

## PRIMER REGISTRO DE *AMPHITECNA DONNELL-SMITHII* (BIGNONIACEAE) Y CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DEL GÉNERO PARA MÉXICO

### First record of *Amphitecna donnell-smithii* (Bignoniaceae) and identification key of the genus for Mexico.

Carlos Manuel Burelo Ramos\*, María de los Ángeles Guadarrama Olivera

Herbario UJAT. División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Carretera Villahermosa-Cárdenas Km. 0.5 S/N. Entronque a Bosques de Saloya. CP. 86150. Villahermosa, Tabasco, México.

\*Autor de correspondencia: carlos.burelo@ujat.mx

**Nota científica** recibido: 13 de enero de 2015, **aceptado:** 7 de agosto de 2015

**RESUMEN.** Como parte de los resultados del estudio taxonómico florístico de la familia *Bignoniaceae* del estado de Tabasco, se reporta por primera vez la presencia de *Amphitecna donnell-smithii* (Sprague) L. O. Williams para flora de México. Se realiza la descripción, distribución y caracterización de su hábitat. También se incluye una clave taxonómica para las especies del género *Amphitecna* de México.

**Palabras clave:** *Bignoniaceae*, *Amphitecna donnell-smithii*, Tabasco, clave dicotómica

**ABSTRACT.** As part of the results from the taxonomic floristic study of the *Bignoniaceae* family from the state of Tabasco, for the first time the presence of *Amphitecna donnell-smithii* (Sprague) L. O. Williams is reported in the state and its presence in Mexico's flora. The description, distribution, and characterization of its habitat are detailed. A taxonomic key is also included for the species of the *Amphitecna* genus in Mexico.

**Key words:** *Bignoniaceae*, *Amphitecna donnell-smithii*, Tabasco, identification key

### INTRODUCCIÓN

Dentro de la familia Bignoniaceae, se encuentra la tribu Crescentieae, la cual agrupa a los géneros *Amphitecna*, *Crescentia* y *Parmentiera*, y 33 especies, algunas de ellas son poco conocidas. Crescentieae es endémica de América Central y el Caribe (Ogrose y Olmstead 2007) y se caracteriza por sus frutos indehiscentes (Gentry 1976). Los miembros del género *Amphitecna* son distinguibles de otros géneros de Bignoniaceae por sus hojas simples y alternas y por la presencia de un fruto indehiscente de tipo pepo, esférico o elipsoide (Gentry 1982). Las especies del género han sido estudiadas de forma amplia por Gentry (1980), quien describe cada especie, establece su distribución, presenta una clave taxonómica, información de la biología y ecología en general de cada una de ellas.

El género *Amphitecna* cuenta con 18 especies, la mayoría centroamericanas, algunas se ex-

tienden hasta el norte de Sudamérica, mientras que en México se ha identificado la presencia de nueve especies: *A. apiculata* HA Gentry, *A. breedlovei* AH Gentry, *A. latifolia* (Mill.) AH Gentry, *A. macrophylla* (Seem.) Miers ex Baill, *A. montana* LO Williams, *A. regalis* (Linden) AH Gentry, *A. silvicola* LO Williams, *A. steyermarkii* (AH Gentry) AH Gentry, *A. tuxtensis* AH Gentry, siendo el estado de Chiapas el más diverso con seis especies, seguido de Veracruz con cinco y Tabasco con cuatro (Gentry 1980, 1982).

El herbario de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), realiza estudios taxonómicos de las familias de distribución en el estado de Tabasco, basándose en la revisión de las colecciones y recolecta de las especies en campo; una de estas familias es la *Bignoniaceae*, la cual tiene uso ornamental y maderable. Como resultado de la revisión de esta familia se logró coleccionar y documentar la presencia de *Amphitecna donnell-*

*smithii* por primera vez, por lo que el objetivo de esta contribución es realizar su descripción botánica y de hábitat, así como proponer la clave para la identificación de las especies de *Amphitecna* distribuidas en México.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el tratamiento de la familia *Bignoniaceae*, se revisaron 220 ejemplares de las colecciones de *Bignoniaceae*: 124 del herbario UJAT, 56 del herbario CSAT (Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco), 36 del herbario MEXU (Herbario de la Universidad Nacional Autónoma de México), y 4 del herbario XAL (Instituto de Ecología). Además de los trabajos de Cowan (1983) y Pérez *et al.* (2005) que enlistan la flora del Estado de Tabasco. De esta revisión se obtuvo un listado preliminar de las *Bignoniaceae* del estado. Posteriormente, se realizaron colectas en zonas donde la vegetación aún se encuentra conservada o muestra componentes interesantes, como el bosque mesófilo de Montaña en la sierra de Huimanguillo, la selva tropical de la sierra del Madrigal en Teapa y la sierra de Niños Héroes en Tenosique; así como, la sabana de los municipios de Balancán y Huimanguillo. Dentro de las colectas se obtuvo una procedente de la selva mediana subperennifolia de *Bravaisia integerrima*, (Spreng.) Standl., ubicada en el ejido Sanes, en el municipio de Teapa. Este tipo de vegetación se conoce de forma local como canacoital, la cual permanece inundada entre los meses de agosto a noviembre. Este ejemplar se identificó como del género *Amphitecna*, el cual se llevó al Herbario UJAT para su herborización y su determinación específica, mediante los trabajos de *Bignoniaceae* de Gentry (1982, 1980) y Standley y Williams (1977).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El ejemplar colectado en el ejido Sanes, Teapa, se identificó como *Amphitecna donnell-smithii* (Sprague) L. O Williams, especie no documentada en México, por lo que su reporte

