulación hacia la base, en la porción media o poco más arriba, perianto 5-mero, receptáculo pateliforme, sépalos patentes, corola crema-verdosa o blanco-verdosa, profundamente 5-dividida casi hasta la base, sus segmentos triangulares a lanceolados, patentes, enteros a ligeramente eroso-fimbriados, estambres 3, completamente libres, insertos en o cerca de la base del receptáculo, filamentos desde casi nulos hasta 2 a 3 veces tan largos como las anteras, éstas oblongas, dos bitecas y una monoteca, tecas rectas abriendo por una sutura longitudinal, conectivo desde prácticamente nulo hasta más o menos ensanchado; flores pistiladas igualmente dispuestas como las estaminadas, aunque las inflorescencias mucho menos condensadas, pedicelos angulosos, más gruesos que los de las estaminadas y no articulados, perianto como en las estaminadas pero el receptáculo muy reducido a obsoleto, ovario ovoide, unilocular, óvulo 1, péndulo, estilos 3, lineares, estigmas 3, lineares, patentes, estaminodios 3, usualmente presentes, en algunos casos con aspecto de estambres normales; frutos globosos, indehiscentes, epicarpo delgado, coriáceo, verde cuando joven, tornándose de color púrpura oscuro o negro al madurar, mesocarpo jugoso-carnoso; semilla esférica, rostrada, fuertemente ornamentada con abundantes crestas angulosas de diferentes tamaños.

1 Pedicelos de las flores estaminadas articulados en la porción media o poco más arriba; filamentos 1 a 2 veces más largos que las anteras; conectivo comparativamente ensanchado; láminas foliares glabras a tomentosas o lanadas al menos en la superficie abaxial.

2 Plantas glabras o sólo ligeramente puberulentas, los pelos usualmente de menos de 1 mm de largo; láminas foliares siempre enteras, frecuentemente lustrosas en ambas superficies.....*S. schiedeanum*

2 Plantas por lo general conspicuamente puberulentas, pubescentes, tomentosas o algunas veces incluso lanadas al menos en la superficie abaxial de las láminas foliares, los pelos desde ca. 1 mm hasta de 3 mm de largo y fácilmente visibles; láminas foliares enteras, angulosas o ligeramente lobadas o lobuladas, no lustrosas.

* Referencias: Cogniaux, A. 1916. Cogniaux, A. 1916. Cucurbitaceae-Fevilleae et Melothrieae. En: Engler, A. (Ed.). Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus 66: 256-259.
Lira, R. 1995. A new species of *Sicydium* (Cucurbitaceae: Zanonioideae, Zanonieae, Sicydiinae) for the Flora Mesoamericana. Novon 5: 284-286.

3 Tallos y láminas foliares densamente tomentosas a lanadas, el indumento básicamente de pelos no glandulares y de color blanquecino a amarillento al secar.....*S. davilae*

3 Tallos puberulentos a conspicuamente pubescentes, las láminas foliares puberulentas y áspero-escabrosas en la superficie adaxial, la abaxial suavemente pubescente a tomentosa, el indumento de tricomas glandulares y no glandulares y usualmente de coloración pardo oscuro rojiza o algunas veces verdosa al secar.....*S. tuerckheimii*

1 Pedicelos de las flores estaminadas articulados hacia la base; filamentos nulos a casi tan largos como las anteras; conectivo nulo o muy escasamente desarrollado; láminas foliares puberulentas a densamente pubescentes (rara vez casi glabras) en ambas superficies.....*S. tamnifolium*

Sicydium davilae Lira, Novon 5: 286. 1995. Tipo: México, Chiapas, Ocozocuatla, camino Horizonte a Santa Laura, *Vázquez B. 1024*. (XAL!).

Planta herbácea, trepadora, densamente pubescente a tomentosa o lanada, indumentada con pelos suaves, septados, no glandulares, de hasta 3 mm, presentando tonalidades amarillentas o blanquecinas al secar. Tallos delgados, sulcados; láminas de 3.5 a 5 cm de largo y 3 a 5 cm de ancho, ovado-cordadas, enteras a 3-anguloso-lobadas, seno basal cordado a rectangular, márgenes enteros, apice agudo a acuminado, de consistencia subcoriacea, amarillentas o blanquecinas al secar, ambas superficies densamente pubescentes a tomentosas o lanadas; peciolo de 1 a 2 cm de largo, sulcado, igualmente indumentado como el tallo; zarcillos densamente pubescentes a tomentosos o lanados. Panículas estaminadas de 4 a 6 cm de largo, densamente pubescentes; brácteas unas cuantas, ovado-cordadas a ovado-lanceoladas; pedicelos florales de 1 a 1.3 mm de largo, filiformes, pubescentes, articulados a la mitad o poco más arriba; receptáculo de 0.2 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, puberulento; sépalos de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.3 mm de ancho, triangulares, puberulentos; pétalos de 1 a 1.3 mm de largo y 0.5-0.6 mm de ancho, ovadolanceolados, puberulentos, márgenes enteros, apice acuminado; filamentos de 0.4 a 0.6 mm de largo; anteras de 0.2 a 0.3 mm de largo, conectivo comparativamente ensanchado y ligeramente bifurcado en el ápice; flores pistiladas y frutos desconocidos.

Especie endémica del estado de Chiapas y sólo conocida de la colección tipo. Crece en bosque tropical perennifolio perturbado a 900 m.s.n.m.

De esta especie sólo se conocen las plantas masculinas recolectadas en la localidad tipo. Sin embargo, de acuerdo a la información de la etiqueta de esta única colección, es probable que algunos de sus duplicados correspondan a plantas femeninas con frutos. Además de las características macromorfológicas que distinguen a esta especie, los rasgos de sus granos de polen también son distintivos dentro del género. Así, mientras que en todas las especies los granos de polen son principalmente tricolporados y prolados a subprolados, en *S. davilae* se han encontrado, además, granos tri o tetracolporados y de forma oblato-esferoidal. Como ya se señaló, la existencia de poblaciones de *S. schiedeana* y *S. tamnifolium* en la región de la

localidad tipo de esta especie, aunado a sus rasgos palinológicos un tanto anormales, sugieren que se trata de una especie de origen híbrido. Esto último, sin embargo, debe ser confirmado pues los cruzamientos interespecíficos exitosos entre estas dos especies no son comunes ya que en otros sitios en donde también coexisten no se han documentado poblaciones con características que así lo indiquen.



Sicydium schiedeanum Schldl. & Cham., *Linnaea* 7: 388. 1832. Tipo: México, Veracruz, Hacienda de la Laguna, *Schiede 51* (B, MO, P, LE). *Sicydium coriaceum* Cogn., *Monogr. Phan.*, 3: 906-907. 1881. Colombia: In Nova Granata ad La Mesa et rio Magdalena Prov. Bogota, alt. 1000 m., *Triana 3024* (holotipo P) *Sicydium glabrum* Standley & Steyerm., *Field Mus. Nat. Hist. Bot.* 23: 95. 1944. Tipo: Guatemala, Quetzaltenango, *Steyemark 34273* (Holotipo F).

Hierba trepadora, dioica; tallos delgados, acanalados, glabros o casi; zarcillos bífidus, divididos muy cerca del ápice, glabros; pecíolos delgados, sulcados, de 2.5 a 4 cm, glabros, lámina foliar ovadas a ampliamente ovadas o triangulares, de 9 a 14.5 cm de largo y de 4 a 10 cm de ancho, ápice agudo, acuminado, márgenes entero, base profundamente cordada, nervios prominentes en el envés, con coloración más clara al secar que el resto de las hojas, haz glabro, liso, envés diminutamente puberulento; inflorescencia en panículas axilares, flores estaminadas en panículas abiertas, difusamente ramificados, 8 a 14 cm de largo, las ramificaciones muy delgadas, reflexas, pedicelos delgados, de 3 de largo o menos, glabros a muy diminutamente puberulentos; receptáculo plateliforme, de cerca de 1 de ancho, esparcidamente puberulentos en el exterior; sépalos triangulares, agudos, de 0.5 mm de largo, puberulentos; corola blanca, pétalos ovado - triangulares, de 1 a 1.5 mm de largo, glabros; estambres 3, filamentos delgados, de 0.3 mm de largo, anteras 3, iguales en longitud o un poco más pequeñas, 1 monoteca y 2 bitecas; inflorescencia pistilada abierta, alrededor de 12 cm de largo, pedicelos robustos; frutos globosos, glabros, lisos, color púrpura oscuro a negro, de 9 a 11 cm de largo, pulpa verde, jugosa; semilla esférica, de color café o pardo claro, de 6 a 7 mm de diámetro, las testa rostrada, ornamentada con crestas agudas.

Esta especie crece en México en los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla, Veracruz y Tabasco en vegetación riparia de selva alta perennifolia entre los 255 y 300 msnm. Fuera de México crece en el Sur y Centro América.

Materiales examinados. Tabasco: *Hanan, 758.* (UJAT); *Jiménez et al. 420, 422* (UJAT).



Sicydium tamnifolium (H.B.K.) Cogn., DC. Monogr. Phan. 3: 905. 1881. *Fevillea tamnifolia* H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 7: 175. 1825. Colombia, Guarumbo, Río Magdalena, A. *Bonpland 1674* (holotipo P!; foto XAL!). *Bryonia dioica* Jacq., Sp. Pl., 2: 1012-1013. 1753. *Triceratia bryonioides* A. Rich., In: Sagra Hist. Nat. Cuba, II, 10: 299. 1845.

Nombres comunes: aisaan an wako (Huasteco), gin man (Chinanteco?), sandía de culebra, sandía de rata.

Planta herbácea, rastrera a trepadora, indumentada principalmente con tricomas articulado-septados glandulares, de 0.5 a 3 mm de largo, con frecuencia presentando tonalidades amarillentas o blanquecinas al secar; tallos delgados, sulcados, densa a esparcidamente glandular-pubescentes o glandular-puberulentos; pecíolos de 1.3 a 6.7 cm de largo, sulcados, indumentados como el tallo, láminas foliares ovado-cordadas, de 3 a 9.5 cm de largo y 2.5 a 9 cm de ancho, enteras a 3-anguloso-lobadas, ocasionalmente algunas hojas jóvenes hastadas, ápice agudo a acuminado, base cordada a rectangular, bordes enteros, verdes a amarillento-verdosas o blanquecino verdosas al secar, de textura herbáceo-cartácea, ambas superficies usualmente densa y suavemente pubescentes a puberulentas (raramente casi glabras), los tricomas cortos y largos no glandulares, generalmente adpresos y algunos tricomas glandulares patentes esparcidos, zarcillos esparcida y diminutamente glandular-puberulentos; flores estaminadas dispuestas en panículas de (3) 6 a 12 (16) cm de largo, densamente glandular-pubescentes a glandular-puberulentas, brácteas en las axilas ovado-cordadas, ovado-lanceoladas o, las más pequeñas, angostamente lanceoladas, pedicelos filiformes, de 1.5 a 4 mm de largo, glandular-puberulentos,

articulados hacia la base, receptáculo de 0.3 a 0.4 de largo y 2 mm de ancho, pubescente, sépalos triangular-dentiformes, de 0.3 mm de largo, densamente pubescentes, segmentos de la corola linear-lanceolados, de 0.9 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, agudos a acuminados, esparcidamente pubescentes a puberulentos, comúnmente algo fimbriados o erosos, filamentos nulos a casi tan largos como las anteras, anteras de 0.1 a 0.2 mm de largo, conectivo nulo o muy escasamente desarrollado; flores pistiladas dispuestas en panículas de 10 a 12 cm de largo, pedicelos de 1 a 3 mm de largo, pubescentes, ovario ovoide, densamente pubescente; estaminodios 3, usualmente presentes, algunas veces con el aspecto de estambres normales y funcionales; frutos globosos, de 4 a 8 mm de diámetro, densa a esparcidamente glandular-pubescentes, pedúnculos robustos, de 4 a 11 mm de largo, densamente glandular-puberulentos; semilla de 3 a 4 mm de diámetro.

Especie ampliamente distribuída en América Tropical. En México crece en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, en bosques tropicales subcaducifolios con *Brosimum* y en la transición de este tipo de vegetación con el bosque mesófilo de montaña, así como también en la vegetación secundaria correspondiente. Alt. 200-850 m. Florece y fructifica de julio a marzo. Planta favorecida por el disturbio y en consecuencia sin problemas de supervivencia en la actualidad.

Materiales examinados. Querétaro: Carranza & Pérez 5647 (IEB, IZTA); Fernández N. 4253 (ENCB); Lira et al. 1356, 1356 A (IEB); López 417. (IEB); López 686, 716 (IEB, MEXU); Rzedowski 42798 (IEB, MEXU); Rzedowski 45176. (IEB, MEXU); Servín 392. (IEB, MEXU).

En la Península de Yucatán las raíces de esta especie se emplean en la medicina tradicional.



Sicydium tuerckheimii J.D. Smith, Bot. Gaz. 52: 49. 1911. (tipo procedente de Guatemala: *H. V. Tuerckheim 1914* (US).

Planta herbácea trepadora, indumentada con tricomas articulado-septados, glandulares y no glandulares, de hasta 3 mm o más de largo, frecuentemente presentando una tonalidad pardo oscuro-rojiza en material de herbario; tallos delgados, sulcados, pubescentes a puberulentos, algunas veces glabrescentes con la edad; pecíolos de 1.5 a 6 cm de largo, sulcados, indumentados como el tallo, láminas foliares ovado-cordadas, de 5.5 a 16.5 cm de largo y 6 a 11 cm de ancho, enteras a raramente 3-anguloso-lobadas, base cordada a rectangular, ápice agudo a acuminado, bordes enteros, frecuentemente de color pardo-rojizo oscuro al secar, de textura cartácea a coriácea, haz puberulento-escabroso y áspero, el envés densa y suavemente pubescente, zarcillos esparcida y diminutamente puberulentos; panículas estaminadas de (10) 20 a 40 cm de largo, pubescentes a puberulentas, brácteas ovado-lanceoladas a lanceoladas, pedicelos filiformes, de 1 a 4 mm de largo, puberulentos, glabrescentes, articulados a la mitad o poco más arriba, receptáculo de 0.4 a 0.5 mm de largo y 0.5 a 0.7 mm de ancho, puberulento, sépalos triangulares, de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.3 mm de ancho, puberulentos, segmentos de la corola ovado-lanceolados, de 0.9 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, agudos a acuminados, puberulentos, bordes enteros, filamentos de 0.4 a 0.6 mm de largo, anteras de 0.2 a 0.3 mm de largo, conectivo comparativamente ensanchado y ligeramente bifurcado en el ápice; panículas pistiladas de 12 a 13 (20) cm de largo; pedicelos robustos, de 1 a 3 mm de largo, puberulentos, ovario ovoide, densamente pubescente a tomentoso, perianto como en las estaminadas, pero el receptáculo muy reducido a obsoleto, estaminodios no vistos; frutos globosos, de 8 a 12 mm de diámetro, pubescentes, glabrescentes con la edad, pedúnculos robustos, de 2 a 4 mm de largo, puberulentos; semilla de 4 a 6 mm de diámetro.

Esta especie se distribuye en los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tabasco y Veracruz, en bosque mesófilo. Alt. 1100 msnm. Planta escasa y en consecuencia vulnerable a la extinción.

Materiales examinados: Querétaro. *Rzedowski 46535*. (IEB, MEXU).



