



El género *Bauhinia* (Fabaceae, Caesalpinioideae, Cercideae) en la península de Yucatán (México, Belice y Guatemala)

The genus *Bauhinia* (Fabaceae, Caesalpinioideae, Cercideae) in Yucatán Peninsula (Mexico, Belice and Guatemala)

Rafael Torres-Colín^{1*}, Rodrigo Duno de Stefano² y Lilia Lorena Can²

¹Departamento de Botánica, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado postal 70- 36., Delegación Coyocán, 04510 México, D.F.

²Herbario CICY, Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C., Calle 43 Núm. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200 Mérida, Yucatán, México.

*Correspondencia: colin@ibiologia.unam.mx

Resumen. Se presenta información del género *Bauhinia*, tribu Cercideae en la provincia biótica de la península de Yucatán. Se reconocen 5 especies nativas: *Bauhinia divaricata* L., *B. erythrocalyx* Wunderlin, *B. jenningsii* P. Wilson, *B. herrerae* (Britton et Rose) Standl. et Steyerl. y *B. unguolata* L., así como 2 introducidas: *B. monandra* Kurz y *B. variegata* L. Se presenta una clave para identificación, descripciones morfológicas, mapas de distribución, fotografías de las especies e información de los nombres comunes y uso en la región.

Palabras clave: *Cercis*, flora, Mesoamérica, ornamental.

Abstract. General information about the genus *Bauhinia* in the Yucatán Peninsula Biotic Province is presented. Five native species, *B. divaricata* L., *B. erythrocalyx* Wunderlin, *B. jenningsii* P. Wilson, *B. herrerae* (Britton et Rose) Standl. et Steyerl., *B. unguolata* L. and 2 exotic species, *B. monandra* Kurz and *B. variegata* L., are recognized. Species identification key, morphological descriptions, distribution maps, and photographs are presented. Additional information of common names and uses in the region is included.

Key words: *Cercis*, flora, Mesoamerica, ornamental.

Introducción

Bauhinia es un género pantropical representante de la tribu Cercideae con cerca de 50 especies en México y Centroamérica, varias de ellas endémicas, principalmente de la sección *Bauhinia*. Sus especies se reconocen con facilidad de las de otros géneros de la subfamilia Caesalpinioideae por sus hojas enteras, bilobadas o bifolioladas. Generalmente, las flores tienen el cáliz espatáceo y los pétalos unguiculados de color blanco, rojo, violeta, verde, amarillo y rosado. El androceo de 10 estambres puede estar reducido a uno, en varias especies. Al igual que otros miembros de la tribu Cercideae, las especies de *Bauhinia* tienen un importante potencial ornamental por lo atractivo de sus flores y también se les atribuyen propiedades medicinales, alimenticias y maderables (Torres, 1999; Ramírez-De Anda y Torres, 2007).

La Provincia Biótica península de Yucatán constituye una unidad biológica y biogeográfica bien conocida. Incluye los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, en México; los distritos de Belice, Corozal y Orange Walk, en Belice, y el Departamento del Petén, en Guatemala. El área está limitada al oeste y norte por el Golfo de México y al este por el mar Caribe (17°-22° N, 87°-92° O). Sus características generales son la presencia de rocas calizas, escasas elevaciones (menores a 250 m) y ausencia de corrientes de agua en la mayor parte del área. Existe amplia información sobre las características bióticas y abióticas de la región en Barrera (1962), Estrada-Loera (1991) y Carnevali et al. (2003).

Materiales y métodos

Se estudió el material botánico de los herbarios más importantes de la región (CICY, CIQRO, UADY, UCAM), además de MEXU y NY. El tratamiento taxonómico

incluye una descripción morfológica del género como se encuentra en la región, una clave artificial para la identificación de las especies, el nombre correcto con la cita original de su publicación, los sinónimos, la indicación de las colecciones tipo y descripciones morfológicas de las especies. Se realizaron mapas de distribución de las especies por medio de algunas colecciones representativas con coordenadas geográficas, utilizando el programa de computación Arcview GIS 3.2. Además de la información taxonómica generada se recopiló otra de nombres comunes y usos en la región, y se tomaron fotografías de las plantas en su hábitat.

Resultados

Se reconoce al género *Bauhinia* como único representante nativo de la tribu Cercideae en la península de Yucatán, con 5 especies silvestres: *B. divaricata*, *B. erythrocalyx*, *B. herrerae*, *B. jenningsii* y *B. unguolata*, así como 2 especies cultivadas: *B. monandra* y *B. variegata*. Se excluye de la península de Yucatán *Bauhinia glabra* Jacq., reconocida en algunos trabajos anteriores (Sosa et al., 1985). *Cercis siliquastrum* L. es otro miembro de la tribu Cercideae, una especie exótica y cultivada muy ocasionalmente en la zona de estudio.

Bauhinia L., *Sp. Pl.* 374. 1753.

Casparia Kunth, *Ann. Sci. Nat.* (Paris) 1: 85. 1824.

Pauletia Cav., *Icon.* 5: 5. 1799.

Schnella Raddi, *Mem. Mat. Fis. Soc. Ital.-Sci. Modena*, Pt. *Mem. Fis.* 18: 411. 1820.