incrementa de 9 (Gentry, 1980) a 10 las especies de este género reportadas en México, lo que representa 55 % de las especies de *Amphitecna* de América. La especie *Amphitecna donnell-smithii* se considera endémica de las selvas de las tierras bajas del este de Guatemala, en el norte de Alta Verapaz, al extremo sureste del Petén y noreste de las provincias de Izabal, entre los 50 y 350 m de altitud, con precipitaciones anuales de 2000 a 3000 mm y temperatura de 27 a 32 °C (Gentry 1980). En tanto que el ejido Sanes, en Teapa, se encuentra a una altitud de 30 msnm, tiene un clima cálido húmedo con lluvias todo el año, con meses de sequía de menos de 60 mm de precipitación mensuales y temperatura media anual de 25.6 °C, con temperatura media mensual máxima de 29.2 °C en el mes de mayo y la mínima mensual de 22 °C en los meses de diciembre y enero, con precipitaciones anuales de 2000 a 3000 mm (INEGI 2006). La especie *A. donnell-smithii* se encuentra asociada a especies como *Licania platypus* (Hemsl.) Fritsch. (Pio), *Brosimum alicastrum* Sw. (Ramón), *Vatairea lundellii* (Standl.) Killip ex Record (Amargoso), *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. (Ceiba), *Bravaisia integerrima* (Canacoite), *Pterocarpus hayesii* Hemsl. (Palo sangre), *Bursera simaruba* (L.) Sarg. (Palo mulato), *Pachira aquatica* Aubl. (Zapote de agua), *Scheelea liebmanni* Becc. (Guano largo), *Coccoloba barbadensis* Jacq. (Tocoy), *Spondias mombin* L. (Jobo), *Tabebuia rosea* (Bertol.) A. DC., (Maculís) *Quararibea funebris* (La Llave) Vischer (Molinillo), *Bactris baculifera* Karw. ex Mart. (Jahuacte), *Cryosophila argentea* Bartlett (Escobillo), *Astrocaryum mexicanum* Liebm. (Chichón) y *Calyptrogyne ghiesbreghtiana* (Linden & H. Wendl.) H. Wendl. (Guano talis).

### Descripción de la especie

***Amphitecna donnell-smithii*.** Sprague) LO Williams. Fieldiana, Bot. 36: 22. 1973.

**Sinónimos:** *Crescentia donnell-smithii* Sprague Bull. Herb. Boissier II, 6: 376. 1906, *Enallagma donnell-smithii* (Sprague) Standl. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 12: 361 1936.

**A. donnell-smithii.** en Tabasco, es un árbol pequeño de hasta 8 m de alto, tallos blanquecinos, más o menos liso, delgado y recto, con ramas delgadas, hojas alternas, membranáceas, oblanceoladas, base atenuada, ápice acuminada, de 8-15 cm de largo, 1.8-4.5 cm de ancho, glandular lepidota. Frutos ovoides, agudos a corto acuminados en el ápice, liso, de hasta 14 cm de largo y 6 cm de diámetro; semillas embebidas en una pulpa blanquecina con olor dulzón, delgadas, oblongas de entre 10 y 12 mm de ancho.

**Ejemplares Examinados.** CM Burelo R, 46. Ejido Sanes, por la desviación a Juan Aldama. Teapa. (UJAT, MO).

De acuerdo con Gentry (1980) *A. donnell-smithii* comparte muchas características y frecuentemente se confunde con *A. breedlovei* AH Gentry, pero sus caracteres más distintivos son su corola corta, de menos de 2.8 cm de largo, campanulada, con la base angosta y variablemente expandida hacia arriba y más o menos tubular, el cáliz de menos de 1.6 cm de largo; hojas membranáceas, de menos de 5 cm de ancho y sin venación terciaria prominente por debajo.

Considerando la suma de este nuevo reporte de *Amphitecna* para México, se elaboró una clave de identificación de las 10 especies del género; se basa en caracteres morfológicos diversos y toma como referencia la clave de *Amphitecna* para América de Gentry (1980).

