



Nota científica

Nuevo registro de *Bdallophytum oxylepis* (Malvales: Cytinaceae) para Chiapas

A new record of *Bdallophytum oxylepis* (Malvales: Cytinaceae) for Chiapas

Rubén Martínez-Camilo[✉], Nayely Martínez-Meléndez y Miguel Ángel Pérez-Farrera

Herbario Eizi Matuda, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas Libramiento Norte Poniente 1150, 29039 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

✉ ruben.martinez@unicach.mx

Resumen. Se registra por primera vez la planta parásita *Bdallophytum oxylepis* para el estado de Chiapas. Se trata de una especie endémica de México que sólo se conocía de algunas localidades en los estados de Jalisco, Michoacán y Oaxaca. Este registro amplía su distribución e incrementa a 2 el número de especies de *Bdallophytum* presentes en Chiapas y en la región de estudio del proyecto Flora Mesoamericana.

Palabras clave: Chiapas, depresión central, especie endémica, planta parásita.

Abstract. The parasitic plant *Bdallophytum oxylepis* is recorded for the first time in the state of Chiapas. This species is endemic to Mexico, previously known from a few localities in the states of Jalisco, Michoacán, and Oaxaca. This new record increases to 2 the number of species of *Bdallophytum* in Chiapas and in the region covered by the project Flora Mesoamericana.

Key words: Chiapas, Central Depression, endemic species, parasitic plant.

La familia Cytinaceae (Malvales) se caracteriza por contener hierbas aclorófilicas y parásitas de raíces; incluye 2 géneros: *Cytinus* L. y *Bdallophytum* Holms (Blarer et al., 2000; Nickrent et al., 2004; Alvarado-Cárdenas, 2007, 2009; APGIII, 2009). Estas plantas son evolutivas y ecológicamente importantes por su modo y capacidad de vivir sin realizar el proceso fotosintético (Nickrent et al., 1998). Sin embargo, debido a su pequeño tamaño y la ausencia de estructuras verdes, a menudo pasan desapercibidas, por lo que se encuentran pobremente representadas en las colecciones científicas (Alvarado-Cárdenas, 2009).

Durante las exploraciones botánicas realizadas para un estudio de impacto ambiental en la región fisiográfica Depresión Central de Chiapas, como parte de un proyecto hidrológico de la Comisión Federal de Electricidad, se recolectaron ejemplares de una especie del género *Bdallophytum* que corresponden a *Bdallophytum oxylepis* (B. L. Rob.) Harms. Al revisar las especies de Cytinaceae registradas para México, se encontró que *B. oxylepis* no había sido registrada para el estado de Chiapas. La revisión incluyó el trabajo taxonómico más reciente de *Bdallophytum* para México (Alvarado-Cárdenas, 2009), listados florísticos relacionados con la región

mesoamericana (Breedlove, 1981; Farrera-Sarmiento, 1997; Reyes-García y Sousa, 1997; Reyes-García, 2008; Espinosa-Jiménez et al., 2011), así como la consulta de los ejemplares depositados en los herbarios CHIP, HEM y MEXU, además de registros de ejemplares de herbario disponibles en línea de California Academy of Sciences (CAS), Field Museum (F) y Missouri Botanical Garden (MO).

Bdallophytum oxylepis es fácil de reconocer y se distingue de las otras 2 especies del género, *B. americanum* (R. Br.) Eichler ex Solms y *B. andrieuxii* Eichler, por su menor tamaño, por ser polígamo-monoica y por sus flores más pequeñas y más numerosas por individuo. Aunque es más parecida a *B. andrieuxii*, esta última es una especie dioica con flores unisexuales por lo que se diferencia fácilmente (Alvarado-Cárdenas, 2009).

Las localidades de *B. oxylepis* se encuentran en 6 municipios de la Depresión Central (Berriozábal, Chicoasén, Comitán de Domínguez, Ocozocoautla de Espinosa, San Fernando y Tuxtla Gutiérrez). Chicoasén se encuentra casi en colindancia con la región fisiográfica Montañas del Norte.

La Depresión Central se caracteriza por tener un clima seco, principalmente cálido subhúmedo y semicálido subhúmedo, con precipitaciones que varían entre 660 y 1 051 mm anuales y una temperatura media anual de 22