Arbustos, árboles o bejucos con zarcillos. Monoclinos o polígamos. Hojas 2-lobadas, rara vez enteras, pecioladas, nervación basal; estípulas pequeñas, lanceoladas, triangulares o falcadas. Inflorescencias racemosas, terminales o subterminales. Flores bisexuales y unisexuales (en las que alguna de las partes sexuales no está desarrollada); hipanto cupulado a largamente tubular; brácteas y bractéolas presentes. Cáliz espatáceo o campanulado, 5-lobado, verdoso, pardo o rojizo. Corola ligeramente irregular con 5 pétalos libres, unguiculados, patentes o imbricados, blancos, amarillos, rosados o lila (algunos de éstos con tonalidades rojizas). Androceo diadelfo, estambres fértiles 10, 5 o 1, estaminodios connados en la base o formando una lámina conduplicada en forma tubular. Ovario sobre un ginóforo, en algunas flores no se desarrolla el ovario; estigma capitado o sublateral y poco diferenciado del estilo. Fruto una legumbre elásticamente dehiscente o indehiscente. Semillas con lóbulos del arilo cortos, hilo apical o subapical.

Clave para identificación de las especies del género *Bauhinia* en la península de Yucatán.

1. Bejucos con zarcillos; estípulas falcadas; inflorescencias en racimos alargados; cáliz campanulado; pétalos amarillos; estambres fértiles 10; legumbre indehiscente.

.....*B. herrerae*

1. Arbustos o árboles; estípulas lanceoladas a estrechamente triangulares; inflorescencias en racimos cortos; cáliz espatáceo; pétalos blancos, amarillentos o rosados; estambres fértiles 10, 5 ó 1; legumbre dehiscente.

2. Hojas enteras, raramente con el ápice emarginado a ligeramente 2-lobado, lanceoladas a ovado-oblongas.....*B. jenningsii*

2. Hojas 2-lobadas, ovadas a lanceoladas, raramente ovado-oblongas.

3. Cáliz 3-4 cm largo, ca. 1.2 cm ancho, reflexo, 2-4 partido, lóbulos espiralados, ferrugíneos; estambres fértiles 10

.....*B. unguolata*

3. Cáliz 1.5-2.6 cm largo, 0.5-1.8 cm ancho, no reflexo, entero, lóbulos erectos, verdosos a rojizos; estambres fértiles 1 ó 5.

4. Estambres fértiles 5; hojas ligeramente partidas en el ápice, anchamente ovadas, 10-15-nervadas, el ápice de los lóbulos obtuso a redondeado; pétalos 3-5 cm largo, rosados; plantas cultivadas.....

.....*B. variegata*

4. Estambres fértiles 1; hojas partidas 1/3 a 1/2 de su longitud, ovado-lanceoladas o anchamente ovadas, 5-13-nervadas, el ápice de los lóbulos obtuso, redondeado o agudo; pétalos 1-4 cm de largo, blancos, amarillentos o rosados; plantas silvestres o cultivadas.

5. Hojas (7.3-)-9-13.5(-15.4) cm largo, (9.3-)-10-14(-16.3) cm ancho, anchamente ovadas, 11-13-nervadas; pétalos 3-4 cm largo, rosados; plantas cultivadas

.....*B. monandra*

5. Hojas 2-9(-14) cm largo, 3-10(-12.5) cm ancho, ovado-lanceoladas, 5-7-nervadas; pétalos (0.7-)-1-2.5 cm largo, blancos o amarillentos; plantas silvestres.

6. Cáliz rojizo, contiguo a los pétalos; estaminodios connatos ca. 1/2 de su longitud con el estambre fértil

.....*B. erythrocalyx*

6. Cáliz verdoso, no contiguo a los pétalos; estaminodios connatos en la base con el estambre fértil.....*B. divaricata*

Bauhinia divaricata L. Sp. Pl.1: 374. 1753. *Casparia divaricata* (L.) Kunth ex Britton et Rose, N. Amer. Fl. 23: 215. 1930. Tipo: habitat in America, Herb. Clifford (holotipo: BM). (Fig. 1A).

Bauhinia mexicana Vog., Linnaea 13:299. 1839. *Casparia mexicana* (Vog.) Britton et Rose, N. Amer. Fl. 23:214.1930. Tipo: México. Veracruz: near Papantla, *Schiede s. n.* (holotipo: B).

Arbustos de hasta 8 m de alto, raramente árboles, andromonoicos. Hojas 2-6(-14) cm largo, 3-10(-12.5) cm ancho, 2-lobadas, 1/3-1/2 de su longitud, ovado-lanceoladas, cartáceas, ápice de los lóbulos agudo a redondeado, base redondeada a cordada, 5-7- nervadas; estípulas lanceoladas. Inflorescencias en racimos cortos, 10-50 flores, flores bisexuales, hipanto 2-4 mm largo, 1-2 mm ancho, cilíndrico a ciatiforme, verdoso; cáliz 1-1.5 cm largo, ca 0.5 cm ancho, espatáceo en anthesis, verdoso, no contiguo a los pétalos; pétalos (0.7) 1.5-2.5 cm largo, 0.2-0.5 cm ancho, unguiculados, ovados a elípticos; patentes, blancos, rosados al marchitarse; un estambre fértil, 2.9-4.6 cm largo, connato con 9 estaminodios en la base; estaminodios 1-1.9 cm largo, biseriados, 6 estaminodios connatos 2/3 de su largo, formando una lámina conduplicada, 3 estaminodios connatos 1/2 de su largo sobre la parte abaxial de la lámina; ovario densamente estriguloso. Flores masculinas similares. Legumbre 8-10 cm largo, 1.5-2 cm ancho, elásticamente dehiscente, angostamente oblonga, glabrescente a estrigulosa; semillas ca. 6 mm largo, ca. 3 mm ancho, elípticas a oblongas.