### Clave de identificación para las especies de *Amphitecna* en México

- 1 Frutos más o menos globosos, ápice redondeado; hojas coriáceas ..... **A. latifolia.**
- 1 Frutos elipsoides a ovoides, más o menos puntiagudos en el ápice; hojas mayormente membranáceas a subcoriáceas.
- 2 Cáliz espatáceo, agudamente acuminado; la tercera venación no obvia; ovario bilocular por encima de la mitad..... **A. steyermarkii.**
- 2 Cáliz bilabiado o trilabiado o irregularmente subtruncado (ocasionalmete mas o menos espatáceo con un acumen en *A. montana*).

3 Caulifloras; frutos algunas veces angulados o costillados.

4 Hojas de 28-50 cm de largo, oblanceoladas; corola radialmente simétrica ..... **A. macrophyla.**

4 Hojas de 60-100 cm. de largo, oblanceoladas; corola uniformemente infundibuliforme, más de 5 cm de largo..... **A. regalis.**

3 Flores terminales o sobre ramas pequeñas, frutos nunca angulados o costillados.

5 Corola tubular, menos de 1 cm. de ancho en la boca del tubo, el borde marcadamente expandido..... **A. apiculata.**

5 Corola campanulada hasta tubular-infundibuliforme, mas de 1 cm de ancho en la boca del tubo, el borde o los lóbulos usualmente expandidos.

6 Pedicelos de 6-10 cm de largo; flores colgantes; cáliz circunsésil, deciduo, 3-4 cm de largo; fruto elipsoide, inconspicuamente corto apiculado..... **A. montana.**

6 Pedicelos de menos de 4 cm de largo; flores no colgantes; cáliz circumsésil o no, menos de 2.5 cm de largo; fruto ovoide a ampliamente elipsoide, conspicuamente apiculado o agudo.

7 Corola de menos de 2.8 cm de largo, frecuentemente uniforme y ampliamente infundibuliforme-campanulado, sin un tubo basal; cáliz menos de 1.6 cm. de largo; hojas membranáceas, sin venación terciaria prominente por debajo, de menos de 5 cm. de ancho .....**A. donnell-smithii.**

7 Corola de más de 2.5 cm de largo, campanulado o infundibuliforme por encima de un tubo basal pronunciado; cáliz de más de 1.4 cm de largo; hojas cartáceas a coriáceas, la venación terciaria no prominente, relativamente oscura, las hojas más grandes que 5 cm de ancho.

8 Hojas con venación terciaria conspicuas con margen blanquecino intrincadamente reticulado ..... **A. silvicola**

8 Hojas con la venación terciaria no con margen blanquecino y no conspicuamente reticulada.

9 Corola radialmente simétrica, 4.5-5.5 cm de largo..... **A. tuxtensis.**

9 Corola bilabiada, menos de 4.5 cm de largo

..... *A. breedlovei*.

La población de *A. donnell-smithii* se debe considerar como vulnerable, dado que la selva inundable de canacoite actualmente se encuentra restringida a pequeños manchones, situados en áreas que son constantemente drenadas y deforestadas para uso agrícola y ganadero (López 1985). A pesar de la amplia exploración botánica en el estado, el reporte

de la presencia de especies consideradas endémicas o restringidas a otras regiones geográficas, como *A. donnell-smithii*, indica que falta trabajo de campo que complemente e integre la flora de Tabasco, para así poder hacer inferencias sobre la relación fitogeográfica de las selvas del sur de México y Centro y Sudamérica.

## LITERATURA CITADA

- Cowan PC (1983) Listado florísticos de México. I. Flora de Tabasco. Instituto de Biología. UNAM. 124p.
- Gentry AH (1976) Relationships of the Madagascar *Bignoniaceae*: A Striking Case of Convergent Evolution. *Plant Systematics and Evolution* 126: 255-266.
- Gentry AH (1980) *Bignoniaceae* I. En *Flora Neotrópica*. Num. 25. The New York Botanic Garden. Bronx, New York. 130p.
- Gentry AH (1982) *Bignoniaceae*. En *Flora de Veracruz*. Fascículo 24. INIREB. Xalapa, Ver. 222p.
- INEGI (2006) Anuario estadístico municipal: Teapa. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Tabasco. 182p.
- López MR (1995) Tipos de vegetación y su distribución en el estado de Tabasco y norte de Chiapas. Colección Cuadernos Universitarios. Serie Agronomía. No. 1. Universidad Autónoma de Chapingo, Centro Regional Puyacatengo. Dirección de Difusión Cultural. México. 122p.
- Grose SO, Olmstead RG (2007) Taxonomic revisions in the polyphyletic genus *Tabebuia* s.l. (*Bignoniaceae*). *Systematic Botany* 32: 660-670.
- Pérez LA, Sousa MS, Hanan AM, Chiang F y Tenorio P. (2005) Vegetación terrestre. En Bueno J, Álvarez F y Santiago S. (eds) *Biodiversidad del estado de Tabasco*. Instituto de Biología, UNAM-CONABIO, México. pp: 65-110.
- Standley CP, Williams LO (1977) *Bignoniaceae*. En *Flora de Guatemala*. *Fieldiana Botany* 24: 153-321.