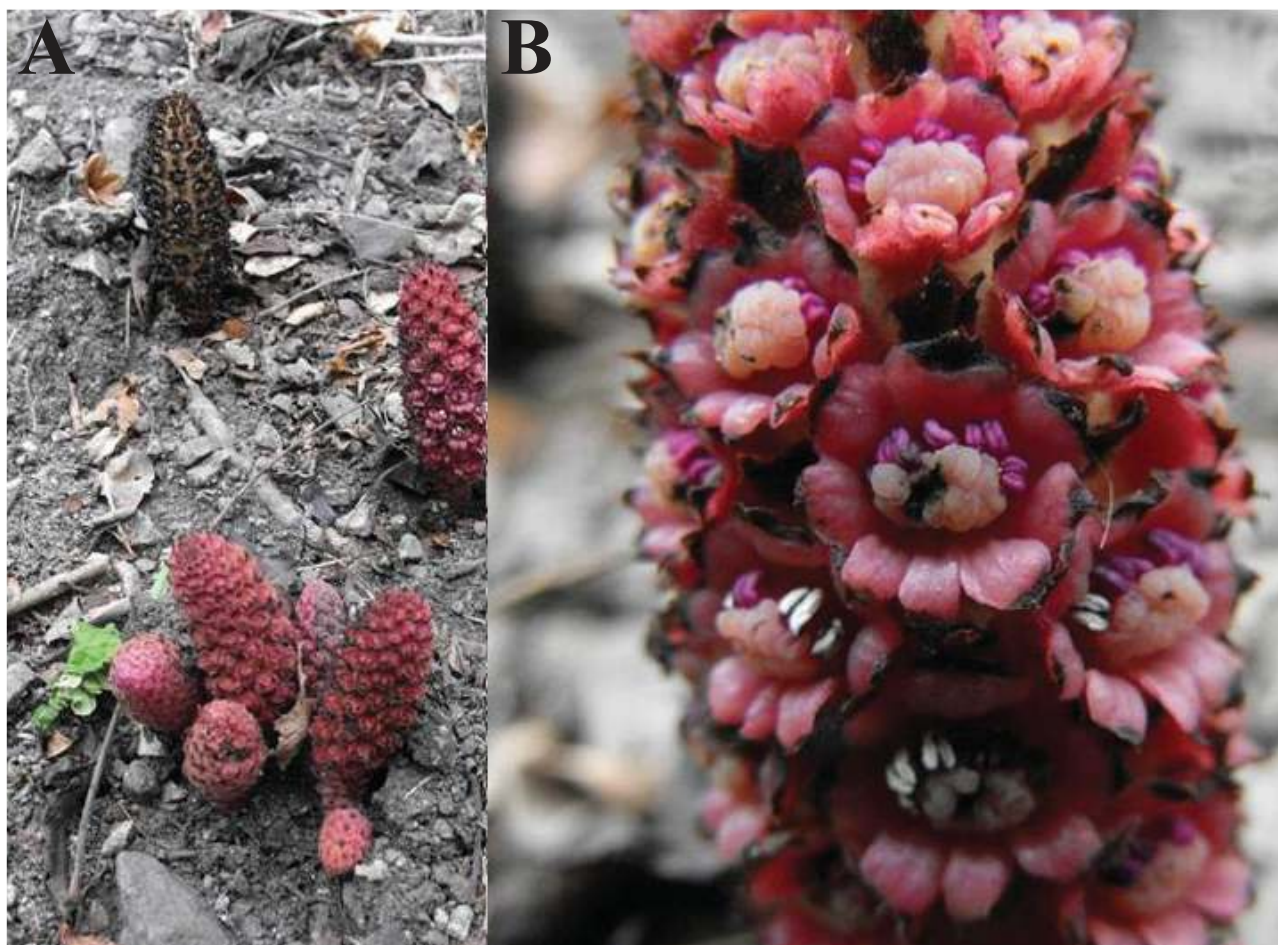


Figura 1. A, *Bdallophytum oxylepis* en la localidad de Chicoasén, Chiapas; B, detalle de la inflorescencia de *B. oxylepis* (R. Martínez Camilo 1305, HEM).

a 25.2° C (García, 2004). El tipo de vegetación original predominante en la zona era de selva baja caducifolia, pero las actividades agrícolas y ganaderas han generado extensas áreas de arbustos espinosos y sabanas (Breedlove, 1981).

En Chiapas, *B. oxylepis* se encuentra parasitando árboles de *Bursera simaruba* (L.) Sarg. Los tipos de vegetación donde se ha encontrado *B. oxylepis* son áreas de acahuales derivados de selvas bajas caducifolias y subcaducifolias. Las especies que predominan son *Acacia* spp. (Fabaceae), *Bursera diversifolia* Rose, *B. simaruba* (L.) Sarg. (Burseraceae), *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth (Malpighiaceae), *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng. (Bixaceae), *Ceiba aesculifolia* (Kunth) Britten et Baker f., *Guazuma ulmifolia* Lam. (Malvaceae) y *Gymnopodium antigonoides* (B.L. Rob. ex Millsp. et Loes.) S.F. Blake (Polygonaceae). Aunque las densidades poblacionales de *B. oxylepis* no se evaluaron, es posible indicar la presencia de algunos individuos; además, es evidente en las áreas donde se encuentra una intensa

perturbación por el pastoreo de ganado vacuno, la extracción de leña y la reconversión de suelos para actividades agropecuarias.