Distribución y hábitat. En México se distribuye en la vertiente del golfo, del Pacífico y en la península de Yucatán, donde se encuentra bien representada (Fig.2); además, en Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y en las Antillas. Crece en selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria. *Bauhinia divaricata* florece todo el año y ha sido colectada en fruto de febrero a diciembre.

Usos y nombres comunes. La madera se utiliza para construcción de casas, palapas, gallineros, cercas y otras construcciones rurales. Se emplea contra el dolor de estómago, bronquitis, asma, colitis y la mordedura de serpientes. En maya se conoce como *chandzulutok*, *cocochoof*, *dsuruktok*, *ts'ulubtok*, *turku-tov*, *xdzuruntok*, *x-pata vaca-xmaywakax*. En español, como pata de vaca.

Discusión. Uno de los complejos más grandes y poco estudiados en la sección *Bauhinia* lo constituyen *Bauhinia divaricata* y sus taxones relacionados. En la última revisión taxonómica del género (Wunderlin, 1983) se le reconoce como una especie altamente polimórfa en cuanto a tamaño, forma y tipo de indumento de la hoja. En el estudio de

las especies mesoamericanas de *Bauhinia* (Torres, 1999; 2006) se reconocieron y describieron 2 nuevas especies relacionadas con *B. divaricata*. Las diferencias establecidas entre las especies mencionadas fueron en su mayoría de caracteres reproductivos. Lo anterior sugiere que un estudio detallado del complejo mencionado sería de gran utilidad para su delimitación taxonómica.

Material representativo examinado. **BELICE.** Orange Walk: Hillbank, Path from New River Lagoon to Settlement, 13 September 1992, *Whitefoord 8160* (MEXU). **GUATEMALA:** Lago Petén Itza, 9-11 km W of Reforma, 17° 01' N, 89° 45' W, 190-200 m, 1 March 1989, *Lewis 1757* y *Hughes* (MEXU). **MÉXICO.** Campeche. Municipio de Campeche: Ingenio La Joya, 10° 17' N, 90° 40' O, 60 m, 26 mayo 1981, *Flores 8604* y *Chan* (MEXU). Quintana Roo: en la entrada de la brecha a Vallarta, a 2 km. Al sur de Puerto Morelos, 7 noviembre 1980, *E. Cabrera & L. Cortés 125* (CIQRO, MEXU, NY). Yucatán. Municipio de Tecoh: Telchaquillo, 20° 38' N, 89° 19' O, September 1977, *Andrews 19* (US).

Bauhinia erythrocalyx Wunderlin, Sida 5(5): 353. 1974. Tipo: México. Campeche: "Central Buenfil" (? Puerto Buen Fiel). *Lundell 1152* (holotipo, F: isotipos: F, MICH). (Fig. 1B).

Bauhinia petenensis Lundell, Wrightia 5(9): 344. 1977. Tipo: Guatemala. Petén: Dos Lagunas, 1 km N of Village. *Lundell & Contreras 20475* (holotipo, LL: isotipo, LL).

Arbustos, raramente árboles de 1-6 m, andromonoicos. Hojas 3.5-9 cm largo, 4-8 cm ancho, 2-lobadas hasta 1/2 de su longitud, ovadas, cartáceas, ápice de los lóbulos agudo a obtuso, base cordada, 7-nervadas; estípulas estrechamente triangulares. Inflorescencias en racimos cortos, 10-20 flores. Flores bisexuales, hipanto 2-4 mm largo, ca. 2 mm ancho obcónico, rojizo; cáliz ca. 2 cm largo, ca. 0.5 cm ancho, espatáceo en anthesis, rojizo, contiguo a los pétalos; pétalos 1-2 cm de largo, 0.1-0.5 cm ancho, linear-lanceolados a oblanceolados, unguiculados, no patentes, contiguos entre sí, blancos a amarillentos; un estambre fértil, 1.6-2.5 cm largo, connato con 9 estaminodios 1/3-1/2 de su largo; estaminodios uniseriados; connatos 1/3-1/2 entre sí, formando una lámina conduplicada; ovario tomentoso. Flores masculinas similares. Legumbre 5-10 cm largo, ca. de 1.5 cm ancho, elásticamente dehiscente, estrechamente oblonga, glabra a escasamente estrigulosa; semillas ca. 7 mm largo, ca. 5 mm ancho, elípticas a oblongas.

Distribución y hábitat. Endémica de la Provincia Biótica península de Yucatán, es común en el sur de Campeche y sur de Quintana Roo y menos frecuente en Yucatán y Guatemala (Fig. 3). Crece en la selva mediana subcaducifolia y selva mediana subperennifolia. Florece

todo el año y se registra en fructificación en marzo y septiembre

Usos y nombres comunes. No existe información sobre su uso, pero es una planta con hojas y flores atractivas, por lo que podría considerarse con potencial ornamental. En maya se conoce como *dzuró-tok* y en español como pata de vaca.