SICYOS L.*

Plantas herbáceas, rastreras a trepadoras, aparentemente anuales, monoicas; tallos delgados, muy ramificados, sulcados; hojas conspicuamente pecioladas o algunas veces subsésiles, láminas foliares subenteras a profundamente anguloso-lobadas, base cordada, seno amplio, casi glabras a muy diversamente indumentadas, zarcillos con 2 a 6 ramificaciones; flores estaminadas dispuestas en inflorescencias racemosas o paniculadas, con las flores solitarias o dispuestas en agrupaciones racemosas o umbeloides, flores pediceladas, pedicelos delgados, persistentes, ascendentes a reflejos, perianto 4-5-mero (rara vez con un mayor número de partes); receptáculo campanulado, sépalos triangulares, lanceolados o filiformes, algunas veces foliáceos, corola blanca, verde-amarillenta o amarillo-verdosa, 4-5- (raramente más) dividida casi hasta la base, estambres parcial o totalmente fusionados, filamentos siempre fusionados formando una columna, anteras fusionadas a raramente libres, desarrollándose sobre la columna de los filamentos, tecas flexuosas; flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, usualmente muy numerosas (raramente 1 a 3), sésiles o muy cortamente pediceladas y aglomeradas o capitadas sobre un pedúnculo común, perianto como en las estaminadas, pero algunas veces con diferente número de partes y siempre de menores dimensiones, ovario ovoide a fusiforme (no en las nuestras), inermes a más comúnmente diversamente armado, glabro o pubescente, unilocular, óvulo 1, péndulo, estilo delgado, estigma obscura a conspicuamente 2-4-lobado, lóbulos redondeados a dilatados, reflejos; frutos ovoides, fusiformes, triangulares, elípticos u obovoides, algunas veces alados (no en las nuestras), indehiscentes, inermes a más comúnmente armados o al menos diminutamente tuberculados, algunas veces con costillas longitudinales, cuando inmaduros homogéneamente verdes o sólo diminutamente moteados o maculados, tornándose homogéneamente pardos claros a pardos oscuros o negros al madurar y secar, usualmente muchos madurando simultáneamente, epicarpo delgado, mesocarpo firmemente adherido a la semilla, seco, delgado y fibroso a raramente grueso y carnosos-fibroso (no en las nuestras); semilla triangular, ovoide, ovado-elíptica u obovoide, testa más o menos suave o muy rígida, lisa.

Este género incluye cerca de 40 especies, distribuídas principalmente en el Neotrópico. En México prosperan 17 especies.

1 Frutos inermes.

2 Frutos generalmente envueltos por la superficie abaxial de la lámina de la hoja adyacente.

3 Flores estaminadas dispuestas en racimos inconspicuos (0.34-4.7 cm), siempre más cortos que la hoja adyacente.....*S. parviflorus*

* Referencias: Cogniaux, A. 1881. Cucurbitaceés. En: De Candolle, A. y C. De Candolle (Eds.). Monographiae Phanerogamarum. 3: 869-899.

Lott, E. J. y P.A. Fryxell. 1983. A new species of *Sicyos* (Cucurbitaceae) from Chiapas, México. Brittonia 35: 34-36.

Martínez-Crovetto, R. 1964. Las especies argentinas del género *Sicyos* (Cucurbitaceae). Bonplandia 1: 335-362.

- 3 Flores estaminadas dispuestas en racimos o panículas conspicuos (1.2-27.8 cm), generalmente más largos que la hoja adyacente
- 4 Frutos ovoides, ligeramente tuberculados.....*S. guatemalensis*
- 4 Frutos ovado-trianguulares a romboidales, con 6-7 franjas longitudinales estriadas.....*S. dieterleae*
- 2 Frutos nunca envueltos por la superficie abaxial de la lámina de la hoja adyacente.
- 5 Frutos 1-7, secos, triangular-ovoides, con proyecciones verrucosas antrorsas principalmente hacia la mitad basal.....*S. lirae*
- 5 Frutos numerosos, carnosos, globosos, completamente lisos.
- 6 Receptáculo de las flores estaminadas angostamente campanulado.....*S. galeottii*
- 6 Receptáculo de las flores estaminadas hipocrateriforme.....*S. bulbosus*
- 1 Frutos armados.
- 7 Frutos alados.
- 8 Frutos numerosos, elípticos con 4 o más alas.....*S. motozintlensis*
- 8 Frutos 1-3, ovoides, ocasionalmente con una ala.....*S. cordifolius*
- 7 Frutos sin alas.
- 9 Frutos con espinas persistentes, o bien, persistentes y caedizas en el mismo fruto
- 10 Frutos 1-3, angostamente fusiformes, con 1-8 espinas.....*S. barbatus*
- 10 Frutos numerosos, triangular ovoides, densamente armados.
- 11 Flores estaminadas dispuestas en racimos de umbelas, estambres conspicuamente exertos.....*S. sertuliferus*
- 11 Flores estaminadas dispuestas en panículas, estambres nunca conspicuamente exertos.....*S. daviliae*
- 9 Frutos con espinas caedizas.

- 12 Lámina de las hojas ovada a suborbicular-reniforme con el margen generalmente fuertemente biserrado, inflorescencias estaminadas nunca más largas que la hoja adyacente.....*S. laciniatus*
- 12 Lámina de las hojas ovado triangular a anchamente ovado triangular con el margen ligera a fuertemente serrulado-denticulado, inflorescencias estaminadas generalmente más largas que la hoja adyacente.
- 13 Flores estaminadas dispuestas en racimos de umbelas, panículas o una combinación de ambas, estambres conspicuamente exertos.....*S. longistaminatus*
- 13 Flores estaminadas dispuestas en racimos, panículas o racimos de umbelas, estambres nunca conspicuamente exertos.
- 14 Columna estaminal con 3-4 anteras parcialmente unidas por abundante tejido conectivo.....*S. collinus*
- 14 Columna estaminal con un número indeterminado de anteras completamente fusionadas formando una cabezuela globosa.
- 15 Flores estaminadas dispuestas en racimos de umbelas.....*S. peninsularis*
- 15 Flores estaminadas dispuestas en racimos o panículas.
- 16 Sépalos de las flores estaminadas ensiformes o foliáceos, 0.9-7.5 mm de largo, 0.6-2.4 mm de ancho, muy frecuentemente más largos que los pétalos.....*S. longisepalus*
- 16 Sépalos de las flores estaminadas subulados o filiformes, 0.2-2.0 mm de largo, 0.1-0.5 mm de ancho, más cortos que los pétalos.....*S. microphyllus*

Sicyos barbatus (*H.S Gentry*) *C. Jeffrey*, *Kew Bull.* 33: 362. 1978. México, Sinaloa. Sierra Surotato, Las Mesas, Sept. 15 1941. H.S. Gentry 6600. (holotipo MICH, isotipos, GH, MEXU, MO, NY). *Anomalosicyos barbatus* H.S. Gentry *Bull. Torrey Bot. Club.* 73: 565. 1946. *Anomalosicyos barbatus* forma. *lobatus* H.S. Gentry *Bull. Torrey Bot. Club.* 73: 567. 1946.

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasamente vellosos a glabros, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.6-9.0 cm de largo, sulcados, con escasos o abundantes tricomas cónicos y una línea de tricomas delgados, cortos y adpresos en la superficie adaxilar; lámina de consistencia membranácea a papirácea, 1.6-12.5 cm de largo, 1.6-13.7 cm de ancho, anchamente

ovado triangular, 3-5 superficial a profundamente lobada, lóbulos anchos, triangulares o lanceolados, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen sutilmente serrulado-denticulado, superficies con tricomas cónicos ligeramente recurvados, en la abaxial más pequeños, abundantes y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.0-5.0 cm, 2-3 ramificados, sulcados, glabros a escasamente vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 3.1-14.0 cm de largo, más largos o más cortos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 2.0-11.0 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente veloso; pedicelos delgados 2.7-12 mm de largo, ascendentes y reflexos, glabros; receptáculo angostamente campanulado, 0.3-2.3 mm de largo, 0.8-2.9 mm de ancho; sépalos dentiformes, 0.1-0.2 mm de largo, 0.1 mm de ancho, o inconspicuos; pétalos 5, 0.7-2.2 mm de largo, 0.5-1.6 mm de ancho, triangulares, blancos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 1.3-3.0 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 2-3 parcialmente unidas, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas 1-3, subsésiles, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.2-3.0 cm de largo, que se extiende hasta 6.7 cm en los frutos, glabro a escasamente veloso; ovario angostamente fusiforme, armado, densamente retrobarbado; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducidos y con 3-5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.4-3.0 mm de largo, estigma 3-lobado, lóbulos angostos, lingüiformes, reflexos. Frutos secos, 1-3, angostamente fusiformes, 1.8-4.9 cm de largo, 0.11-0.44 cm de diámetro, armados, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, densamente retrobarbada, pardo clara a negra al secar; espinas 1-8, 2.6-12.0 mm de largo, aciculares, antrorsas, persistentes, densamente retrobarbadas, del mismo color que el resto del fruto. Semilla angostamente elíptica, cubierta seminal membranácea, pardo clara.

En la República Mexicana *Sicyos barbatus* se ha colectado en los estados de Chiapas, Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Sinaloa, entre los 250 y 1740 msnm. Fuera de México se conoce de Nicaragua. Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc.

Sicyos barbatus ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque tropical deciduo, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque mesófilo de montaña y selva mediana subcaducifolia. De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados, las plantas de esta especie se pueden encontrar desde el mes de marzo, aún cuando son septiembre y octubre los meses en los que es posible colectarlas con flores de ambos sexos y frutos; éstos últimos se colectan maduros principalmente durante los meses de noviembre y diciembre.

Materiales examinados. **Chiapas:** *Ventura & López 2057* (ENCB, MEXU). **Colima:** *Andreson 12685* (MICH); *Lott et al. 2914, 2921* (MEXU, MICH); *Rothschild & Phillips 39* (MICH); *Sanders et al. 8340* (MEXU); *Sanders et al. 11104, 11767* (MICH); *Vázquez 1325* (MEXU); **Jalisco:** *Bullock 1689* (MEXU); *Daniel 5250* (NY); *Hinton et al. 12272* (NY); *Lira & Soto 1332* (MEXU); *Rosas de Alba s/n* (IBUG); **Nayarit:** *Chiang & G. Flores 1149a* (MEXU). **Sinaloa:**

Rito-Vega et al. 2288 (MEXU).

El material colectado en el estado de Colima por L. Vázquez (1325), a pesar de presentar algunas estructuras (hojas y frutos) fácilmente identificables como *S. barbatus*, es un ejemplar atípico. Se trata de una planta que desde muy joven ha desarrollado estructuras reproductoras, presenta entrenudos muy cortos, hojas cordadas muy pequeñas y casi todas las axilas de las hojas presentan inflorescencias, principalmente estaminadas, con abundantes flores verdosas con pétalos largos y lanceolados. Este crecimiento atípico se presenta también en otros taxa de la familia Cucurbitaceae, por ejemplo en el género *Cucurbita*, cuando las plantas se desarrollan bajo condiciones de estrés.



Sicyos bulbosus Rodríguez-Arévalo, Lira & Dávila. México: Oaxaca. Distrito de Ixtlán, 15 Km adelante de Calpulalpan, camino a Llano Verde. Alt. 2340 m. Bosque de *Pinus-Quercus*. Suelo negro. Hierba trepadora, escasa. Frutos verdes. Flores blancas. 30/7/1981. A. García, D.H. Lorence & R. Cedillo 634. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo MEXU!, isotipo ENCB!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros a escasamente pubescentes, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 1.5-11.0 cm de largo, sulcados, glabros excepto por una línea de tricomas densos cortos y suaves en la superficie adaxilar; lámina de consistencia papirácea a membranácea, 5.4-20.0 cm de largo, 6.2-23.4 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-7 angulado-lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen serrulado-denticulado, superficie adaxial con escasos tricomas cónicos, erectos y agudos, sobre la lámina y densamente pubescente sobre las venas principales, la abaxial glabra a escasamente pubescente, con las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.5-9.0 cm de largo, sulcados, 3-4 ramificados, glabros. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 4.6-24.5 cm de largo, generalmente más cortos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 3.1-15.5 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente glandular-pubescente, principalmente hacia el ápice; pedicelos 8.0-21.0 mm de largo, ascendentes hacia el ápice, reflexos hacia la base aún antes de que se caigan las flores, glabros; receptáculo hipocrateriforme, 3.2-7.6 mm de largo, 2.1-4.7 mm de ancho; sépalos subulados a filiformes, 0.2-0.9 mm de largo, 0.1 mm de ancho; pétalos 5, 2.2-6.6 mm de largo, 1.3-3.6 mm de ancho, ovado-triangular, blancos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, conspicuamente más grandes hacia la base del receptáculo, la externa glabra, blancos; columna estaminal 5.0-8.5 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras parcialmente unidas hacia la base, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 1.2-2.3 cm de largo, que se extiende hasta 5.6 cm en los frutos, glabro; ovario ovoide, inerme, glabro; receptáculo campanulado; perianto como el de las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; estigma 3 lobado, lóbulos redondeados a triangulares, reflexos. Frutos carnosos, numerosos, globosos, 0.7-1.5 cm de largo, 0.4-1.3 cm de diámetro, inermes, pared del fruto delgada, glabra, pardo clara a oscura al secar, mesocarpo fibroso-carnoso, fuertemente adherido a la semilla. Semilla ovoide, verrucosa, cubierta seminal dura, pardo clara.

Especie endémica al estado de Oaxaca, ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque de *Pinus-Quercus* y bosque mesófilo de montaña. Como muchas otras especies del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras, veredas, claros etc.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados, las plantas de esta especie se pueden encontrar desde el mes de junio con flores estaminadas, y en julio y agosto se le encuentra con flores de ambos sexos y frutos.

Materiales examinados. Oaxaca: *Diggs* 3897 (NY flores con receptáculo pequeño); *Lorence et al.* 4705 (MEXU).



Sicyos chiriquensis motozintlensis Lott & Fryxell *Brittonia*, 35(1), pp.34-35. 1983. México, Chiapas, Motozintla de Mendoza, 9 miles SW of Motozintla, alt. 1450 m, small canyon and stream in deciduous forest with pine and cafetal, 6 Nov 1980, *Fryxell & Lott* 3329. (holotipo MEXU!, isotipos CHAPA, MO, NY!, Herbario Privado P.A. Fryxell, paratipos CAS, DS).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros a escasamente vellosos principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 1.9-22.3 cm de largo, sulcados, glabros excepto por una línea delgada de tricomas densos largos y suaves en la superficie adaxilar; lámina de consistencia membranácea, 4.9-18.3 cm de largo, 4.6-20.6 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-7 superficialmente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen serrulado-denticulado, superficie adaxial con tricomas cónicos, sobre la lámina y de menor tamaño sobre las venas, la abaxial con escasos tricomas cónicos y pequeños, principalmente sobre las venas, las cuales son más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.3-8.9 cm, sulcados, 2-3 ramificados, esparcidamente puberulentos a glabros. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 1.3-9.2 cm de largo, generalmente más cortos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 0.9-6.6 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente velloso; pedicelos delgados 1.5-12.0 mm de largo, ascendentes y reflexos, glabros; receptáculo campanulado, 0.4-1.4 mm de largo, 0.6-2.0 mm de ancho; sépalos dentiformes, 0.2-

0.5 mm de largo, 0.3 mm de ancho; pétalos 4-5, 1.1-2.5 mm de largo, 0.8-2.0 mm de ancho, ovado-trianguulares, blanco-amarillentos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 1.6-1.8 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 3-4, parcialmente unidas, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas 3-10, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.1-1.7 cm de largo, que se extiende hasta 3.6 cm en los frutos, glabro; ovario angostamente elipsoide, irregularmente alado, armado, pulverulento; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 3-5 pétalos; columna de estilo y estigma 0.8-1.0 mm de largo, estigma 2 lobado, lóbulos anchos, dilatados bisegmentados, reflexos. Frutos secos, numerosos, angostamente elipsoides e irregularmente alados, 1.3-3.0 cm de largo, 0.8-2.6 cm de diámetro (incluyendo las alas), márgenes profundamente laciniados, con dos alas anchas longitudinales elongadas hacia el ápice en la región adyacente a la reminiscencia estilar, y dos o más alas delgadas, aparentemente constituídas por el ensanchamiento de la base de las espinas, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, entre las alas se presentan líneas de espinas de base angosta, las alas son de consistencia papirácea, pulverulentas a glabras, pardo claras a oscuras al secar; espinas numerosas de ápice gloquideado con 4 barbas retrorsas, rara vez 5, del mismo color que el resto del fruto. Semilla ovoide, rostrada, con una o dos crestas longitudinales, generalmente hacia la región central, cubierta seminal dura, pardo oscura.