Bdallophytum oxylepis es una especie endémica de México; se conocía de algunas localidades en los estados de Jalisco, Michoacán y Oaxaca (Alvarado-Cárdenas, 2009). Para Chiapas sólo se tenía registro de *B. americanum*, la cual se ha encontrado desde México hasta Costa Rica (Gómez, 1983; Alvarado-Cárdenas, 2009; Knapp, 2009). El nuevo registro de *B. oxylepis* eleva a 2 el número de especies del género para Chiapas y para la región de estudio del proyecto Flora mesoamericana. El registro de *B. oxylepis* es importante ya que incrementa su área de distribución al sur de México en 6 localidades de la región y proporciona nueva información ambiental sobre la especie.

Ejemplares de respaldo. Chiapas, Mpio. Berriozábal: sistema montañoso al N de la colonia el Carmen, entrada por la zona militar, 826 m snm, 16°48'4" N, 93°12'44"

O, M. A. *Domínguez-Vázquez 529* (HEM). Mpio. Chicoasén: a 200 m al noroeste de la cortina Bombaná, aproximadamente a 9 km sobre la carretera Chicoasén-Bochil, 408 m snm, 16°58'29" N, 93°2'43" O, R. Martínez Camilo 1305 (HEM). Mpio. Comitán de Domínguez: 8 km al SE de Tzimol, sobre la desviación a Uninajab, 1 080 m snm, selva baja caducifolia, *Reyes-García A. 1817* (MEXU). Mpio. San Fernando: cerros al NE de la cañada, hacia San Fernando, 800 m snm, *E. Palacios 1222* (CHIP). Mpio. Ocozocoautla de Espinosa: campo de tiro El Tinamú, km 2 carretera Ocozocoautla-Apic Pac, 900 m snm, *F. Pimentel s. n.* (CHIP). Mpio. Tuxtla Gutiérrez: el Zapotal, al SE de Tuxtla Gutiérrez, 830 m snm, *E. Palacios 1453* (CHIP).

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Comisión Federal de Electricidad por el apoyo financiero; a Angelita López Cruz, Anahí Espinosa Jiménez y Jorge Martínez Meléndez por el apoyo en el campo y el procesamiento de los ejemplares; a Leonardo Alvarado Cárdenas por corroborar la identificación de la especie y los comentarios al manuscrito, así como los comentarios y sugerencias de los revisores anónimos.

Literatura citada

- Alvarado-Cárdenas, L. O. 2007. Cytinaceae (Brongn.) A. Rich. Fascículo 56. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. 6 p.
- Alvarado-Cárdenas, L. O. 2009. Sistemática del género *Bdallophytum* (Cytinaceae). *Acta Botanica Mexicana* 87:1-21.
- Angiosperm Phylogeny Group III [A.P.G.]. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161:105-121.
- Blarer, A., D. L. Nickrent, H. Bänziger, P. K. Endress y Y. L. Qiu. 2000. Phylogenetic relationships among genera of the parasitic family Rafflesiaceae s. lat. based on nuclear ITS and SSU rDNA, mitochondrial LSU and SSU rDNA, atp1, and matR sequences. *American Journal of Botany* 87(6, Suppl.):503.
- Breedlove, D. E. 1981. Introduction to the Flora of Chiapas. Part 1. California Academy of Science, San Francisco. 35 p.
- Espinosa-Jiménez, J. A., M. A. Pérez-Farrera y R. Martínez-Camilo. 2011. Inventario florístico del parque nacional Cañón del Sumidero, Chiapas, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 89:37-82.
- Farrera-Sarmiento, O. 1997. Plantas útiles en el ejido Quintana Roo, Jiquipilas, Chiapas. Tesis, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 88 p.
- García, E. 2004. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. México, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 91 p.
- Gómez, L. D. 1983. Rafflesiaceae. In *Flora Costaricensis*. Fieldiana Botany 13, W. Burger (ed.). Field Museum of Natural History, Chicago Illinois. p. 89-93.
- Knapp, S. 2009. *Bdallophytum* Eichler. Missouri Botanical Garden, St. Louis. <http://www.tropicos.org/Name/40025689?projectid=3&langid=66>; última consulta: 15.II.2012.
- Nickrent, D. L., R. Duff, A. Colwell, A. Wolfe, N. Young, K. Steiner y C. de Pamphilis. 1998. Molecular Phylogenetic and Evolutionary Studies of Parasitic Plants. In *Molecular Systematics of Plants II. DNA Sequencing*, D. E. Soltis, P.S. Soltis y J. J. Doyle (eds.). Kluwer Academic, Boston, Massachusetts. p. 211-241.
- Nickrent, D. L., A. Blarer, Y. L. Qiu, R. Vidal-Russell y F. E. Anderson. 2004. Phylogenetic inference in Rafflesiales: the influence of rate heterogeneity and horizontal gene transfer. *BMC Evolutionary Biology* 4:40
- Reyes-García, A. y M. S. Sousa. 1997. Listados florísticos de México. XVII. Depresión Central de Chiapas. La Selva Baja Caducifolia. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 42 p.
- Reyes-García, A. 2008. Inventario florístico de la reserva de la biósfera La Sepultura, Sierra Madre de Chiapas. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 195 p.