Discusión. *Bauhinia erythrocalyx* forma parte de la sección *Bauhinia*; está más relacionada con *B. jenningsii* por la similitud que presentan en su morfología floral; ambas se pueden reconocer fácilmente del resto de las especies de *Bauhinia* presentes en la península, por el raquis de la inflorescencia, pedicelos y cáliz de color rojizo; se diferencia de *B. jenningsii* por sus hojas bilobadas, aunque se pueden encontrar hojas enteras y hojas bilobadas en el mismo individuo. Debido a lo restringido de su distribución, *Bauhinia erythrocalyx* está catalogada como una especie rara en la lista roja de plantas amenazadas (Walter y Gillett, 1998).

Material representativo examinado. **GUATEMALA.** Petén: Dos Lagunas, on Carmelita Road, about 6 km W of village. 17° 21' N, 89° 19' W, 17 October 1960, Contreras 1529 (MEXU). **MÉXICO.** Campeche: 6.5 de la terracería a las ruinas de Calakmul, 2 km al E de Conhuas, 170 m, O. Téllez 6258 (MEXU, NY). Quintana Roo. Municipio Othón P. Blanco: cuenca alrededor de una gran cenote, 57-59 km al S del desvío hacia la Unión desde la carretera Escárcega-Chetumal, unos 15 km al N del poblado de La Unión, 17° 59' 10" N, 88° 51' 30" O, 5 diciembre 1997, G. Carnevali 4813 (CICY, NY). Yucatán. Municipio Tekax: 14.5 km del desvío hacia Becanchén, carretera Tekax a Tzucacab. 20° 00' 10" N, 89°, 10' 00" O, 14 marzo 1998, R. Durán 2985 (CICY, NY).

Bauhinia herrerae (Britton et Rose) Standl. et Steyerl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 23(1): 10. 1943. *Schnella herrerae* Britton et Rose, *N. Amer. Fl.* 23(4): 206. 1930, Tipo: México. Oaxaca: Cosolapam. F. Salazar s.n. (isotipo, MEXU!). (Fig. 1C).

Bejucos con zarcillos, monoclinos. Hojas 3-8 cm largo, 3-6.5(-7.7) cm ancho, 2-lobadas hasta 1/3-1/2 de su longitud, anchamente ovadas, cartáceas, ápice de los lóbulos agudo a redondeado, base cordada, 8-10-nervadas; estípulas falcadas. Inflorescencias en racimos alargados, más de 50 flores. Flores bisexuales, hipanto ca. 1 mm largo, ciatiforme, ferrugíneo; cáliz 0.8-1.0 cm largo, 0.5-1.0 cm ancho, campanulado en antésis, 5-lobado, estriado, tomentoso, ferrugíneo; pétalos 1.5-2 cm largo, ca. 1 cm, cortamente unguiculados, obovados a ligeramente espatulados, no patentes, ligeramente imbricados, amarillos, el superior con guías de néctar; estambres fértiles 10, 1-1.7 cm de

largo, didíamos, sin estaminodios; ovario densamente hirsútulo, ferrugíneo. Legumbre 5-10 cm largo, ca. 2 cm ancho, indehiscente, elíptica a estrechamente oblonga, densamente estrigulosa, ferrugínea. Semillas ca. 10 mm largo, ca 9 mm ancho, suborbiculares.

Distribución y hábitat. En México se distribuye en Nayarit, Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas y en la península de Yucatán, donde se encuentra bien representada (Fig. 4), además de Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Perú. Crece en la selva baja caducifolia, selva baja inundable, selva mediana subperennifolia y en la selva alta perennifolia. Florece de septiembre a mayo y fructifica de noviembre a abril.

Usos y nombres comunes. Se menciona que el bejuco de esta especie sirve para amarrar las vigas de madera de las casas. También se emplea en el tratamiento de disentería y como antihemorrágico. Por lo atractivo de su hábito, follaje y flores es considerada una especie potencialmente ornamental (Corona y Chimal, 2006). Existe antecedente de ser una especie venenosa para los peces. En maya se conoce como *boox dzurugtog*, *chak-kibix*, *ki-bix*, *kivis ak*, *quibibix*. En español, como pata de cochino blanco, pata de vaca y pie de venado.

Discusión. De las especies de *Bauhinia* de la península de Yucatán, *B. herrerae* es fácilmente distinguible por su hábito trepador leñoso con zarcillos y por sus flores amarillas con cáliz campanulado ferrugíneo. Algunas colecciones de esta especie han sido mal identificadas como *B. glabra* Jacq., misma que fue mencionada por primera vez para el área de estudio por Standley (1930), así como por Sosa et al. (1985) y Arellano-Rodríguez et al. (2003); la recolección citada por Sosa et al. (1985) como *B. glabra* (Marroquín 268) corresponde a *B. herrerae*. *B. glabra* tiene amplia distribución en Sudamérica y Centroamérica; en México se conoce de Veracruz, Oaxaca y Chiapas, *Material representativo examinado.* **BELICE.** Orange Walk: 6 km al S, 30 m, 26 noviembre 1981, M. Sousa 12045 et al. (MEXU). **GUATEMALA.** Petén: NO-Ufer des Lago Petén Itzá, 16° 59' 30" N, 89° 53' 50" O, 200 m, 9 diciembre 1994, (fl., fr.), B. Wallnofer & F. M. Tut-Tesucun 9661 (NY). **MÉXICO.** Campeche. Municipio Calkiní: 10 km al O de Tuncasche, sobre el camino a Punta Arenas, 01 diciembre 1988, E. Cabrera y H. de Cabrera 15280 (CIQRO, MEXU). Quintana Roo. Municipio Othón P. Blanco: cuenca alrededor de un gran cenote, 5 km al N de la Unión, 18° 30' 00" N, 87° 58' 00" O, 4 diciembre 1997, G. Carnevali et al. 4787 (CICY, NY). Yucatán. Municipio Yaxcabá: Rancho Aku, 6 km al O de Yaxcabá, rumbo a Tabi, 14 octubre 1980, C. Illsley G. 1143 (CIQRO, MEXU).