Esta especie es aparentemente endémica a la República Mexicana y se ha colectado en el estado de Chiapas, entre los 1450 y 2100 msnm. Forma parte de la vegetación secundaria de bosque mesófilo de montaña, bosque deciduo con pino y cafetal y ecotono de selva mediana y bosque mesófilo de montaña. Como otras especies del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc.

Las plantas de esta especie se pueden encontrar con flores de ambos sexos y frutos durante los meses de octubre y noviembre.

Materiales examinados: Chiapas. *Breedlove & Strother 46166* (MEXU); *Lira et al. 951* (MEXU); *Lira 954* (MEXU); *Lira & Reyes 1285* (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada 284, 285, 288* (MEXU).

En el material colectado por R. Lira (1285) y D.E. Breedlove (46166), se observan algunos frutos con solo dos alas y los márgenes enteros, o bien, con muy pocas espinas, además, no se presenta en ellos la línea de espinas de base angosta entre las alas. Aún cuando seguramente se trata de frutos no bien desarrollados, su apariencia es ligeramente similar a la de algunos frutos de especies del género *Sechiopsis*.



Sicyos collinus Rob. & Fern. Proc. Amer. Acad. 30: 116. 1894. México: Chihuahua. Canyon of St. Diego. 17/9/1891. C.V. *Hartman 773* (hojas, flores estaminadas y frutos). (GH, NY, el ejemplar de NY dice sintipo).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados glabros a escasamente pubescentes, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, sulcados, 0.4-3.5 cm de largo, sulcados, glabros excepto por una línea de tricomas cónicos, agudos, ligeramente recurvados en la superficie adaxilar; lámina de consistencia papirácea, 2.5-5.2 cm de largo, 2.4-7.3 cm de ancho, ovado-triangular, 3-5 angulada o superficial a profundamente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen sutilmente serrulado-denticulado superficies con tricomas cónicos, agudos, ligeramente recurvados, en la abaxial más abundantes y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.0-3.8 cm de largo, sulcados, 2-5 ramificados, glabros o con algunos tricomas cónicos, agudos, ligeramente recurvados. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 5.1-12.6 cm de largo, siempre más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 3.7-10.1 cm de largo; raquis delgado, glabro a densamente veloso; pedicelos delgados, 2.0-6.5 mm de largo, ascendentes, glabros a densamente vellosos; receptáculo campanulado, 1.0-1.5 mm de largo, 1.3-2.4 mm de ancho; sépalos subulados, 0.1-0.5 mm de largo, 0.1 mm de ancho; pétalos 5, 1.1-5.0 mm de largo, 0.6-2.7 mm de ancho, triangulares, amarillentos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 1.7-2.5 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras aparentemente 3-4 parcialmente unidas, con abundante crecimiento de tejido conectivo, formando una cabezuela subglobosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.4 cm de largo, que se extiende hasta 0.8 cm en los frutos, glabro; ovario angostamente ovoide, armado, escasamente pulverulento; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.7-2.2 mm de largo, estigma trilobado, lóbulos dilatados, reflexos. Frutos secos, numerosos, ovoides, 0.5-0.7 cm de largo, 0.3-0.5 cm de diámetro, escasamente armados, ligeramente tuberculados al secar, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, escasamente vellosa, pardo clara a oscura al secar; espinas escasas, 1.8-3.0 mm de largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas. Semilla ovoide, ligeramente tuberculada, cubierta seminal lisa, lustrosa, pardo oscura.

Endémica a México, se conoce solamente de los estados de Chihuahua y Zacatecas.

Las plantas de esta especie se pueden encontrar con flores de ambos sexos y frutos en los meses de septiembre y octubre.

Materiales examinados. Entry 8517 (GH, MICH).



Sicyos cordifolius Rodríguez-Arévalo, Lira & Dávila. México, Guerrero. Paraje Javalin. Alt. 2000 m. Dense mixed forest. By river. Vine 1 m high, local. Flowers white. 31/12/1939. *G.B. Hinton 15407*. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo MICH!, isotipo NY!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros a escasamente pubescentes, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.4-0.6 cm de largo, sulcados, glabros excepto por una línea de tricomas delgados y erectos en la superficie adaxilar; lámina de consistencia membranácea, 3.5-9.1 cm de largo, 1.8-7.6 cm de ancho, generalmente ovado-cordada, en ocasiones ligeramente 3 angulada, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen sutilmente serrulado-denticulado, superficies esparcidamente pubescentes, los tricomas blancos, cónicos, agudos, ligeramente recurvados, en la abaxial más abundantes, de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.7-3.0 cm de largo, sulcados, 2-3 ramificados, glabros. Flores estaminadas dispuestas en racimos y panículas conspicuos, 5.8-8.2 cm de largo, más largos o más cortos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 4.0-6.2 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente pubescente, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados, 1.9-2.7 mm de largo, ascendentes?, glabros o escasamente pubescentes; receptáculo angostamente campanulado 1.5-1.8 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho; sépalos inconspicuos; pétalos 5-6, 1.2-1.5 mm de largo, 1.1-1.2 mm de ancho, triangulares, verde-amarillentos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 2.1-2.2 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 3, parcialmente fusionadas, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas 1-3, subsésiles, sobre un pedúnculo común, 0.5-0.8 cm de largo que se extiende hasta 2.0 cm en los frutos, glabro; ovario ovoide, armado, glabro; receptáculo y perianto como en las estaminadas solo que más reducido y con 5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.2-1.5 mm de largo, estigma exserto, 3 lobado, lóbulos filiformes a lingüiformes, reflexos. Frutos secos, 1-3, ovoides, 0.5-0.6 cm de largo, 0.4 cm de diámetro, armados, rostrados, venosos al secar, ocasionalmente con una ala membranácea-

papirácea con el margen ondulado, que pareciera originarse del ensanchamiento de la base de las espinas, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, completamente cubierta por diminutas barbas antrorsas, pardo clara a negra al secar; espinas 3-5, 2.1-2.5 mm de largo, aciculares, antrorsas, de base ancha, persistentes, retrobarbadas excepto hacia la base, del mismo color que el resto del fruto. Semilla ovoide, ligeramente tuberculada, pardo oscura.

Esta especie se conoce de una sola localidad en el estado de Guerrero, fue colectada en bosque mixto, cerca de un río, a 2000 msnm.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados, las plantas de esta especie se pueden encontrar con flores de ambos sexos y frutos en el mes de diciembre.



Sicyos davilae Rodríguez-Arévalo & Lira Tipo: México, Chiapas. Mpio. Motozintla de Mendoza. A 2 km de la entrada a Berriozabal. 15°19.395'N; 92°17.381'W. Alt. 1708 m. Bosque mesófilo de montaña. Creciendo a la orilla del camino. Hierba rastrera y trepadora. Frutos triangular-ovoides, verde claro con 5-7 espinas que salen de verrugas, pubescentes, en grupos de hasta 6, sin manchitas negras. Flores amarillo-verdosas, anchamente campanuladas. 9/11/1999. *I. Rodríguez & J.I. Calzada* 287. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo MEXU!, isotipos IEB!, MICH!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros a escasamente pubescente-vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.4-15.8 cm de largo, sulcados, escasa a densamente pubescentes-vellosos; lámina de consistencia papirácea, 3.0-14.5 cm de largo, 3.4-16.3 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-7 superficial a profundamente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen sutil a fuertemente serrulado-denticulado, superficies con tricomas cónicos, ligeramente recurvados, en la abaxial mas abundantes, de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con

pedúnculos delgados, 0.9-6.9 cm de largo, sulcados, 3-4 ramificados, glabros a escasamente pubescentes a vellosos. Flores estaminadas dispuestas en panículas conspicuas, 4.2-28.7 cm de largo, siempre más largas que la hoja adyacente, pedunculadas, el pedúnculo 3.1-23.1 cm de largo; raquis delgado, escasa a densamente pubescente-veloso, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados 5.0-26.0 mm de largo, ocasionalmente reflexos, glabros a densamente pubescente-vellosos, principalmente hacia la base; receptáculo campanulado, 0.9-1.6 mm largo, 2.5-3.6 mm ancho; sépalos subulados a filiformes 0.4-1.0(-5) mm largo, 0.1-0.2 ancho; pétalos 5-6, 1.5-3.6 mm de largo, 1.2-2.9 mm de ancho, triangulares, blanco a blanco-verdosos, superficie interna cubierta por tricomas pedunculados de ápice globoso, posiblemente glandulares, la externa glabra a densamente pubescente-vellosa; columna estaminal 2.1-3.0 de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.5-2.5 cm de largo, que se extiende hasta 1.5-6.0 cm en los frutos, escasa a densamente pubescente-veloso principalmente hacia la base; ovario ovoide, armado, densamente glandular-veloso; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 3-4 pétalos; columna de estilo y estigma 1.8-2.2 mm de largo, estigma 3 lobado, lóbulos redondeados a dilatado-romboides, reflexos. Frutos secos, numerosos, triangular-ovoides 0.7-1.2 cm de largo, 0.4-0.8 cm de diámetro, armados, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, glabra a densamente pubescente-vellosa, pardo clara a negra al secar, frecuentemente con pequeñas máculas negras; espinas hasta 11, 3.9-5.0 mm de largo, de base ancha, creciendo sobre pequeñas crestas hacia la mitad basal, aciculares, antrorsas, persistentes, retrobarbadas excepto hacia la base, del mismo color que el resto del fruto. Semilla ovoide, cubierta seminal suave, pardo oscura.

Sicyos daviliae es una especie endémica de México y solamente se conoce de los estados de Chiapas y Oaxaca donde ha sido colectada entre los 1380 y 2040 msnm, formando parte de la vegetación secundaria de bosque mesófilo de montaña y ecotono de éste con encinar, además orillas de milpas y cafetales en este mismo tipo de vegetación.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc. De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario y las propias colectas, las plantas de esta especie presentan flores de ambos sexos y frutos de octubre a enero.

Materiales examinados. Chiapas: *Andres & Nee 139* (MEXU, MO, NY); *Breedlove & Almeda 47655* (MEXU); *Lira et al. 949* (BM, MEXU); *Lira & Reyes 1258, 1283, 1287* (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada 286, 286a, 290* (MEXU); **Oaxaca.** *Schultes & Reko 220* (GH); *Solheim & Reisfield 1353* (NY).



Sicyos dieterleae Rodríguez-Arévalo & Lira Acta Botánica Mexicana, 48: 11-19. 1999. México, Michoacán. 16 Km al N de Villa Jiménez, sobre el camino de terracería hacia Pueblo Nuevo y Puruándiro, cerca de la desviación hacia el Ejido ex Hacienda de Urimeo, Mpio. de Panindícuaro, ruderal y arvense. Alt. 1749 msnm. 28/10/1998. R. Lira , C. Rojas y C. Flores 1385. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo IEB!, isotipos ENCB!, IZTA!, MEXU!, MICH!, US!, XAL!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros, escasamente vellosos, principalmente en los nudos. Hojas larga y cortamente pecioladas, pecíolos delgados 0.3-8.1 cm de largo, sulcados, glabros a escasamente

vellosos; lámina de consistencia papirácea, 3.0-6.2 cm de largo, 3.1-8.5 cm de ancho, anchamente ovado triangular, 3-5 angulado-lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central mucronado y más largo que los laterales, en las hojas cortamente pecioladas, la lámina crece generalmente doblada de manera que envuelve con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen serrulado-denticulado, superficies areoladas, con diminutos tricomas cónicos, en la abaxial las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 2-3 ramificados, sulcados, glabros a escasamente vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 1.2-9.2 cm de largo, generalmente más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo de 0.2-5.8 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente veloso; pedicelos delgados 4.5-13.0 mm de largo, ascendentes, glabros; receptáculo campanulado, 0.9-1.1 mm de largo, 1.2-1.9 mm de ancho; sépalos inconspicuos en flores en antesis; pétalos 5, 0.7-1.3 mm de largo, 0.8-1.7 mm de ancho, triangulares, blancos, superficie interna cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 1.1-1.9 mm, nunca conspicuamente exserta, anteras 3, parcialmente fusionadas, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas, ocasionalmente una de menor tamaño. Flores pistiladas 1-3 o bien numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.2-1.4 cm de largo, que se extiende hasta 1.6 cm de largo en los frutos, glabro a escasamente veloso; ovario ovoide, inerme, glabro a escasamente pulverulento; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.2-1.4 mm de largo, estigma obscuramente 2-3 lobado, lóbulos redondeados, reflexos. Frutos secos, numerosos, ovado-triangulares a romboidales, 0.9-1.0 mm de largo, 0.4-0.7 mm de diámetro, inermes, con 6-7 franjas longitudinales estríadas que se ensanchan ligeramente hacia el tercio basal y culminan en una protuberancia redondeada en la base, cada franja separada por otra más delgada, transversalmente estriada, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, pardo clara a obscura, glabra. Semilla ovoide, con franjas longitudinales ligeramente marcadas, cubierta seminal rígida, lustrosa, pardo clara.

Hasta el momento esta especie se conoce únicamente de dos localidades en los estados de Jalisco y Michoacán, produce hojas flores estaminadas y flores pistiladas en el mes de septiembre y los frutos se pueden encontrar en el mes de octubre.

Ejemplares examinados. Jalisco: *Dieterleae* 3509 (MICH). **Michoacán:** *Rzedowski* 48857 (IEB).



Sicyos galeottii Cogn. In DC. Monogr. Phan. 3: 883. 1881. México: Oaxaca. Cordillera de Oaxaca. Alt. 2300 m. Flores blancas. 00/11-4/1840. *H. Galeotti* 1902 (hojas y flores estaminadas). (lectotipo P, fotografías ENCB!, F!, MICH!, MO!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros o escasamente pubescentes, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 1.2-20.6 cm de largo, sulcados, glabros excepto por una línea de tricomas densos, cortos y suaves en la superficie adaxilar; lámina de consistencia membranácea, papyrácea o cartácea, 3.0-20.5 cm de largo, 2.5-26.0 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 3-7 angulada, ángulos anchos, triangulares, ocasionalmente las hojas basales profundamente 3-7 lobadas, lóbulos lanceolados, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen sutilmente serrulado-denticulado; superficie adaxial con escasos tricomas cónicos, erectos y agudos, distribuidos sobre la lámina, con abundantes tricomas cortos y suaves sobre las venas principales, superficie abaxial glabra o escasamente pubescente sobre las venas principales, y con las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.6-8.8 cm de largo, sulcados, 2-4 ramificados, glabros. Flores estaminadas dispuestas en racimos y panículas conspicuos, 3.9-28.3 cm de largo, generalmente más cortos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 1.8-12.6 cm de largo, raquis delgado, escasa a densamente veloso, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados, 4.0-30 mm de largo, generalmente reflexos aún antes de caerse las flores, glabros a escasamente glandular-pulverulentos, ocasionalmente pubescentes hacia la base; receptáculo angostamente campanulado, 1.3-3.6 mm de largo, 1.5-3.8 mm de ancho; sépalos subulados a filiformes, (0.2)0.4-0.7(1.0) mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho; pétalos 4-5, 1.5-4.7 mm de largo, 1.3-3.5 mm de ancho, ovado-triangules, blancos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, conspicuamente más grandes hacia la base del receptáculo, superficie externa glabra; columna estaminal 0.4-0.7 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 2-5, parcialmente fusionadas hacia la base, con abundante crecimiento de tejido conectivo, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 2.3-2.6 cm de largo, que se extiende hasta 6.9 cm en los frutos, glabro; ovario ovoide, inerme, glabro; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.9-2.7 mm de largo, estigma 3 lobado, lóbulos redondeados, generalmente uno de mayor tamaño, ocasionalmente 4 lobado, los lóbulos redondeados y del mismo tamaño, reflexos. Frutos carnosos, numerosos, globosos, 0.9-1.8 cm de largo, 0.7-1.6 cm de diámetro, inermes, pared del fruto delgada, glabra, pardo clara a oscura al secar, mesocarpo fibroso-carnoso, fuertemente adherido a la semilla. Semilla ovoide, verrucosa, cubierta seminal dura?, pardo clara.