Bauhinia jenningsii P. Wilson, Bull. Torrey Bot. Club

43(9): 463-464. 1916. *Casparia jenningsii* (P. Wilson) Britt. et Rose, N. Amer. Fl. 23: 216. 1930. Tipo: Cuba. Isla de Pinos: Coe's Camp, Ensenada de Siguanea. Britton et Wilson 14851 (holotipo, NY!). (Fig. 1D).

Bauhinia castilloi Standl. Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 78. 1940. Tipo: Belice. Stann Creek: Freshwater Creek Reserve. Castillo 48 (holotipo, F).

Arbusto o pequeño árbol de hasta 6 m de alto, andromonoico. Hojas 7-14 cm largo, 1.5-5 cm ancho, enteras o ligeramente bilobadas, lanceoladas a ovadas, coriáceas, ápice emarginado, agudo o acuminado, base redondeada a subcordada, 5-nervadas; estípulas estrechamente triangulares. Inflorescencias en racimos cortos, 10-30 flores. Flores bisexuales, hipanto obcónico; cáliz 1.3-1.9 cm largo, ca. 0.5 cm ancho, espatáceo en anthesis, rojizo, contiguo a los pétalos; pétalos 1.2-2 cm de largo, ca. 0.3 cm ancho, unguiculados, linear-lanceolados a oblanceolados, no patentes, contiguos entre sí, amarillentos; un estambre fértil, 1.4-2.5 cm largo, connato con 9 estaminodios 1/3-1/2 de su longitud; estaminodios uniseriados, connatos entre sí 1/3-1/2 de su longitud formando una lámina conduplicada; ovario tomentoso. Flores masculinas similares. Legumbre 5-10 cm largo, 1-2 cm ancho, elásticamente dehiscente, angostamente oblonga, glabra a escasamente estrigulosa. Semillas ca. 7 mm largo, ca. 6 mm ancho.

Distribución y hábitat. En México, *Bauhinia jenningsii* se conoce de toda la península de Yucatán, estando mejor representada en Quintana Roo (Fig. 3); además, en Belice, Guatemala y Cuba. Crece en selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia. Florece todo el año y fructifica de mayo a noviembre.

Usos y nombres comunes. Esta especie se utiliza en la construcción de cercas; como medicinal, en el tratamiento de gastroenteritis y está considerada potencialmente ornamental por Corona y Chimal (2006). En maya se conoce como, *dzurugtuk*, *sakts uruntu*, *tsimin*, *ts'uru'tok*, *xtsurutok*. En español es conocida como pata de vaca.

Discusión. Morfológicamente, *Bauhinia jenningsii* está relacionada con *B. erythrocalyx* y forma parte de la sección *Bauhinia*; ambas especies sólo se pueden diferenciar por la forma de la hoja: *B. jenningsii* se caracteriza por sus hojas enteras, lanceoladas a ovadas y coriáceas; sin embargo, se conocen formas intermedias entre ambas especies que hacen difícil su delimitación. Un estudio poblacional detallado permitiría discernir entre una posible hibridación o un caso de polimorfismo. Esta especie es de distribución restringida al igual que *B. erythrocalyx*, por lo que podría considerarse como una especie amenazada, que en un futuro puede presentar problemas de supervivencia.

Material representativo examinado. **BELICE.** Corozal

District: Between Sarteneja and Chunox, 18° 17' N, 88° 15' W, 10 msnm, 18 March 1987, (fl.), G. Davidse & A. E. Brant 32650 (MEXU, NY). **GUATEMALA.** Petén: Uacaxtum, 20 marzo 1931, (fl.), H. H. Bartlett 12145 (MICH, NY); Uaxactun, in Zapotal on Tikal trail, Peten, 15° 54' N, 89° 25' W, Lundell 16658 (MEXU). **MÉXICO.** Campeche. Municipio Tenabo: 1 km al noreste de Kanki, 20° 00' 00" N, 90° 35' 15" W, 20 msnm, 26 enero 1998, C. Gutiérrez 5634 (UCAM, CICY). Quintana Roo: Puerto Morelos, 12-31 marzo 1901, (fl., fr.), E. A. Goldman 624 (NY); Cobá, 21 km al SE, carretera a Tulum, 60 m, 21 febrero 1996, R. Torres 14442 (MEXU).

Bauhinia monandra Kurz, J. Asiat. Soc. Bengal 42: 2. 1873. *Caspereopsis monandra* (Kurz) Britton et Rose N. Amer. Fl. 23: 217. 1930. Tipo: Birmania [hoy Myanmar]. Brandis s.n. (Probablemente L, BO o V,).