S. galeottii es una especie endémica a México y se ha colectado únicamente en el estado de Oaxaca, entre los 823 y 3300 msnm, ha sido colectada formando parte de la vegetación

secundaria de bosque tropical deciduo, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus* y ecotonos entre estas comunidades.

Las plantas de esta especie se pueden encontrar desde el mes de septiembre con flores estaminadas, a partir del mes de octubre y hasta febrero se le encuentra ya con flores de ambos sexos y frutos, éstos últimos se han colectado incluso hasta el mes de abril.

Materiales examinados. Oaxaca: *Breedlove & Almeda* 56755 (ENCB, NY); *Boyle & Boyle* 724 (MEXU); *Campos & Torres* 912 (MEXU); *Campos* 5131 (MEXU); *Castrejón & Condon* 352, 371, 372, 373 (MEXU); *Cedillo et al.* 666 (MEXU); *Cortés* 143 (MEXU); *Croat* 48086 (MEXU, MO, NY); *Galeotti* 1881 (P, Posible Lectotipo; ENCB, Fotografía); *Galeotti* 1893 (BR, Sintipo o Paratipo); *Gallardo et al.* 815, 893, 1190 (MEXU); *L. de León* 150 (IBUG); *Martínez* 338 (MEXU, MO); *Nee & Andres* 32164 (F, MEXU, MO, NY); *Rincón et al.* 197 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Lecona* 270 (MEXU); *Solheim & Benz* 1121 (MEXU); *Tenorio et al.* 3395 (MEXU); *Todzia et al.* 2840 (MEXU); *Torres et al.* 314 (ENCB, MEXU, NY); *Torres et al.* 7843 (MEXU); *Torres & Campos* 10936 (MEXU); *Torres & Cortés* 9378, 9391, 10225, 11719 (MEXU).

Muchos materiales, principalmente provenientes de Guatemala, han sido sistemáticamente identificados como *S. galeotti* Cogn., incluso por el propio Cogniaux. Sin embargo, en realidad corresponden a *S. lirae*. La causa de los errores de identificación obedece principalmente a algunas características que ambas especies comparten por ejemplo: flores estaminadas dispuestas en racimos cuyos pedicelos son frecuentemente reflexos, la superficie interna de los pétalos densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, aparentemente glandulares y estigmas trilobados. Sin embargo, hay características que permiten hacer una adecuada separación entre ambas por ejemplo: la forma de los lóbulos del estigma, la estructura de las anteras y, principalmente, las características de sus frutos.



Sicyos guatemalensis Standl. & Steyerl. Field Mus. Bot. 23: 96. 1944. Guatemala:
Departament of Jalapa. Vicinity of Jalapa, along Río Jalapa. Alt. 1300 m. 28/11/1939. J.A.
Steyermark_32140. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo, F!).

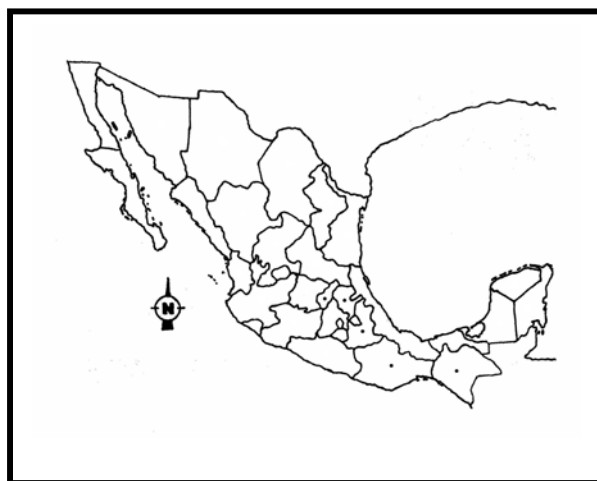
Nombres comunes: "chayotillo silvestre" (Chiapas), "amole" (Oaxaca).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasamente vellosos principalmente en los nudos. Hojas larga y cortamente pecioladas; pecíolos delgados, 0.2-8.3 cm de largo, sulcados, los largos con una línea de tricomas densos, adpresos en la superficie adaxilar y los cortos escasa a densamente vellosos, con algunos tricomas cónicos, erectos, de base ancha; lámina de consistencia papirácea, 1.6-12.5 cm de largo, 2.0-14.0 cm de ancho, anchamente ovado-triangular de base cuadrada, 3-5 profundamente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, en las hojas cortamente pecioladas la lámina crece generalmente doblada de manera que envuelven con la superficie adaxial a los frutos de la misma axila, margen sutilmente serrulado-denticulado, superficies adaxial y abaxial con tricomas cónicos, erectos, ligeramente recurvados, en la abaxial más abundantes, de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 0.6-7.6 cm de largo, estriados, 2-6 ramificados, escasamente vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos y panículas conspicuos, 3.0-27.8 cm de largo, siempre más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 2.4-17.6 cm de largo; raquis delgado, glabro a densamente velloso; pedicelos delgados, 0.8-4.6 mm de largo, reflexos, glabros a escasamente pulverulentos; receptáculo anchamente campanulado, 1.0-2.3 mm de largo, 1.3-4.0 mm de ancho; sépalos subulados, 0.2-0.4 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho; pétalos 5, 0.8-2.8 mm de largo, 1.2-3.6 mm de ancho, triangulares, amarillo-verdosos con las venas conspicuamente oscuras, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra a escasamente vellosa, en algunas flores es posible observar dos cavidades globosas a manera de sacos en la base de cada pétalo, los cuales son presumiblemente cavidades nectaríferas, similares a las que se presentan en las especies de *Sechiopsis*; columna estaminal 2.8-3.1 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.2-0.8 cm de largo, que se extiende hasta 2.0 cm en los frutos, glabro; ovario ovoide, inerte, escasa a densamente glandular-velloso; receptáculo angostamente campanulado a infundibuliforme; perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 3-5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.1-2.4 mm de largo, estigma 2-3 lobado, lóbulos redondeados a triangulares, reflexos. Frutos secos, numerosos, ovoides, 0.3-0.5 cm de largo, 0.2-0.3 cm de diámetro, inermes, ligeramente tuberculados, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, escasamente vellosa a glabra, pardo oscura a negra al secar. Semilla ovoide, con dos bordes en la región del hilo, cubierta seminal dura, lisa, pardo oscura.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc. De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados y las visitas al campo, las plantas de esta especie se han colectado con flores de ambos sexos en septiembre, octubre y noviembre, durante diciembre y enero ya es posible encontrar flores de ambos sexos y frutos.

Sicyos guatemalensis ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia, matorral espinoso y chaparral. En la República Mexicana *S. guatemalensis* se ha colectado en los estados de Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Querétaro, entre los 1524 y 2320 msnm. Fuera de México se conoce de Guatemala y Nicaragua.

Materiales examinados. **Chiapas:** Dieterle 3634 (MICH); Rodríguez-Arévalo & Calzada 289 (MEXU). **Puebla:** Tenorio & Romero 4700, 7723 (MEXU). **Oaxaca:** Dieterle 4218, 4219 (MICH); Lira & Soto 1150 (MEXU); Rodríguez-Arévalo & Lecona 260, 260a (MEXU); Rose & Rose 11312 (NY). **Querétaro:** Hernández 942 (MEXU).



Sicyos laciniatus L. Sp. Pl. 1013. 1753. Tipo no conocido. *Sicyos vitifolius* Will. Sp. Pl. 4:626. 1805. *Sicyos bourgeanus*

Nombres comunes: "aguate" (Puebla), "chayotillo" (Durango) y "chayotillo espinoso" (Oaxaca).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasamente glandular-vellosos principalmente en los nudos, en ocasiones los tricomas largos son rígidos como espinas. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.4-13.4 cm de largo, sulcados, densamente glandular-pubescente-vellosos, ocasionalmente con tricomas largos rígidos; lámina de consistencia papirácea, 1.3-11.4 cm de largo, 0.7-12.8 cm de ancho, ovada a suborbicular-reniforme, 3-9 angulado-lobada, lóbulos anchos, triangulares, fuertemente acuminados, principalmente el central que es más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen fuertemente biserrado, muy rara vez diminutamente serrulado-denticulado, superficies con abundantes tricomas cónicos, ligeramente recurvados, en la abaxial los tricomas de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, sulcados, 0.5-5.6 cm de largo, 2-4 ramificados, escasamente glandular-pubescente-vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos, muy rara vez paniculas, siempre conspicuos, 0.8-9.0 cm de largo, siempre más cortos que la hoja adyacente, casi siempre, incluso más cortos que el pecíolo, pedunculados, el pedúnculo 0.2-6.4 cm de largo; raquis delgado, densamente glandular-pubescente-velloso; pedicelos delgados 1.0-10.0 mm de largo, ascendentes y reflexos, escasa a densamente glandular pubescentes; receptáculo campanulado, 0.7-2.2 mm de largo, 1.1-3.5 mm de ancho, sépalos subulados, 0.2-0.8 mm de largo, hasta 0.2 mm de ancho; pétalos 5-6, 0.9-2.7 mm de largo, 0.7-2.5 mm de ancho, triangulares a ovado-triangulares, blancos, amarillentos o verdosos, superficie interna cubierta por tricomas glandulares de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra a escasamente glandular-vellosa; columna estaminal 1.2-2.8 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, con abundante tejido conectivo hacia el centro, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.3-2.5 cm de largo, que se extiende hasta 3.5 cm en los frutos, densamente glandular-pubescente-velloso; ovario ovoide, ligeramente rostrado, armado, escasa a densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 0.6-2.2 mm de largo, estigmas 2 lobados, lóbulos redondeados, dilatados o bifurcados, reflexos. Frutos secos, numerosos, triangular-ovoides, 0.4-0.9 cm de largo, 0.3-0.6 cm de diámetro, densamente armados excepto hacia el ápice, tuberculados al secar, pared del fruto delgada fuertemente adherida a la semilla, densamente glandular-pubescente-vellosa, pardo obscura a negra al secar; espinas muy numerosas 1.0-5.4 mm de largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas. Semilla ovoide, con dos

bordes en la región del hilio, cubierta seminal lisa, lustrosa, pardo oscura.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc.

Sicyos laciniatus ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque tropical decíduo, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus-Juniperus*, bosque de *Pinus*, pastizales, matorral xerófilo, desierto y es particularmente abundante en terrenos de cultivo. Esta especie es endémica a la República Mexicana y ha sido colectada en los estados de Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas, entre los 1280 y 2800 msnm.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados y las colectas en el campo, las plantas de esta especie se pueden encontrar desde el mes de abril, de julio a octubre producen flores de ambos sexos y frutos, éstos últimos se pueden colectar maduros incluso hasta enero. Uno de los ejemplares revisados colectado en el estado de Guanajuato, fue encontrado con flores de ambos sexos y frutos en el mes de enero.

Materiales examinados. Estado desconocido: *Bourgeau s/n* (F); *Bopp 254* (MEXU); *Coulter 50* (GH); *Relso 4215* (US). **Aguascalientes:** *McVaugh 23785* (MICH). **Chiapas:** *Breedlove 15022* (MICH, NY); *Gentry 12177* (MEXU, MICH); *Schwabe & Kailing s/n* (MEXU No 256259).

Chihuahua: *Bye 4865* (GH); *Bye & Weber 8131* (MEXU); *Lebgue et al. 3725* (NY); *Pringle 1247* (F, GH, MEXU, MICH, NY); *Stewart 1827, 2566* (GH); *Stewart & Johnston 1983* (GH).

Coahuila: *Dieterle 3805* (MICH); *Kenoyer & Crum 2752* (GH, MICH); *Moran 6303* (MEXU); *Stewart 2201* (GH); *Villarreal 1593* (ENCB); *Villarreal et al. 3427* (ENCB); *Villarreal & Carranza 4785* (MEXU); *Villarreal & Zavala 8400* (MEXU).

Distrito Federal: *Bourgeau 45* (BM, F, GH, NY); *Dieterle 3594* (MICH); *Pringle 7454* (F, MICH); *Pringle 7980* (F, MICH, NY); *Ramírez s/n* (ENCB); *Rzedowski 1300, 1381* (ENCB); *Schmitz 85, 86* (BM).

Durango: *Benítez 788* (IBUG, MEXU); *Benítez 2785* (MEXU); *Domínguez et al. 105a* (MEXU); *Dieterle 3817, 3817* (MICH); *Gentry 8280* (GH, MEXU, MICH); *González & Acevedo 1804* (MEXU, NY); *Patoni 227* (ENCB); *Palmer 423* (BM, F, GH, MEXU, MICH, NY); *Palmer 495* (F, GH, NY).

Estado de México: *Bourgeau 1058* (GH); *Matuda 21989, 23553* (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Lecona 230, 230a, 230b* (MEXU); *Rodríguez-Arévalo et al. 233* (MEXU); *Rodríguez 1789, 1882* (ENCB, MEXU); *Romero-Rojas 1741* (MEXU); *Ventura 2166* (ENCB, MEXU).

Guanajuato: *Ventura & López 7055, 8129, 8608, 9509, 9732* (IEB); *Zamudio & Pérez 7609* (IEB). **Hidalgo:** *Díaz 164* (MEXU); *Díaz et al. 917* (MEXU); *Dieterle 3636* (MICH); *García 715* (MEXU); *Medina 1764* (ENCB); *Moore Jr. 1378* (GH, MICH); *Rose & Painter 6749* (NY); *Rose & Painter 7079* (GH, NY); *Rzedowski 36952* (ENCB, MEXU, MO).

Jalisco: *Cogniaux 1158* (GH, NY); *Rose 2687* (US). **Nuevo León:** *Hinton et al. 1975* (MEXU). **Oaxaca:**

Buylla & García 745 (MEXU); *Dieterle 4226* (MICH); *Lira & Soto 1091, 1097, 1101* (MEXU);

Rodríguez et al. 225 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada* 300 (MEXU); *Smith* 846 (GH, MEXU). **Puebla:** *Purpus* 3539 (GH, NY, US); *Purpus* 4206 (F, GH, NY); *R.B. & Selander* 8-57 (F); ; *Tenorio & Romero* 7840 (MEXU); *Ventura* 4150 (ENCB, MICH); *Weber* 574 (ENCB); *Weber* 272 (ENCB). **Querétaro:** *Rzedowski* 50109, 51024 (IEB). **San Luis Potosí:** *Detling* 9676 (ENCB); *Dieterle* 3405 (MICH); *Rzedowski* 5336 (MEXU); *Rzedowski* 6294 (ENCB); *Stanford et al.* 795 (GH, NY). **Tlaxcala:** *Charles & Perino* 3362 (MEXU). **Veracruz:** *Martínez & Acosta* 969 (MEXU). **Zacatecas:** *Dressler* 86 (GH); *Gentry* 8494 (GH, MEXU, MICH, US); *Rose* 2669 (NY).