Árboles, raramente arbustos, 3-8 m, andromonoicos. Hojas (7.3-)9-13.5(-15.4) largo, (9.3-)10-14(-16.3) cm ancho, 2-lobadas, hasta 1/3 de su longitud, anchamente ovadas, cartáceas, ápice de los lóbulos agudo a obtuso, base truncada a cordata; estípulas triangulares. Inflorescencias en racimos cortos, 1-5 flores; flores bisexuales, hipantio ca. 5 mm largo, ca. 3 mm ancho, obcónico, hirsútulo ferrugíneo; cáliz 1.5-2 cm largo, ca. 1 cm ancho, espatáceo en antesis, verdoso, no contiguo a los pétalos; pétalos 3-4 cm largo, ca. 1.5 cm ancho, unguiculados, obovados, rosados, uno de los pétalos rojo-variegado; estambres fértiles 1, 3-4.5 cm largo, connato con 9 estaminodios en la base; estaminodios 3-9 mm largo, uniseriados, connatos en la base, ovario estriguloso. Flores masculinas similares. Legumbre 14-18.5 x 1.5-2.5 cm, estrechamente oblonga, escasamente estrigulosa; semillas ca. 6 mm largo, ca. 5 mm ancho, oblongas.

Distribución y hábitat. Es una especie nativa de Birmania, cultivada en parques de Yucatán, Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Honduras, Nicaragua y Panamá. Florece de mayo a septiembre y fructifica en septiembre.

Usos y nombres comunes. Ha sido introducida y cultivada como ornamental en Centroamérica y SE de México. Se le conoce como "casco de buey", "orquídea de los pobres", "orquídea de China" y "pata de vaca."

Discusión. *Bauhinia monandra* es una especie asiática de la sección *Telestria*, tiene reducido el androceo a un estambre fértil, está relacionada morfológicamente a las especies con esta característica pertenecientes a la sección *Bauhinia*, grupo ampliamente diversificado en México.

Material representativo examinado. Yucatán: Ciudad de Mérida, calle 17, Col. Itzimná, 7 septiembre 1984, Chan 3965 (MEXU).

Bauhinia unguolata L., Sp. Pl. 374. 1753. *Cansenia unguolata*

(L.) Raf., *Sylva Tellur.* 122. 1838. *Pauletia ungulata* (L.) A. Schmitz, *Bull. Jard. Bot. Belg.* 43: 393. 1973. Tipo: Herb. Miller (holotipo, BM). (Fig. 1E).

Arbustos, raramente árboles, 2-7 m de alto, andromonoicos. Hojas (3.8-)6-12(-17) cm largo, 3-10 cm ancho, 2-lobadas, hasta 1/2 de su longitud, ovado-lanceoladas, cartáceas a subcoriáceas, ápice de los lóbulos agudos, base subcordada a redondeada; 7-9-nervadas; estípulas lanceoladas. Inflorescencias en racimos cortos, con 10-30 flores. Flores bisexuales, hipanto 8-17 mm largo, 4-9 mm ancho, tubular, ferrugíneo; cáliz 3-4 cm largo, espatáceo, 2-4-partido, lóbulos espiralados, estrigulosos, ferrugíneos, reflexos, en anthesis; pétalos 2-3 cm largo, ca. 0.2 cm ancho, sésiles, lineares, patentes, blancos; estambres fértiles 10, didínamos, 2.8-4 cm largo, sin estaminodios, connatos en la base; ovario tomentoso, ferrugíneo. Flores masculinas similares. Legumbre 10-17 cm largo, ca. 1 cm ancho, elásticamente dehiscente, linear, estrigulosa; semillas ca. 6 mm largo, ca. 4 mm ancho, oblongo-elípticas.

Distribución y hábitat. En México se distribuye en la vertiente del Golfo, ampliamente en la vertiente del Pacífico y península de Yucatán, en donde está bien representada (Fig. 5), además de Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela Perú, Brasil, Bolivia y Paraguay. Crece en la selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia y selva mediana subperennifolia. Florece de octubre a abril y fructifica de mayo a diciembre.

Usos y nombres comunes. Se desconoce su uso. En maya se conoce como *chakts ulubtok*, *suru tok*, *tsu lul toc*, *x-tsurutok*. En español, como cola de gallo, liendre, pata de cochino, pata de vaca y pata de venado.

Discusión. En la península de Yucatán, *Bauhinia ungulata* es la única especie representante de la serie *Cansenia* (sección *Pauletia*), que contiene cerca de 50 especies en América tropical con una importante diversificación en Brasil (Vaz y Tozzi, 2003) (Fig. 5).

Material representativo examinado. **BELICE.** El Cayo. 5 marzo 1938, *Gentle 2305* (MEXU). **GUATEMALA.** Petén: orillando camino Saepuy, km 9, Flores, 27 enero 1970, *R. Tún Ortiz 638* (NY) Peten, Lake Peten Itza, 17° 00' N, 90° 00' W, 26 January 1971, *Contreras 10406* (MEXU). **MÉXICO.** Campeche: a 20 km al N de Escárcega, sobre la carretera a Champotón, 25 enero 1986, (fl.), *E. Cabrera y H. de Cabrera 10929* (CIQRO, MEXU), *J. S. Flores 10317* (CICY); municipio Calkiní, 4 km al O de Tuncasche, sobre el camino a Punta Arenas, 01 diciembre 1988, *E. Cabrera y H. de Cabrera 15244* (CIQRO, MEXU). Quintana Roo: southeastern side lake Chichankanab, 9 January 1983, *S. P. Darwin 2463* (MEXU, NY). Yucatán: en los alrededores de la Zona Arqueológica de Sayil por la carretera Uxmal-

Oxkutzkab, 25 diciembre 1985, *E. Cabrera y H. de Cabrera 10345* (CIQRO); *S. Darwin 2184*, (CICY), Chichankanab, s.f., (fr.), *G. F. Gaumer 2262* (NY).

Bauhinia variegata L., Sp. Pl. 375.1753. *Phanera variegata* (L.) Benth., Pl. Jungh. 2: 262. 1852. Tipo: Habitat in Malabaridae. Ilustr. Rheed. Mal. 1: 57, 1751. (Fig. 1F).

Árboles o arbustos, 3-5(-8) m, monoclinos. Hojas 4-9(-12.5) cm largo, 5-9.5(-13.3) cm ancho, 2-lobadas menos de 1/3 de su longitud, anchamente ovadas, subcoriáceas, el ápice de los lóbulos obtuso, la base cordada, 10-15-nervada; estípulas triangulares. Inflorescencias en racimos cortos, 1-4 flores; Flores bisexuales hipanto inconspicuo, estriguloso, verdoso; cáliz 1.5-2(-2.6) cm largo, 1-1.5(-1.8) cm ancho, espatáceo en anthesis, densamente estriguloso, no contiguo a los pétalos; pétalos, 3-5 cm largo, 1-3 cm ancho, unguiculados, obovados, rosados a lila con el pétalo central rojizo, o blancos, no patentes; estambres fértiles 5, 1.5-4 cm largo, connatos con estaminodios en la base; estaminodios 5, ca. 4 cm largo, uniseriados, ovario estriguloso. Legumbre 16-18 cm largo, ca. 2 cm ancho, elásticamente dehiscente, estrechamente oblonga, glabra; semillas ca. 1.5 cm largo, ca. 1.2 cm, ancho, suborbiculares.

Distribución y hábitat. *Bauhinia variegata* es una especie asiática introducida a los trópicos de América. En la península de Yucatán se conoce de Quintana Roo y Yucatán. Florece de febrero a junio y fructifica en junio.

Usos y nombres comunes. Tanto en México como en Centroamérica se utiliza como árbol ornamental y su cultivo está siendo cada vez más extendido en los paisajes urbanos y rurales de estos lugares. Se conoce como árbol orquídea, orquídea del pobre y pata de vaca.

Discusión. Morfológicamente, *Bauhinia variegata* está relacionada con *B. purpurea* L.; se diferencia de ésta por tener un androceo con 5 estambres fértiles, mientras que la segunda tiene 3. Ambas, junto con *B. monandra*, pertenecen a la sección *Telestria*, grupo de especies relacionadas morfológicamente con especies de la sección *Bauhinia*.

Material representativo examinado. **MÉXICO.** Yucatán. Hunucma, 12 km al NO, sobre el camino a Sisal, 26 diciembre 1985, *Cabrera 10374 y Cabrera*. (MEXU); Mérida, Parque Itzimná, 20.59 N, 89.37 O, 8 m, 18 abril 1981, *Flores 8127* (MEXU); Loc. Mérida, 20.59N, 89.37 O, 8 m, 23 Nov 1983, *Narváez 1179* (MEXU); Loc. Mérida, ciudad, 20.59N, 89.37 O, 8 m, 27 Ene 1984, *Narváez 1195* (MEXU).

Agradecimientos

Los autores agradecen a los curadores de los herbarios CICY, CIQRO, UADY, UCAM, MEXU y NY, por las



A



B



C



D



E



F

Figura 1. Hojas e inflorescencias. A, *Bauhinia divaricata*; B, *B. erythrocalyx*; C, *B. herrerae*; D, *B. jenningsii*; E, *B. unguolata* y F, *B. variegata*.

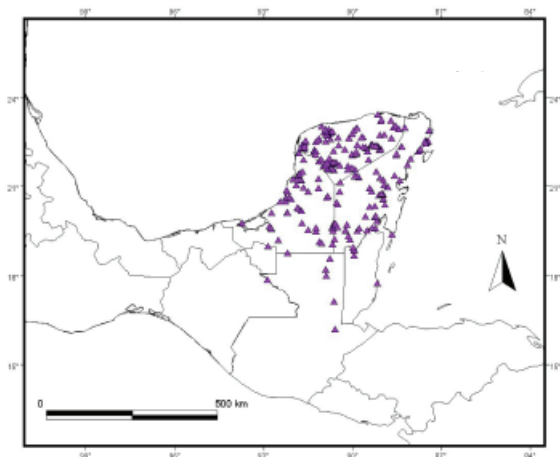


Figura 2. Distribución de *Bauhinia divaricata*.

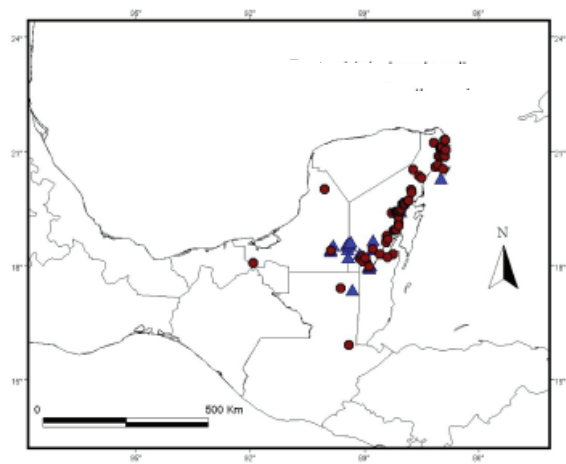


Figura 3. Distribución de *Bauhinia erythrocalyx* (▲) y *B. jenningsii* (●).