Sicyos lirae Rodríguez-Arévalo. En Prensa. México, Chiapas. Mpio. Unión Juárez. En el Paso del Gato, entre Chiquihuite y la cima del volcán Tacaná. Alt. 2400 m. Selva mediana perennifolia. Bejuco. Flores masculinas y femeninas color blanco. 29/4/1987. *E. Martínez M-20555*. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo MEXU!, isotipos GH!, IEB!, IZTA!, MICH!, MO!, NY!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros a escasamente vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.4-11.6 cm de largo, sulcados, glabros a densamente vellosos, principalmente en la superficie adaxilar; lámina de consistencia membranácea, 1.0-19.1 cm de largo, 0.4-16.0 cm de ancho, ovado-triangular, 5 angulado-lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente aristado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen sutil a fuertemente serrulado-denticulado, superficies estrigosas, la abaxial con tricomas más abundantes, de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 0.9-8.6 cm de largo, sulcados, 2-3 ramificados, glabros a escasamente vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos conspicuos, 4.5-28.6 cm de largo, generalmente más largas que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 3.4-21.4 cm de largo; raquis delgado, escasa a densamente vellosa, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados, 4.0-24.0 mm de largo, ocasionalmente reflexos, glabros a densamente vellosos; receptáculo angostamente campanulado, 0.7-2.2 mm largo, 0.9-2.3 mm ancho; sépalos filiformes 0.2-0.8 mm largo; pétalos 5, 1.0-4.3 mm de largo, 0.6-2.0 mm de ancho, ovado-lanceolados, blanco-verdosos, con los márgenes y superficie interna densamente

cubierta por tricomas globosos, aparentemente glandulares, conspicuamente oscuros en flores en anthesis, superficie externa glabra a escasamente vellosa; columna estaminal 1.8-4.3 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 2-3, parcialmente fusionadas por abundante tejido conectivo, tecas completamente arqueadas, ocasionalmente de diferente tamaño, aunque aparentemente siempre funcionales. Flores pistiladas 1-7, frecuentemente 1 o más no desarrolladas, dispuestas en glomérulos, generalmente subsésiles, rara vez cortamente pediceladas; pedúnculo común de los glomérulos delgado, 0.3-2.1 cm de largo, alargándose hasta 7.4 cm en los frutos, glabro a escasamente vellosa; pedicelos (cuando se presentan) 0.5-1.6 mm de largo, alargándose hasta 4.9 mm en los frutos, densamente vellosos; ovario ovado-triangular, con algunas proyecciones verrucosas antrorsas, principalmente hacia la base, glabro a pulverulento; receptáculo y perianto como en las flores estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 0.7-3.5 mm de largo, estigma 3 lobado, rara vez 4 lobado, lóbulos anchos, dilatados, reflexos. Frutos secos, 1-7, triangular-ovoides, 0.4-0.8 cm de largo 0.2-0.5 cm de diámetro, inermes, frecuentemente 1 o más no desarrollados, con proyecciones verrucosas antrorsas principalmente hacia la base; pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, pardo clara a oscura al secar. Semilla ovoide, cubierta seminal suave, pardo oscura.

Distribución ecogeográfica. Esta especie ha sido colectada principalmente en bosque mesófilo de montaña y selva mediana perennifolia. En la República Mexicana *Sicyos liraei* se ha colectado únicamente en el estados de Chiapas, entre los 1400 y 3200 msnm. Fuera de México se conoce de Guatemala.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados, las plantas de esta especie se pueden encontrar prácticamente durante todo el año, y aunque no parece haber un comportamiento generalizado, se le ha colectado con flores de ambos sexos y frutos en diferentes épocas entre abril y diciembre.

Materiales examinados. Chiapas: *Breedlove 6989* (F, MICH); *Breedlove 10745* (MICH); *Breedlove 31811* (ENCB); *Breedlove 42788* (MO); *Breedlove & Almeda 58221*; *Hampshire et al. 498* (NY); *Health & Long MA 537* (MEXU); *Matuda 4597* (F, GH, MEXU); *Stafford et al. 360* (F, MEXU); *Shilom 826* (MICH); *Stevens et al. 2368* (ENCB, GH, MICH); *Ventura & López 4427* (MO, NY).

Muchos materiales de ésta especie, principalmente los provenientes de Guatemala, han sido sistemáticamente identificados como *S. galeottii* Cogn., incluso por el propio Cogniaux. La causa de los errores de identificación en los materiales de *S. galeottii* y *S. liraei*, obedece principalmente a algunas características que ambas especies presentan en común, entre las cuales están la forma de las hojas, la presencia de flores estaminadas dispuestas en racimos cuyos pedicelos son frecuentemente reflexos, la superficie interna de los pétalos, que es muy granulosa debido a la presencia de abundantes tricomas aparentemente glandulares, y la presencia de un estigma trilobado.

Sin embargo, ambas especies presentan características importantes que permiten hacer

una adecuada separación entre ellas, por ejemplo, la consistencia de las hojas, la forma de los lóbulos del estigma, la forma y número de las anteras y, principalmente, las características de sus frutos. Los frutos de *S. galeottii*, son carnosos, completamente lisos y comparativamente grandes, mientras que los de *S. lirae*, son secos con algunas protuberancias antrorsas principalmente hacia la base, las cuales pueden ser observadas incluso en el ovario de las flores pistiladas, y son comparativamente más pequeños.

Considerando que muchos de los materiales de Guatemala que habían sido erróneamente identificados por Cogniaux fueron utilizados por Dieterle (1976), se puede entender fácilmente por qué se ha venido repitiendo el error; incluso, la figura 33 que ilustra a *S. galeottii* en la Flora de Guatemala, es en realidad *S. lirae*. De hecho, en la introducción de dicho trabajo la autora menciona que algunos de los nombres que utilizó pudieran estar mal aplicados, dado que la literatura y materiales que revisó, en muchos casos fue inadecuado y, dado que no revisó los tipos, tuvo que depender de la literatura y las conclusiones alcanzadas por investigadores que le precedieron. Estas afirmaciones corroboran de alguna manera, la veracidad de lo que aquí se discute.



Sicyos longisepalus Cogn. In Donn. Sm. Bot. Gaz. 16: 11. 1981. Guatemala. Antigua Departamento de Zacatepequez. Alt. 5000 ft. 00/4/1890. *J.D. Smith* 2202. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (GH!, US! no se de que herb. es el HT).
Sicyos echinocystoides Cogn. In Rose, Contr. U.S. Nat. Herb. 3: 319. 1895.

Nombres comunes: "chayotillo" (Hidalgo, Estado de México), "ch'uma te' ch'o" (Tzeltal).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.2-9.0 cm de largo, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos; lámina de consistencia papirácea, rara vez membranácea, 1.7-19.5 cm de largo, 1.3-24.5 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 3-7 angulada o superficial

a profundamente lobada, lóbulos de forma muy diversa, anchos o angostos, triangulares o lanceolados, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen sutil a fuertemente serrulado-denticulado, superficies con tricomas cónicos, agudos, ligeramente recurvados, ocasionalmente la base blanca como calcificada, en la abaxial los tricomas de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.5-9.3 cm de largo, sulcados, 3-5 ramificados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos y panículas conspicuos, 2.8-29.5 cm de largo, generalmente más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 1.6-24.6 cm de largo; raquis delgado, escasa a densamente glandular-pubescente-veloso; pedicelos delgados, 2.0-25.0 mm de largo, generalmente ascendentes, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos; receptáculo anchamente campanulado, 1.0-2.5 mm de largo, 2.0-4.5 mm de ancho; sépalos triangulares a foliáceos, incluso más largos que los pétalos, 0.9-7.5 mm de largo, 0.3-2.4 mm de ancho; pétalos 5, 1.5-5.4 mm de largo, 1.1-3.8 mm de ancho, triangulares, amarillo-verdosos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 2.0-4.1 mm de largo, ocasionalmente conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común 0.2-2.7 cm de largo, que se extiende hasta 6.6 cm en los frutos, escasa a densamente glandular-pubescente-veloso; ovario ovoide, armado, escasa a densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido; columna de estilo y estigma 1.5-3.5 mm de largo, estigma generalmente 3 lobado, ocasionalmente 4 lobado, lóbulos redondeados, dilatados, triangulares, o uncluso, linguiformes, reflexos. Frutos secos, numerosos, triangular-ovoides 0.5-1.0 cm de largo, 0.3-0.7 cm de diámetro, densamente armados excepto hacia el ápice, ligera a fuertemente tuberculados al secar, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, escasa a densamente vellosa, pardo clara a negra al secar; espinas muy numerosas, 1.7-15.0 mm largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas, ocasionalmente las espinas de frutos muy jóvenes, son tan largas como las de los frutos maduros. Semilla ovoide, diminutamente tuberculada, cubierta seminal dura, lisa, lustrosa, pardo oscura.

Como todas las especies del género, *S. longisepalus* prospera en zonas perturbadas y en estrecha relación con zonas en donde la actividad humana es importante, tal es el caso de orillas de caminos, patios de casas, laderas de cerros y de manera importante como arvense en terrenos de cultivo. Esta especie ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de pinares, encinares, bosques de pino-encino, selva baja y bosque mesófilo de montaña. Se ha colectado en los estados de Campeche, Colima, Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz, entre los 200-2050 msnm.

De acuerdo con los materiales de herbario examinados y las propias colectas de campo, las plantas de ésta especie se pueden encontrar desde el mes de septiembre con hojas y flores estaminadas, desde octubre y hasta diciembre desarrollan hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos, y en enero y febrero todavía se les encuentra con flores estaminadas y frutos

maduros.

Las hojas y las flores machacadas aplicadas cuatro veces al día durante una semana se usan para quitar las verrugas (Chiapas).

Materiales examinados. México: *Ervendverg* 306 (GH mezclado con *S. microphyllus*). **Chiapas:** *Breedlove* 41204 (MEXU); *Breedlove* 53682 (ENCB); *Lira et al.* 939, 940 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada* 291, 292, 293 (MEXU); *Santíz* 237 (MEXU). **Colima:** *Lott, et al.* 2917 (MEXU, MICH); *Sanders et al.* 10252 (MEXU, MICH); *Vázquez* 61 (IBUG); *Vázquez & Phillips* 261 (MEXU, MO); *Vázquez* 1282 (MEXU). **Estado de México:** *Elías* 268 (ENCB); *Espinosa* 292 (MEXU); *Hinton* 5058, 5255 (GH); *Hinton* 7362 (NY, US); *Hinton* 8614 (NY); *Vibrans* 6316 (MEXU). **Hidalgo:** *Andres & Wyland* 33 (NY); *Dieterle* 4233 (MICH); *Rzedowski* 32464 (ENCB, MEXU, MICH). **Jalisco:** *Dieterle* 3015 (MICH); *Feddema* 2153 (MICH); *Guízar* 693 (ENCB, MEXU); *Lott & Magallanes* 785 (F, MEXU, MICH, MO, NY); *López & Leos* s/n (IBUG); *Lott* 1321 (ENCB, F, MICH, MEXU, MO, NY); *McVaugh* 14111 (MICH); *Ornelas* s/n (IBUG); *Puga & Pérez* 10936 (IBUG); *Rodríguez-Arévalo et al.* 248 (MEXU); *Solís* 4933 (MEXU); *Valenzuela* 24 (IBUG); *Villarreal* 12016 (IBUG). **Michoacán:** *Butterwick et al.* 8664 (MICH); *Hinton* 15529 (NY); *McVaugh* 24792 (MICH). **Nayarit:** *Dieterle* 3875 (MICH); *Domínguez et al.* 2, 33, 36, 39a, 81, 90 (MEXU); *Jones* 22926 (F, NY); *Rodríguez-Arévalo et al.* 238 (MEXU). **Querétaro:** *Carranza* 1138 (IEB); *Fernández & Acosta* 2169 (MEXU, NY); *Hernández* 9320 (MEXU); *Rubio* 1273 (MEXU); *Servín* 550 (MEXU); *Zamudio* 7025, 7039 (IEB). **Sinaloa:** *Dieterle* 3841 (MICH). **Tamaulipas:** *Hernández* 10 (MEXU). **Veracruz:** *Matuda* 1141 (F, MO).



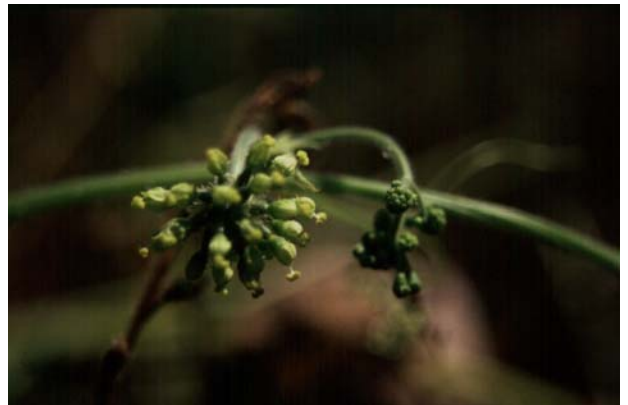
Sicyos mcvaughii Rodríguez-Arévalo, Lira & Calzada. En Prensa. México: Oaxaca. Mpio. Sta María Huatulco. En la desviación a Huatulco, carretera Salina Cruz-Puerto Angel. 15°46.790'N; 96°09.331'W. Alt. 62 m. Veg. secundaria. Creciendo a la orilla de la carretera. Suelo de desechos de letrinas. Hierba rastrera y trepadora. Flores amarillo-

verdosas, las estaminadas en panículas, angostamente campanuladas con los estambres conspicuamente exsertos. Flores verde amarillentas. 12/11/1999. *I. Rodríguez & J.I. Calzada 297*. (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (holotipo MEXU!, isotipos ENCB!, IBUG!, IEB!, IZTA!, K!, MICH!, NY!, US!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.7-6.0 cm de largo, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos; lámina de consistencia membranacea a papirácea, 3.5-17.0 cm de largo, 3.3-19.6 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-7 angulada, ángulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen serrulado-denticulado, superficies con diminutos tricomas cónicos, ligeramente recurvados, en la abaxial de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 2.6-10.0 cm de largo, sulcados, 3-6 ramificados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos. Flores estaminadas dispuestas en panículas, racimos de umbelas o una combinación entre ambas, siempre conspicuas, 7.6-40.5 cm de largo, generalmente más largas que la hoja adyacente, pedunculadas, el pedúnculo 6.2-22.7 cm de largo; raquis delgado, densamente glandular-pubescente, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados 2.9-10.6 mm de largo, ascendentes, densamente glandular-pubescente-vellosos; receptáculo angostamente campanulado, 0.6-2.0 mm largo, 0.8-3.0 mm ancho; sépalos subulados 0.2-0.4 mm largo y menos de 1 mm de ancho; pétalos 5, 1.0-3.0 mm de largo, 0.5-2.0 mm de ancho, triangulares, verde amarillentos, con los márgenes y la superficie interna densamente cubiertos por tricomas de ápice globoso, aparentemente glandulares, superficie externa glabra a escasamente vellosa; columna estaminal 2.5-4.7 mm de largo, conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas muy numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 1.0-2.2 cm de largo, que se extiende hasta 5.5 cm en los frutos, densamente glandular-pubescente-velloso; ovario ovoide, ligeramente rostrado, armado, densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 5-7 pétalos; columna de estilo y estigma 2.5 mm de largo, estigma conspicuamente exserto, 3-4 lobado, lóbulos redondeados a ovoides, reflexos. Frutos secos, muy numerosos, triangular-ovoides, 0.8-1.0 cm de largo 0.3-0.6 cm de diámetro, ligeramente rostrados, verrucosos al secar, densamente armados excepto en la región del rostro, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, densamente vellosa, principalmente en la región del rostro, pardo clara a oscura al secar; espinas muy numerosas, 2.0-6.3 mm de largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas. Semilla ovoide, con algunas protuberancias y dos bordes en la región del hilio, cubierta seminal dura, lisa, lustrosa, pardo oscura.