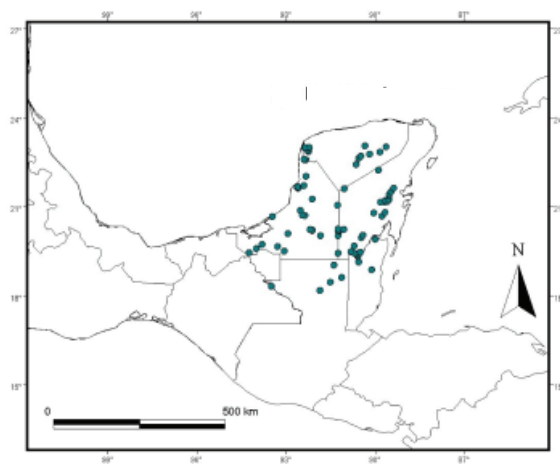


Figura 4. Distribución de *Bauhinia herrerae*.

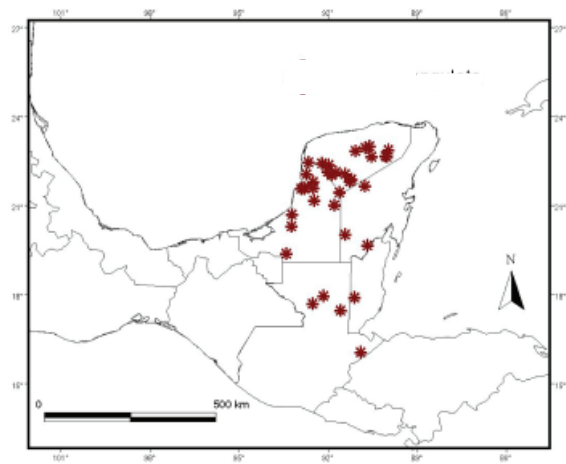


Figura 5. Distribución de *Bauhinia unguolata*.

facilidades otorgadas para la revisión de ejemplares. A Miriam Ramírez, por la elaboración de los mapas. A Rosaura Grether, Fernando Chiang y Oswaldo Téllez, por sus valiosas observaciones para mejorar el manuscrito; este último proporcionó la fotografía de *B. erythrocalyx* y Germán Carnevali, la de *B. variegata*.

Literatura citada

- Arellano-Rodríguez, J. A., J. S. Flores Guido, J. Tun Garrido y M. M. Cruz Bojórquez. 2003. Nomenclatura, forma de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de la Península de Yucatán. *Etnoflora Yucatanense* 20:1-815. Universidad Autónoma de Yucatán., Mérida, Yucatán.
- Barrera, A. 1962. La península de Yucatán como provincia biótica. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 23:71-105.
- Carnevali, G., I. Ramírez-Morillo y J. A. González-Iturbe. 2003. Flora y vegetación de la península de Yucatán. *In* Naturaleza y sociedad del área maya: pasado, presente y futuro, P. Colunga García-Marín y A. Larqué Saavedra (eds.). Centro de Investigación Científica de Yucatán., Mérida. p. 53-68.
- Corona, N. E., V. y A. Chimal. 2006. Plantas mexicanas con potencial ornamental. Serie Académicos, CBS 60. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México D.F. 626 p.
- Estrada-Loera, E. 1991. Phytogeographic relationships of the Yucatán Peninsula. *Journal of Biogeography* 18:677-679.
- Ramírez, D. A. M. P. y R. Torres C. 2007. Revisión taxonómica del complejo *Bauhinia macranthera* (Fabaceae: Caesalpinioideae: Cercideae), un grupo endémico del centro y noreste de México. *Brittonia* 59:357-369.
- Sosa, V., J. Salvador Flores, V. Rico-Gray, R. Lira y J. J. Ortiz. 1985. Lista florística y sinonimia maya. *In* Etnoflora yucatanense 1. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida. 225 p.
- Standley, P.C. 1930. Leguminosae. *In* Flora of Yucatán. Field Museum of Natural History (Botanical Series) 3:157-492.
- Torres C., R. 1999. El género *Bauhinia* (Leguminosae: Caesalpinioideae: Cercideae), en Mesoamérica. Tesis, Maestría Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F. 163 p.
- Torres C., R. 2007. Two new species of *Bauhinia* (Fabaceae, Caesalpinioideae, Cercideae), from southeastern Mexico and Mesoamerica. *Novon* 16:533-537.
- Vaz, A. M. S. da F. y A. M. G. de A. Tozzi. 2003. *Bauhinia* ser. *Cansenia* (Leguminosae: Caesalpinioideae), no Brasil. *Rodriguésia* 54:55-143.
- Walter, K. S. y H. J. Guillett. 1998. 1997 IUCN red list of threatened plants compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN-The World Conservation Union. Gland and Cambridge, I.xiv + 862 p.
- Wunderlin, R. P. 1983. Revision of the arborescent bauhinias (Fabaceae: Caesalpinioideae: Cercideae) native to Middle America. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 70:95-127.