Esta especie crece principalmente en áreas perturbadas, como orillas de caminos. *S. longistaminatum* ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de selva mediana caducifolia. Es aparentemente endémica del estado de Oaxaca y ha sido colectada entre los 20 y 230 msnm. Esta especie fue encontrada con hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos en los meses de octubre y noviembre.

Materiales examinados. Oaxaca: Elorsa 1021 (MEXU); Perret 671 (MEXU paratipo); Rodríguez-Arévalo & Calzada 298 (MEXU); Rivera et al. 2013 (MEXU paratipo); Salas et al. 2510 (MEXU paratipo).



Sicyos microphyllus Kunth Nov. Gen. & Sp. [quarto]: 119. 1817. México. Amérique Equatoriale. 38579. (hojas, flores pistiladas y frutos). (fotografías del tipo de P depositadas en F!, GH!, MICH!). *Sicyos deppei* G. Don, Gen. Syst. 3:34. 1834. (basado en *Sicyos* n. sp. in Linnaea 5:88. 1830). *Sicyos vitifolius*, sensu Hook. & Arn. Bot. Beech. Voy. 292. 1838, not *Sicyos vitifolia* Willd., 1805.

Nombres comunes: " akarheni" (Purépecha), "chayotillo" (Distrito Federal, Durango, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí), "ch'uma te' ch'o" (Tzeltal).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.4-24.0 cm de largo, sulcados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos; lámina de consistencia papirácea, ocasionalmente membranácea, 1.5-19.5 cm de largo, 1.7-19.5 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 3-7 angulada o superficial a profundamente lobada, lóbulos, anchos o angostos, de forma muy diversa, triangulares o lanceolados, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen sutil a fuertemente serrulado-denticulado, superficies con tricomas cónicos, agudos, ligeramente recurvados, ocasionalmente la base blanca como calcificada, en la abaxial los tricomas de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.6-6.0 cm de largo, sulcados, 3-5 ramificados, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos y panículas conspicuos, 3.6-40.7 cm de largo, generalmente más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 2.9-21.5 cm de largo; raquis delgado, escasa a densamente glandular-pubescente-velloso; pedicelos delgados, 3.0-22.0 mm de largo, generalmente ascendentes, escasa a densamente glandular-pubescente-vellosos; receptáculo anchamente campanulado, 0.7-1.7 mm de largo, 1.1-2.7 mm de ancho; sépalos subulados a filiformes, nunca más largos que los pétalos, 0.2-2.0 mm de largo, 0.1-0.3 mm de ancho; pétalos 5-6, 1.2-3.5 mm de largo, 1.3-3.2 mm de ancho, triangulares a triangular-ovoide, amarillo-verdosos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra a escasamente vellosa; columna estaminal 2.7-3.5 mm de largo, ocasionalmente conspicuamente exsertas, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.6-2.0 cm de largo, que se extiende hasta 5.5 cm en los frutos, escasa a densamente glandular-pubescente-velloso; ovario ovoide, armado, escasa a densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido; columna de estilo y estigma 1.5-3.1 mm de largo, estigma generalmente 3 lobado, ocasionalmente 4 lobados, lóbulos redondeados, dilatados, triangulares, o uncluso, linguiformes, reflexos. Frutos secos, numerosos, triangular-ovoides 0.3-0.8 cm de largo, 0.2-0.6 cm de diámetro, densamente armados excepto hacia el ápice, ligera a fuertemente tuberculados al secar, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, escasa a densamente vellosa, pardo clara a negra al secar; espinas muy numerosas, 0.2-7.5 mm largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas. Semilla ovoide, diminutamente tuberculada, cubierta seminal dura, lisa, lustrosa, pardo oscura.

Como todas las especies del género, *S. microphyllus* prospera en zonas perturbadas donde la actividad humana es importante, incluso es posible que sea ésta especie la más tolerante a la perturbación, no sin razón, es la única especie que prospera actualmente en la Ciudad de México y zonas aledañas. Se le encuentra principalmente a orillas de caminos y carreteras, orillas de

cuerpos de agua como canales y lagunas, en patios y bardas de casas y terrenos baldíos, parques, chinampas, y de manera muy importante como arvense en terrenos de cultivo, principalmente de maíz. De acuerdo con los materiales de herbario examinados y las propias colectas de campo, las plantas de ésta especie se pueden encontrar prácticamente durante todo el año, siempre que haya un poco de humedad y que no se presenten heladas severas. Se ha colectado con flores de ambos sexos y frutos desde abril hasta enero, y aún en febrero se le puede ver con flores estaminadas y frutos maduros.

Esta especie ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de pinares, encinares, bosque mixto, chaparral, paltizales, e incluso matorral xerófilo. Es endémica de México y sin duda la de más amplia distribución en el país, se ha colectado en los estados de Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas, entre los 1000-2900 msnm.

El rizoma en infusión es utilizado para evitar la caída del cabello (Oaxaca) y sus frutos machacados tres veces al día, aplicados durante dos días, son utilizados para curar la sarna (Chiapas).

Materiales examinados. México. Estado desconocido: Posiblemente *Berlandier* 731 (BM); Manzanero 1175 (MEXU); *Bourgeau* 785bis (F) ; *Graham* 212 (BM); *Patoni-Ochoterena* 8637 (MEXU); *Sessé et al.* 4282bis (F mezclado con *S. laciniatus*); *Shuttleworth* s/n (BM No. de registro 000092094). **Chiapas:** *Breedlove & Davidse* 54375 (ENCB); *Breedlove* 27673 (ENCB, MEXU, NY); *Breedlove* 39766 (MEXU); *Nee & Andres* 32301 (MEXU, NY). *Nelson* 3148 (US); *Rodríguez-Arévalo & Calzada* 295, 296 (MEXU); *Santíz* 1066 (MEXU); **Distrito Federal:** *Araiza* 34 (ENCB, MEXU); *Berlandier* 731 (BM, MO, US); *Dieterle* 3596, 3624 (MICH); *Espinosa* 317, 965 (MEXU); *Gándara* s/n (MEXU); *Garrido* 48 (ENCB, MEXU, MO). *Gutiérrez & Molina* s/n (ENCB); *Medellín* 108 (ENCB, MEXU); *Paez* s/n (ENCB); *Panti Madero* 395 (MEXU); *Pérez* s/n (ENCB mal material); *Popper* 153 (MEXU); *Pringle* 7180 (GH); *Pringle* 7454 (GH los duplicados de F y MICH son *S. laciniatus*); *Espinosa* 900 (MEXU); *Pringle* 8269 (BM, GH, F, MEXU, MICH, MO, NY, US); *Proyecto Pedregal de San Angel* 369 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Rodríguez* 226 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo* 232 (MEXU); *Rzedowski* 16281 (ENCB, MEXU, MICH); *Rzedowski* 26919 (ENCB, MEXU, MO); *Rzedowski* 27913 (ENCB mal material); *Rzedowski* 37461 (MEXU); *Rzedowski* 37464 (ENCB); *Schiefer* 235 (GH); *Torres* 264 (MEXU); *Ulloa* s/n (MEXU); *Ventura* 1043 (ENCB, GH, MEXU); *Vibrans* 4423, 4630 (MEXU); *Villegas* 311 (ENCB); *Zárate* 152 (ENCB, MEXU, MO); **Durango:** *Dressler* 1127 (GH); *Jiménez* 195 (IBUG, ENCB, MEXU); *Palmer* 966a (GH mezclado con *S. laciniatus*); *Patoni-Ochoterena* s/n (MEXU); *Tenorio et al.* 9628 (MEXU); **Estado de México:** *Barragán* 214 (MEXU otro duplicado en MEXU es *Sicyos* aff. *longisepalus* Cogn.); *Castrejón* 4 (MEXU); *Cota* 38 (ENCB mal material); *Dieterle* 4198 (MICH); *Dzieskanowski & Bolingbroke* 20428 (ENCB, MO, NY); *Elias* 359, 366 (ENCB); *Elias* 420 (ENCB); *Espinosa* 397, 747 (MEXU); *Hinton Aculco* 72 (ENCB, MEXU); *López* 78107 (ENCB); *Martínez* s/n (MEXU, MO); *Matuda* 26777, 26844 (MEXU); *Medellín* 135 (ENCB, MEXU); *Ramírez* s/n (MEXU); *Rodríguez* 1775 (ENCB, MEXU); *Rodríguez* 1790 (ENCB,

MEXU, MO); *Rodríguez-Arévalo & Lecona* 272 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo et al.* 236 (MEXU); *Romero-Rojas* 302A (ENCB); *Rose & Painter* 7830 (GH); *Rzedowski* 37033, 37034, 37621 (ENCB, MEXU, MO); *Rzedowski* 40333 (ENCB, IBUG, MEXU); *Schultz* 71 (ENCB, MEXU y MO con un fragmento de *Echinopepon*); *Suárez & Ortíz* 345 (ENCB); *Urbina s/n* (NY); *Vargas s/n* (ENCB); *Ventura* 1420 (ENCB, IEB); *Villegas* 251, 455 (ENCB);

Guanajuato: *Galván* 3216 (MO, NY); *Kenoyer* 2470 (GH); *Ongís s/n* (GH); *Rzedowski* 38536 (ENCB, IEB, MEXU); *Rzedowski* 38776 (MEXU); *Ventura & López* 9431 (IEB). **Hidalgo:** *Benitez* 726, 861bis, 990 (ENCB); *Castilla & Tejero* 850 (ENCB); *Dieterle* 3632, 3637 (MICH); *Esquivel* 68 (ENCB, MEXU, MO); *Hernández & Rodríguez* 4985 (MEXU); *Moore* 2119 (GH);

Jalisco: *Aguilar s/n* (IBUG); *Alcocer* 150 (MEXU); *Bielsa* 13142 (ENCB); *Bravo* 38 (IBUG); *Camacho* 9 (IBUG); *Dieterle* 3085, 3407, 3407A, 3410, 3506, 3584, 3587, 4183 (MICH); *Flores s/n* (IBUG); *García s/n* (IBUG); *Gómez* 10 (IBUG); *Harker & Mellowes* 170 (ENCB, MICH); *Haro s/n* (IBUG); *Hernández s/n* (IBUG); *ILDIS et al.* 1066 (MEXU); *Jones* 27110 (GH); *López & Leos s/n* (IBUG); *Luquín s/n* (IBUG); *McVaugh & Koelz* 12 (MICH); *McVaugh* 13156, 13580, 17315, 20495, 24433 (MICH); *Medina s/n* (IBUG); *Moore* 177 (GH, MEXU); *Ornelas* 30, 31 (IBUG); *Palmer* 631 (BM montado con el 8269 de Pringle, GH, MICH, MEXU, MO, NY, US); *Ramírez s/n* (IBUG); *Rangel s/n* (IBUG); *Varela s/n* (IBUG); *Villarreal* 5243, 9343 (IBUG).

Michoacán: *Almeida* 4 (MEXU); *Almeida* 9 (ENCB, MEXU); *Arsene* 2592 (GH, US); *Arsene* 5111 (MO, US); *Bartholomew et al.* 2810 (F, MICH, MO, NY); *Cogniaux* 1159 (GH, NY); *Díaz* 1420 (IEB); *Dieterle* 4410, 4417 (MICH); *Escobedo* 202 (ENCB, IEB, MEXU); *Espinosa* 1915 (ENCB, IEB, MEXU); *Espinosa* 2299 (IEB); *García & Pérez* 2715 (IEB, MEXU); *García* 1550 (ENCB, MEXU); *González* 1691 (ENCB); *Labat* 1251 (ENCB, MEXU); *Martínez* 101 (IEB); *Motte* 392 (MEXU); *Ordex s/n* (NY, US); *Pérez & García* 1818a (IEB); *Rodríguez-Arévalo et al.* 253, 254 (MEXU); *Torres* 20 (MEXU). **Morelos:** *Boege* 1976 (MEXU); *Castrejón & Condon* 384 (BM, MEXU); *Dieterle* 3618, 3620 (MICH); *Gold* 221-A (MEXU, MO). **Nayarit:** *Domínguez et al.* 34 (MEXU). **Nuevo León:** *Lacás* 82 (F). **Puebla:** *Acevedo* 56 (MEXU); *Arsene* 332 (MO, US); *Ventura* 22212 (ENCB, IBUG, MEXU); *Nicolás s/n* (MEXU); *Orcutt* 3943 (F).

Querétaro: *Altamirano* 1760 (US); *Arguelles* 2704 (IEB, MEXU); *Dieterle* 3593 (MICH); *Zamudio* 6960 (IEB). **San Luis Potosí:** *Dieterle* 8396 (ENCB); *Schaffner* 767 (GH mezclado con *S. laciniatus*, MEXU). **Veracruz:** *Botteri* 435 (GH); *Bourgeau* 4611 (GH); *Castrejón & Condon* 379 (BH, MEXU); *Lott* 1204 (F); *Martínez & Vázquez* 868 (MEXU); *Nee & Andres* 32095 (F, MEXU, MO, NY); *Rosas* 1472 (MICH).



Sicyos parviflorus Willd., Sp. Pl. 4: 626:1805. Tipo no conocido. *Sicyos silvestris* Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 370. 1917. México: Puebla, Boca del Monte, 00/10/1911. Purpus 5724. (holotipo, UC, isotipos, GH!, MO!, NY!, US!). *Sicyos depauperatus* Naud.

Nombres comunes: "amole" (Oaxaca), "chayotillo" (Oaxaca), "chayotillo cimarrón" (Estado de México), "lati adi ñá" (Zapoteco), "yuba shta ñaña" (Mixteco), "yuba shta iño" (Mixteco).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, glabros excepto por una o más líneas de tricomas adpresos. Hojas larga y cortamente pecioladas, pecíolos delgados, 0.1-13.0 cm de largo, sulcados, los pecíolos largos con una línea de tricomas adpresos en la superficie adaxilar, y otros cónicos, erectos, ligeramente recurvados, esparcidos por todo el pecíolo, los pecíolos cortos densamente hirsutos; lámina de consistencia papirácea, 2.3-12.7 cm de largo, 2.4-14.1 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 3-5 angulada a ligeramente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, en las hojas cortamente pecioladas, la lámina crece generalmente doblada de manera que envuelve con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen serrulado-denticulado, superficies con tricomas cónicos, erectos, ligeramente recurvados, ocasionalmente de color blanco, en la abaxial menos abundantes, de mayor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 0.4-5.3 cm de largo, sulcados, 2-3 ramificados, glabros excepto por una línea de tricomas adpresos. Flores estaminadas dispuestas en racimos inconspicuos, 0.3-4.7 cm de largo, generalmente más cortos que la hoja adyacente, casi siempre, incluso más cortos que el pecíolo, pedunculados, el pedúnculo 0.1-4.0 cm de largo; raquis delgado, glabro a escasamente pulverulento, ocasionalmente pubescente hacia la base; pedicelos delgados 0.3-1.3 mm de largo, ocasionalmente reflexos, principalmente cuando se han caído las flores, glabros; receptáculo campanulado, 0.3-1.2 mm de largo, 0.8-1.8 mm de ancho; sépalos subulados, 0.1-0.5 mm de largo, 0.2 mm de ancho; pétalos 5, muy rara vez 6-7, 0.4-1.1 mm de largo, 0.3-1.0 mm de ancho, triangulares a ovado-trianguulares, amarillo-verdosos, superficie interna densamente cubierta por tricomas de ápice globoso, aparentemente glandulares, superficie externa glabra; columna estaminal 1.0-1.1 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras 5, rara vez 4 o 6, adnadas y paralelas formando una estructura cilíndrica. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos diminutos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.04-1.6 cm de largo, que se extiende hasta 5.3 cm en los frutos, glabro a escasamente pubescente en la base; ovario ovoide, inerme, glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 4-5 pétalos; columna de estilo y estigma 0.8-0.9 mm de largo, estigma 2-3 lobado, lóbulos redondeados, reflexos. Frutos secos, numerosos, triangular-ovoides, 0.4-0.8 cm de largo, 0.3-0.7 cm de diámetro, inermes, ligeramente comprimidos,

tuberculados, con una cresta en la parte media de ambas superficies más conspicua hacia la región del pedúnculo, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, pardo clara a negra al secar, aterciopelada. Semilla ovoide, tuberculada, cubierta seminal delgada, pardo oscura.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc. *Sicyos parviflorus* ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque de *Pinus-Quercus-Juniperus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Abies*, pastizal y matorral xerófilo, entre los 1800 y 2770 msnm. Esta especie es endémica a México y se le ha colectado en los estados de Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados y los viajes al campo, las plantas de esta especie se encuentran desde el mes de junio, en julio y agosto ya es posible encontrar flores de ambos sexos, y a partir de septiembre y hasta noviembre se desarrollan los frutos.

Las puntas tiernas de guías y tallos son consumidas como quelites.

Materiales examinados. Estado desconocido: *Bonpland* 3015 (F); *Sessé et al.* 4282 (F). **Chiapas:** *Breedlove* 12437 (F, MICH); *Breedlove* 52601 (MEXU, MO); *Lira et al.* 934 (BM, MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada* 294, 294a (MEXU). **Distrito Federal:** *Dieterle* 3627 (MICH); *Pringle* 6533 (BM, F, GH, MEXU, MICH, MO, NY, US); *Rzedowski* 26917 (ENCB, MEXU, MO). **Estado de México:** *Bourgeau* 973 (F, GH); *Croat* 44049 (MO); *Cruz* 8 (ENCB, MEXU); *Dieterle* 3595 (MICH); *Espinosa* 291 (IBUG, MEXU); *Rodríguez-Arévalo et al.* 234 (MEXU); *Rzedowski* 29573 (ENCB, MEXU, MO); *Rzedowski* 34422 (MEXU, MO, NY); *Rzedowski* 35237, 40332 (ENCB); *Rzedowski* 38215 (ENCB, IBUG). **Guanajuato:** *Rzedowski* 44820 (ENCB, IBUG, IEB, MICH). **Guerrero:** *Anderson & Anderson* 4930 (MICH). **Hidalgo:** *Benítez* 807 (ENCB); *Dieterle* 3633 (MICH); *Hernández* 485 (MEXU); *Moore* 1453 (GH); *Rzedowski* 33564 (ENCB, MEXU). **Nuevo León:** *Taylor* 110 (F, MO). **Oaxaca:** *Dieterle* 4207, 4225 (MICH); *Gentry* 12066 (MEXU, MICH); *Lira & Soto* 1102, 1114, 1122, 1132, 1156, 1141 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Calzada* 299 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo & Lecona* 258, 263 (MEXU); *Rodríguez-Arévalo et al.* 223 (MEXU); **Puebla:** *Vibrans* 2395 (ENCB). **Querétaro:** *Rzedowski* 50109 (IBUG 113274). **San Luis Potosí:** *Palmer* 182 (F, GH, MO, NY).



Sicyos peninsularis Brandegee Zoe 5:159. 1903. México, Baja California Sur. Cape Region. 00/11/1902. *T.S. Brandegee s.n.* (hojas, flores estaminadas, flores pistiladas y frutos). (US!, la etiqueta dice isotipo).

Nombres comunes: "aguate" (Nayarit), "peyote", "ortiga" (Baja California Sur).

Plantas herbáceas, rateras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, densamente glandular-pubescente-vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.6-7.2 cm de largo, sulcados, densamente glandular-pubescente-vellosos; lámina de consistencia papirácea, 2.5-19.1 cm de largo, 4.2-17.7 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-9 superficial a profundamente lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina ocasionalmente crece doblada de manera que envuelve con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, márgen sutil a fuertemente serrulado-denticulado, con tricomas cortos erectos de ápice globoso, superficies densamente cubiertas por diminutos tricomas cónicos, erectos, en la abaxial de menor tamaño y las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.9-9.8 cm de largo, 2-5 ramificados, densamente glandular-pubescentes. Flores estaminadas dispuestas en racimos de umbelas conspicuos, 3.1-24.7 cm de largo, generalmente más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 2.2-20.0 cm de largo; raquis delgado, densamente glandular-pubescente; pedicelos delgados, 1.2-8.6 mm de largo, ascendentes, glandular-pubescentes; receptáculo campanulado, 0.6-1.5 mm largo, 1.1-2.5 ancho; sépalos filiformes 0.3-0.7 mm largo, 0-1 mm de ancho o menos; pétalos 5-6, 1.1-2.6 mm de largo, 0.8-2.2 mm de ancho, triangulares, blancos o amarillo-verdosos, ambas superficies densamente cubiertas por tricomas cortos de ápice globoso, posiblemente glandulares; columna estaminal 1.3-2.7 mm de largo, nunca conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas muy numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 0.6-1.5 cm de largo, que se extiende hasta 0.8-3.3 cm en los frutos, densamente glandular-pubescentes; ovario ovoide, armado, escasa a densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las estaminadas, solo que más reducido y con 5 pétalos; columna de estilo y estigma 1.3-2.6 mm de largo, estigma 2 lobado, rara vez 3 lobado, lóbulos anchos dilatados, reflexos. Frutos secos, muy numerosos, cuneados, 0.5-1.4 cm de largo 0.3-0.7 cm de diámetro, densamente armados excepto hacia el ápice, tuberculados al secar, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, pardo clara a oscura al secar; espinas muy numerosas, 0.1-3.9 mm de largo, aciculares, antrorsas, caedizas, retrobarbadas, amarillentas. Semilla cuneada, ligeramente tuberculada, cubierta seminal rígida, superficie lustrosa, con dos bordes en la región del hilio, pardo clara a

obscura.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc. *Sicyos peninsularis* ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque tropical decíduo, bosque de *Quercus*, selva mediana perennifolia, selva baja caducifolia, pastizal, zacatal y cultivos de caña de azúcar, entre los 60 y 1630 msnm. Esta especie es endémica a México y se le ha colectado en los estados de Baja California, Baja California Sur, Colima, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados y los viajes al campo, las plantas de esta especie se pueden encontrar con flores de ambos sexos y frutos a partir del mes de septiembre y hasta noviembre, incluso se pueden colectar frutos maduros hasta el mes de febrero.

Materiales examinados. Baja California: Brandegee 234 (F); Nelson & Goldman 7406 (US). **Baja California Sur:** Daniel & Butterwick 6857 (MEXU). **Campeche:** Nee 32402 (MEXU, NY). **Chiapas:** Breedlove 47119 (MEXU, NY). **Jalisco:** Ayala 434 (MEXU, MICH); Ayala 342 (MEXU). **Nayarit:** Chiang & Flores 1149 (MEXU); Dieterle 3870, 3982 (MICH); Domínguez et al. 30, 33, 53, 64, 94 (MEXU); Rodríguez-Arévalo et al. 243 (MEXU). **Sinaloa:** Aguayo & Gomez 156 (EACS); Dieterle 3860 (MICH); Gentry 6453 (MICH); González 6456 (GH); Prado & Llamas 208 (EACS, MEXU); Rodríguez-Arévalo et al. 276 (MEXU); **Sonora:** Drouet et al. 3580 (F); Gentry 4865 (GH, MEXU, MICH, NY); Orcutt 1347 (US). **Veracruz:** Nee & Andres 32127, 32130 (NY).



Sicyos sertuliferus Cogn. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 30, pt. 1:227. 1891. In Durand & Pittier, Primit. Fl. Costaric. 1:180: 1891. Costa Rica. Grimpante leus un arbie au pont du Giliribi. 3/12/1890. *Tonduz* 3199. (hojas, flores estaminadas y frutos). (holotipo CR!).

Plantas herbáceas, rastreras y trepadoras, aparentemente anuales. Tallos delgados, ramificados, sulcados, escasa a densamente vellosos, principalmente en los nudos. Hojas sobre pecíolos delgados, 0.5-18.6 cm de largo, sulcados, densamente glandular-pubescente-vellosos; lámina de consistencia papirácea, 3.1-16.0 cm de largo, 3.0-21.7 cm de ancho, anchamente ovado-triangular, 5-7 angulada-lobada, lóbulos anchos, triangulares, el central fuertemente acuminado y más largo que los laterales, la lámina nunca crece doblada envolviendo con la superficie abaxial a los frutos de la misma axila, margen serrulado-denticulado, superficies con diminutos tricomas cónicos, en la abaxial de menor tamaño y con las venas más resaltadas. Zarcillos con pedúnculos delgados, 1.7-7.5 cm de largo, sulcados, 4-6 ramificados, escasa a densamente pubescente-vellosos. Flores estaminadas dispuestas en racimos de umbelas conspicuos, 7.6-40.5 cm de largo, generalmente más largos que la hoja adyacente, pedunculados, el pedúnculo 6.4-26.5 cm de largo; raquis delgado, densamente pubescente-velloso, principalmente hacia el ápice; pedicelos delgados 2.5-10.0 mm de largo, ascendentes, densamente glandular-pubescentes; receptáculo angostamente campanulado, 0.8-2.0 mm largo, 1.2-3.0 mm ancho; sépalos filiformes 0.1-0.6 mm largo, 0.1 mm de ancho; pétalos 4-5, 1.0-2.5 mm de largo, 0.7-1.9 mm de ancho, triangulares, amarillo-verdosos, con los márgenes y superficie interna cubiertos por tricomas de ápice globoso, posiblemente glandulares, superficie externa glabra a escasamente vellosa; columna estaminal 2.6-5.9 mm de largo, conspicuamente exserta, anteras en número indeterminado, completamente fusionadas formando una cabezuela globosa, tecas completamente arqueadas. Flores pistiladas numerosas, dispuestas en glomérulos, creciendo sobre un pedúnculo común, 1.2-2.1 cm de largo, que se extiende hasta 4.3 cm en los frutos, densamente glandular-pubescente-velloso; ovario angostamente ovado-triangular, rostrado, densamente glandular-pubescente; receptáculo y perianto como en las flores estaminadas, solo que más reducido y con 5 pétalos; columna de estilo y estigma 2.3-3.4 mm de largo, conspicuamente exserta, estigma 3 lobado, lóbulos triangulares, reflexos. Frutos secos, numerosos, angostamente triangular-ovoides, 0.8-1.4 cm de largo 0.2-0.6 cm de diámetro, ligera a fuertemente rostrados, densamente armados, excepto en la región del rostro, pared del fruto delgada, fuertemente adherida a la semilla, densamente vellosa, principalmente en la región del rostro, pardo clara a oscura al secar; espinas de base ancha y de base angosta, 0.9-3.1 mm de largo, dispuestas hacia la mitad basal, aciculares, antrorsas, las de base ancha persistentes, las otras caedizas, retrobarbadas, ocasionalmente las perennes sin retrobarbas en la base, del mismo color que el resto del fruto. Semilla ovoide, tuberculada, con dos bordes en la región del hilio, cubierta seminal suave, pardo clara a oscura.

Esta especie, como muchas otras del género, se desarrolla principalmente en áreas perturbadas donde la vegetación original ha sido alterada, tal es el caso de orillas de carreteras y veredas, claros, zonas de cultivo etc. *Sicyos sertuliferus* ha sido colectada formando parte de la vegetación secundaria de bosque y selva perennifolia en los estados de Colima, Guerrero, Jalisco y Michoacán entre los 10 y 1100 msnm. Fuera de México se conoce de Costa Rica donde se ha colectado entre los 1100 y 2000 msnm.

De acuerdo con la información obtenida a partir de los ejemplares de herbario examinados, las plantas de esta especie se pueden encontrar con flores estaminadas desde el mes de septiembre y producen flores de ambos sexos y frutos de octubre a enero.

Materiales examinados. **Colima:** *Butterwick et al.* 8659 (MICH); *Palmer* 1176 (BM, GH ejemplar atípico, MICH, NY). **Guerrero:** *Diego* 4580 (MEXU). **Jalisco:** *Ayala* 335 (MICH); *Bullock* 1812 (MEXU); *Dieterle* 3539, 4100, 4153, 4172, 4180 (MICH); *McVaugh* 25200 (MICH). **Michoacán:** *Emrick* 40 (F).



SICYOSPERMA A. Gray

Enredadera monoica annual con tallos delgados y colgantes, hojas anguladas a lobadas, flores estaminadas pequeñas en racimos compuestos cortamente pedunculados, las pistiladas solitarias o en racimos cortos, corolas estaminadas en forma de “charola”, 5-lobadas, lóbulos, como muesca extendida, estambres formando una cabezuela unida al piso de la flor, 5 anteras, conadas, 1-célula, flores pistiladas en la misma axila que las estaminadas, corola como la de las flores estaminadas, estigma 3-lobado, estilo corto, ovario ovoide 1-célula, 1-óvulo péndulo, frutos monospermos inermes, lisos, secos, indehiscentes.

Sicyosperma gracile A. Gray Monogr. Phan., 5(6): 62 . 1853.

Tallos delgados, enroscados, lisos, angostamente sulcados o estriados, glabros a esparcidamente pubescentes. Zarcillos delgados, pedunculados, bífidos láminas de las hojas anchamente triangulares a ligeramente 3-lobadas, delgadas, ambas superficies cónico-hispidas, márgenes enteros a denticulados, peciolo más cortos que las láminas fina a coarsely hispida. Flores estaminadas en racimos cortos o panículas, pedicelos muy delgados, largos, corola blanca 2-3 mm de ancho pétalos bífidos en el ápice con glándulas finas clavadas marginales. Flores pistiladas solitarias o en racimos bracteados con pocas flores, flores diminutas inconspicuas, entre brácteas sésiles cortadas, cordadas. Frutos lisos, indehiscentes envueltos por brácteas, blanquizcos ca. 5 mm de largo, semilla solitaria.

Se ha recolectado durante los meses de agosto y septiembre en cañones y laderas bajas y altas de Chihuahua y Sonora, fuera de México se conoce del sur de Arizona.

Materiales examinados. Chihuahua: Palmer 148. (MEXU); Gentry 1912. (MEXU). **Sonora:** Wright 1092. (NY, TEX, Isotipos); Kearns et al. 178, 180, 189 (MEXU).

UNIVERSITY OF TEXAS 197171
HERBARIUM



HOLOTYPE OF
Sicyopterna gracile A. Gray
Pl. Wright 2: 62, 1852.

HOLOTYPE SPECIES OF GENUS *Sicyopterna* Gray
K. T. 1127

"smaller name of *Sicyopterna* Gray; Gray"
Pl. Wright 2: 62, 1852



W. C. WRIGHT, Oct. 8 Nov. 1851
Sicyopterna gracile Gray



TECUNUMANIA Standley & Steyermark

Enredaderas herbáceas dioicas más o menos escabrosas, hojas simples largamente pecioladas, las láminas densamente vellosas en el ápice del peciolo, zarcillos 2-4 partidos, flores amarillas, moderadamente grandes, todas solitarias, perianto similar en las flores estaminadas y pistiladas, tubo del receptáculo largamente campanulado, la mitad o tercio inferior algo expandido y carnoso, sépalos ligulados, alongados, corola profundamente 5-partida, estambres 3, insertos en el tubo del receptáculo, filamentos discretos, pero cercanamente coniventes, glabros, anteras coherentes en una cabezuela subglobosa arriba del tubo del receptáculo, tecas alongadas lineares, replicadas verticalmente, pistilo formando una larga columna 3-ramificada apicalmente, estigmas 3, bilocados, 3-estaminodios, ligulados; frutos relativamente grandes, subglobosos, lisos, inermes, indehiscentes, semillas de tamaño medio, numerosas, ovales, comprimidas, no marginadas, ocre pálido, la capa más externa de la testa completamente cubierta de tricomas ligeramente adpresos.

Tecunumania quetzalteca Stand. & Steyermark. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 23(2): 97-98. 1944. Guatemala: Dept. San Marcos: wet forest, Finca Vergel, near rodeo, alt. about 900 m, March 15, 1939, *Paul C. Standley 68931* (holotipo F).

Enredadera herbácea colgante, tallos surcados, glabros, frecuentemente vellosos en los nudos, peciolo (4-) 7-12 cm de largo, glabros pero densamente vellosos en el ápice, algunas veces con 2 hileras de tricomas cercanas, a lo largo de la longitud ventral, láminas de las hojas membranáceas 10-17 cm de largo, lisas a finamente escabrosas, superficie adaxial verde oscura, frecuentemente con glándulas scattered pequeñas, planas redondas en la superficie abaxial cerca de la base y el ápice, márgenes remota a diminutamente dentados o bubenteros, seno basal de 2-3 cm de profundidad, anchamente arqueados, rodeado en parte por las venas laterales. Zarcillos 2-3 (-2) partidos, glabros, largamente pedunculados. Flores estaminadas solitarias pedúnculo 20-25 mm de largo, glabro, tubo del receptáculo largamente campanulado, 10-14 mm de largo, 8 mm de ancho, glabro, la mitad o el tercio inferior algunas veces carnoso, sépalos lineares, ligulados, usualmente más largos que el receptáculo, 15-20 mm de largo, ca. 1 mm de ancho expandidos o reflejos, frecuentemente portando glándulas planas en la superficie dorsal del tercio superior, corola profundamente 5-lobada, los lóbulos anchamente ovados, abruptamente acuminada, 5-nervada, 20-25 mm de largo, estambres 3, filamentos libres, pero cercanamente coniventes, 6 mm de largo, 1.75 mm de ancho en la base, insertos en el tubo del receptáculo, anteras unidas en una cabezuela subglobosa y exertas de 8 mm de largo, tecas linear-elongadas, replicadas-verticalmente. Flores pistiladas solitarias, perianto similar al de las flores estaminadas, estructura morfológica pobremente conocida, frutos subglobosos indehiscentes, ca. 7.5 cm de largo, lisos con muchas semillas, semillas planas, redondeadas en la base y el ápice, 6-7 mm, 4-5 mm de ancho, 2 mm de espesor, color marfil.

Materiales examinados. Chiapas: Martínez & Reyes 20335 (MEXU). Oaxaca: Torres & Martínez 10995 (MEXU).



TUMAMOCA Rose

Enredadera dioica xerofítica con hojas disectadas, raíces perenes tuberosas, tallos maderosos, algo suculentos en la base, entrenudos cortos, zarcillos pequeños simples, hojas profundamente lobadas o disectadas; flores estaminadas en racimos con pocas flores, corolas tubulares, 5-meras, lóbulos del cáliz diminutos, estambres 3, naciendo sobre el tubo de la corola bajo un orificio, flores pistiladas solitarias similares a las estaminadas, persistentes; fruto globoso con muchas semillas, parecido a una baya roja o amarilla al madurar; semillas horizontales, ovoides, ápice truncado.

1 Lóbulos de las hojas 2-10 mm de ancho, superficie abaxial con muchos tricomas cortos con bases multicelulares bien desarrolladas 0.2-0.3 mm de ancho, hipantio de las flores estaminadas 5-9 mm de largo, sépalos triangulares, flores pistiladas con pedúnculos de 5-15 mm de largo.....*T. macdougallii*
1 Lóbulos de las hojas 0.5-2 mm de ancho, superficie abaxial seríceossin bases multicelulares hipantio de las flores estaminadas ca. 14 mm de largo, sépalos redondeados, mucronados, flores pistiladas con pedúnculos de 2-5 mm de largo.....*T. mucronata*

Tumamoca macdougallii Rose Contr. U.S. Nat. Her. 16:21, pl. 17, 1912.

Raíces tuberosas ca. 5-15 cm de largo, unidas en línea recta hacia un corto tallo leñoso persistente 10-15 cm de largo, tallos delgados, anuales, glabros o casi glabros, algo flexuosos, nudos inconspicuos. Hojas pedatas, 3-lobadas, 2-4 cm de largo, angostamente lineares a linear lanceolado u ovado, variada e irregularmente sublobadas, obtusas a redondeadas en la punta, mucronadas, superficie abaxial glabra a pustulado-escabrosa, hipantio delgadamente tubular, alrededor de 1 cm de largo, corola amarillo pálido o verde amarillento, glabro, lóbulos de las flores pistiladas linear lanceolados, más largos que las de las estaminadas, un tercio a un medio tan largas como el tubo, fruto maduro conspicuamente amarillo o rojo, suculento con 2 o muchas semillas; semillas de 7-8 mm de largo cuadradas de base angosta, truncadas en el ápice.

En Sonora se ha recolectado desde junio a septiembre, fuera de México se conoce de Arizona.

Materiales examinados. Sonora: *Felger & Reichenbacher 85-1126, 1154 (MEXU)*



Tumamoca mucronata Kearns, Madroño 41(1): 27-29, f. 2-3. 1994.

Tallos con tricomas uniseriados, entrenudos 3-5 cm de largo. Hojas 3.5 cm de largo con segmentos muy delgados (0.5-2 mm de ancho), superficie adaxial con tricomas uniseriados, usualmente con bases multicelulares, superficie abaxial serícea, con tricomas sin bases multicelulares. Flores estaminadas con peciolo de 1 cm de largo, en inflorescencias de 4-5 cm de largo con 10 o más flores, pedúnculo 2.5-3 cm de largo, hipantio ca. 14 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho en el ápice, sépalos redondeados mucronados, 0.8-0.9 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, mucrón 0.2-0.3 mm de largo, pétalos 5-6 mm de largo. Flores pistiladas con pedúnculo 2-5 mm de largo, hipantio 9 mm de largo, 1 mm de ancho en el ápice, sépalos 0.7 mm de largo, 0.5 mm de ancho, pétalos 4 mm de largo, ovario fusiforme, glabro, ca. 2.5 mm de largo, posiblemente más largo en antesis. Frutos maduros no conocidos.

Se conoce sólo de la localidad tipo en los límites entre Zacatecas y Coahuila.

Materiales examinados. No hay ejemplares de herbario disponibles para esta especie.



VASEYANTHUS Cogn.

Enredadera herbacea pequeña y delgada con hojas lobadas, palmadas o sectadas y frutos pequeños globosos, lisos o echinados, tallos sulcados pubescentes o glabros, entrenudos relativamente cortos, zarcillos pedunculados usualmente bífidos, hojas pecioladas usualmente hispido-pubescentes con varios tipos de tricomas, frecuentemente escabras, flores pequeñas 5-meras, monoicas, flores estaminadas en racimos simples o compuestos, tubo del caliz usualmente cupulado a hipocrateriforme, lóbulos diminutos, corola cupulada, limbo extendido, estambres 3-5, filamentos unidos en una columna portando 3-5 anteras lineares o en forma de herradura, granos de polen largos, lisos, depreso-globosos, oscuramente 5-6 colpados; flores pistiladas pequeñas, pedunculadas solitarias, en la misma axila que las estaminadas, cáliz y corola adnado, ovario cónico a oblongo-ovoide, algunas veces oblicuo, 2 o rara vez 3 células, rostro alargado; estilo corto, estigma delgado discoide, óvulos solitarios en cada célula, erectos o ascendentes o algunas veces horizontales, unidos cerca de la base de las células, óvulo superior frecuentemente abortivo; fruto delgadamente ovoide a globoso, delgadamente largo rostrado, rostro persistente o deciduo, cuerpo seco, endurecido, vesicular, indehiscente o raramente dehiscente, armado o liso con 1-2 semillas erectas o ascendentes, obovadas, clavadas u ovoides, algo comprimidas.

1 Frutos maduros 1.2-2 cm de diámetro; aguijón 4-7 mm de largo, estambres 5; lóbulos de las hojas ovados, redondeados a agudas, frecuentemente mucronados.....*V. brandegei*

1 Frutos maduros de menos de 1 cm de diámetro; aguijón 2-3 mm de largo o ausente, estambres 3-5; lóbulos de las hojas agudos, aristados o mucronados.

2 Frutos equinados, globosos.

3 Aguijón deciduo o ligeramente persistente, sobre los frutos maduros, lóbulos de las hojas principalmente triangulares, agudos, adelgazados (Peninsular e Insular).....*V. insularis* var. *insularis*

3 Aguijón conspicuamente persistente sobre los frutos maduros, lóbulos de las hojas usualmente acuminados, delgados, aristados (tierra firme e Isla de San Pedro Nolasco).....*V. insularis* var. *palmeri*

2 Frutos lisos o ligeramente equinados, globosos a oblongos (Peninsular e Insular).....*V. insularis* var. *inermis*

Vaseyanthus brandegei (Cogn.) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb., 5: 119. 1897. *Echinocystis brandegei* Cogn., Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 2, 3: 59. 1890. *Vaseyanthus insularis* var. *brandegei* I.M. Johnst. Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 12: 1182. 1924.

Enredadera herbacea áspera tallos fuertemente sulcados, hispídos pero finamente glabrescentes con hojas delgadas orbiculares profundamente lobadas 2-5 cm de ancho, densamente hispídas en ambas superficies y la abaxial ligeramente muriculada, 5-7 lobadas con seno redondeado abierto, lóbulos lanceolados, ovados o espatulados, principalmente redondeados pero algunas veces agudos a mucronados en el ápice, peciolo hispído con tricomas curvados

Zarcillos bífidos, robustos, largamente pedunculados, esparcidamente híspidos cerca de la base
Flores estaminadas en racimos compuestos, pedúnculos generalmente más cortos que las hojas, numerosos, pedicelos glabros, persistentes, corola glabra de 5-6 mm de ancho, estambres 5, ovario densamente equinado ovoide con un delgado pico que se cae durante la madurez
Frutos globosos 12-20 mm de diámetro, 2 células, indurate fuertemente equinados, esparcidamente pilosos, 1-2 semillas comprimidas, café oscuro, anchamente ovadas, delgadas en la base.

Especie recolectada cerca de la costa en zonas bajas de Sonora y sur de Baja California Sur entre noviembre y abril.

Materiales examinados. No hay ejemplares de herbario disponibles para esta especie.



Vaseyanthus insularis var. **insularis**, *Echinopepon insularis* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts, 24: 51. 1889. *Vaseyanthus insularis* Contr. U. S. Natl. Herb., 5(3): 120. 1897.

Enredadera herbacea anual o perenne de vida corta tallos delgados, estriados, puberulentos o pubescentes con tricomas enrollados o algunas veces glabros, hojas cordado-orbiculares 2-7 cm de diámetro, esparcidamente a densamente híspidas en ambas superficies ligera a profundamente 5-7 lobadas triangular a lanceoladas, denticulado, agudo a acuminado, mucronado a aristado, seno basal anchamente abierto, peciolo igual o mayores que las láminas, Zarcillos bífidos, robustos, largamente pedunculados, esparcidamente híspidos cerca de la base
Flores estaminadas en racimos más cortos que las hojas, cáliz campanulado dientes diminutos verdes, corola 5-partida, 4-5 mm de ancho, estambres 3-4(-5). Flores pistiladas cortamente pedunculadas ligeramente más grandes que las estaminadas. Frutos globosos a oblongos 7-9 mm de diámetro, indurate esponjoso o vesicular, cubierto con aguijones rígidos de 1-3 mm de largo y un pico largo, cónico y liso, tardíamente deciduo, semillas 1-2 erectas oblongo-ovadas, ligeramente comprimidas, 4-5 mm de largo, base ancha y plana.

Esta especie se ha recolectado en los meses de noviembre a abril en las laderas áridas y playas de las partes bajas de Sonora y la costa del Golfo de Baja California de la Bahía San Francisquito Sur a La Paz e islas adyacentes.

Materiales examinados. Baja California: *Tenorio & Romero 10853*. (MEXU); *Wiggins 16173, 17585* (MEXU). **Baja California Sur:** *Flores 406, 456* (MEXU); *Webster 19604*. (MEXU); *Wiggins 17502*. (MEXU); *Wiggins et al. 260, 386* (MEXU). **Sonora:** *Felger 17565*. (MEXU).



Vaseyanthus insularis var. **inermis** I.M. Johnst., Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, (12): 30, 1182. 1924. *Vaseyanthus rosei* Cogn., Zoë 1: 368, pl. 11. 1891.

Tallos y hojas escabro-pubescentes, hojas pequeñas, láminas secas, generalmente de menos de 3 cm de ancho, más anchas que largas, raramente 5-7 profundamente lobadas, principalmente 5-9 lobadas, lóbulos anchos, angulares, obtusos a agudos, mucronados a aristados, cuerpo del fruto inerme, oblicuamente globoso u oblongo, con un rostro persistente, atenuado, 1 semilla cuando globoso, 2 semillas cuando oblongo, tardíamente dehiscente cerca de la zona media.

Playas arenosas y rocosas, zonas bajas de Sonora, Golfo de California, costa de Baja California de la Bahía de los Angeles a la Región del Cabo y sobre muchas islas en la parte norte del golfo de la Isla Tortuga. Recolectada de Noviembre a Abril.

Materiales examinados. Baja California: *Tenorio 10936*. (MEXU); *Wiggins 17217*. (MEXU). **Baja California Sur:** *Wiggins 17038, 17185, 17255, 17339* (MEXU); *Wiggins & Wiggins 18293*. (MEXU); *Wiggins et al. 307, 308* (MEXU). **Sonora:** *Burke 79-32*. (MEXU); *Turner 83-17*. (MEXU); *Turner & Duek 79-63*. (MEXU).



Vaseyanthus insularis var. **palmeri** (S. Watson) Gentry, Madroño 10(5): 149. 1950.
Echinopepon palmeri S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 24: 52. 1889. *Brandegea palmeri* (S. Wats.) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb., 5: 120. 1897.

Tallos esparcidamente puberulentos a glabros, peciolo delgados, hojas delgadas, esparcida a densamente pubescentes, rara vez escabras, comunmente divididas hasta la mitad de la lámina, lóbulos lanceolados, frecuentemente salientemente dentados, agudos a cuminados, aristados, cuerpo del fruto globoso, pericarpo esparcidamente puberulento, agujones de 2-3 mm de largo, glabros o blabrados, rostro delgado agudo persistente.

Playas arenosas y rocosas, zonas bajas de Sonora cercanas a Guaymas y en la Isla de San Pedro Nolasco. Recolectada desde noviembre hasta abril.

Materiales examinados. Sonora: *Turner 79-254*. (MEXU).

