

CALOCHORTUS OWNBEYI (LILIACEAE) EN LA FLORA DE GUERRERO, MÉXICO.

RAMIRO CRUZ DURÁN*

y

SUSANA VALENCIA-A.

Departamento de Biología Comparada
Herbario de la Facultad de Ciencias (FCME), Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
Circuito exterior, Ciudad Universitaria, Coyoacán
CP 04510, Cd. México, México
*ramcrudur@yahoo.com

RESUMEN

Se documenta la presencia de *Calochortus ownbeyi* (Liliaceae) en la Flora del estado de Guerrero, México. Esta especie se presenta en bosque de *Quercus* y bosque de *Quercus-Pinus* de la Sierra Madre del Sur. Se incluye la descripción de la especie, datos de su distribución, ecología y clave dicotómica para las especies del estado de Guerrero, así como fotografías de un especímenes de herbario.

ABSTRACT

The presence of *Calochortus ownbeyi* (Liliaceae) in the flora of the state of Guerrero, Mexico is documented. This species occurs in *Quercus* forest and *Quercus-Pinus* forest of the Sierra Madre del Sur. A description of the species, data on its distribution and ecology, and a dichotomous key for the species from the state of Guerrero are included, as well as photographs of herbarium specimens.

Calochortus Pursh (Liliaceae) es un género americano con alrededor de 73 especies (Martínez y Galván 2014) con distribución desde el Suroeste de Canadá hasta Guatemala (García 1999). Para México se han calculado entre 21 especies, según López-Ferrari y Espejo-Serna (2002) y García (1999), o bien de 22 a 24 de acuerdo con Vigosa (2016). Se distingue de otros géneros de la familia Liliaceae (según el grupo APG IV, Chase et al 2016), por la presencia de glándulas, pelos y barbas en los tépalos (internos y/o externos), además de presentar un fruto septicida (López-Ferrari y Espejo-Serna 2002).

Para México se han efectuado algunos tratamientos taxonómicos para el género: Flora Novogaliciana (McVaugh 1989) donde se enlistan seis especies, en Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán (García-Mendoza 1999) se cuantifican tres especies, para Flora del Valle de México (Galván 2001) se presenta una especie, en la Flora de Veracruz (López-Ferrari y Espejo-Serna 2002) se cuantifica también una especie, mientras que para la Flora del Bajío y de regiones adyacentes (Martínez y Galván 2014) se registran seis especies, y finalmente en la Flora de Guerrero, Vigosa (2016) documentó cuatro especies, *Calochortus pringlei* B.L. Rob., *C. balsensis* García-Mend., *C. purpureus* (Kunth) Baker, y *C. spatulatus* S. Wats.

En recolectas botánicas de la Sierra Madre del Sur en el estado de Guerrero se localizaron ejemplares de *Calochortus*, que por sus caracteres de flores blancas, erectas y tépalos con glándulas oblongas conspicuas no encajan con alguna de las especies hasta ahora conocidas para el estado. Así, luego de consultar la bibliografía pertinente (Ownbey 1940, García-Martínez et al. 2017) inicialmente se apuntaba a especies como *Calochortus ghiesbreghtii* S. Wats., *C. exilis* J.H. Painter, *C. venustus* Greene, y *C. pringlei* B.L. Rob., todas pertenecientes a la sec. *Cyclobothra* de Ownbey (1940). Sin embargo, finalmente se llegó a la conclusión que los citados ejemplares correspondían a una especie recientemente validada por García-Martínez et al. (2017): *Calochortus ownbeyi* García-Mart., Aarón Rodr., & H.P. McDonald.

Según García-Martínez et al. (2017), *Calochortus ownbeyi* es una especie endémica de México con distribución en los estados de Chihuahua, Colima, Durango, Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Sonora, y Zacatecas, en bosque de pino-encino de las provincias biogeográficas de la Sierra Madre Occidental y la parte Occidental del Eje Volcánico Transversal, en altitudes de 1000 a 2900 m. Sin embargo, ahora se ha localizado en el estado de Guerrero, así se presentan datos de los ejemplares en el estado:

CALOCHORTUS OWNBEYI García-Mart., Aarón Rodr. & H.P. McDonald, Phytotaxa. 324 (2): 241. 2017. **Tipo: MÉXICO. Sonora:** Yécora, Los Pilares, 28°23'38.88''N, 108°47'24.3''W, 1315 m, 7 ago 2016, *García-Martínez et al.* 274 (holotipo: IBUG; isotipos: CIIDIR, MEXU, MEXU 01500929!, CAS).

Hierbas 25– 45(– 60) cm de alto; bulbos desconocidos; tallos erectos, bulbilos ausentes. **Inflorescencias** hasta 2(–3) veces ramificadas, hasta con 6 flores. **Hojas** basales (27–) 35–47 × 0.5–0.8 cm, lineares, ápice agudo, margen entero; hojas caulinares 12.2 × 0.27–0.37 mm, lineares, margen entero. **Flores** blancas, erectas, 16–17 mm de largo, con un par de brácteas opuestas, 1.6–3.3 × 0.23 mm, lineares, ápice agudo; pedicelos 6.5–9.4 cm de largo; tépalos externos 9.9–13 × 4.4–5.5 mm, oblongos, ápice obtuso (en ocasiones agudo), cara interna con tricomas blancos, cara externa con tintes púrpura, glándula oblonga, basal, con margen piloso; tépalos internos (11–)14.6 × 9–13 mm, obovados, cara interna con tricomas blancos, hasta $\frac{3}{4}$ desde la base o hasta el ápice, ápice agudo, margen irregularmente serrulado; glándula nectarífera 2.5–3.6 mm de largo, oblonga, margen ciliado; estambres 6.9–7.8 (–9.5) mm de largo, filamentos 4.1–5.6 mm de largo, anteras 2.8–3.8 mm de largo, oblongas; pistilo 7.2–7.8 mm de largo, fusiforme. **Cápsulas** 18.6 × 5 mm, erectas, fusiformes, glabras, lisas, estigmas persistentes. **Semillas** no registradas. (Figuras 1–2).



Figura 1. *Calochortus ownbeyi*. A. Flor en vista apical (*Valencia 4431*, FCME). B. Tépalos, interno y externo (*Cruz 7859*, FCME). C. Flor, vista lateral (*Valencia 4443*, FCME). D. Cápsula (*Valencia 4443*, FCME). Escala en cm.



Figura 2. *Calochortus ownbeyi*, Cruz 7859 (FCME).

En el estado de Guerrero *Calochortus ownbeyi* crece en vegetación de bosque de *Quercus* y bosque de *Quercus-Pinus*, de 2045 a 2222 m de altitud, en suelo de roca caliza. Florece de agosto a septiembre y fructifica en septiembre. Se le encuentra asociada a *Quercus magnoliifolia*, *Q. urbanii*, y *Pinus* sp.

Especímenes examinados. MÉXICO. Guerrero. Mpio. Tlapa de Comonford: 13 km sobre la desviación a Olinalá y Cualac, desde carretera Tlapa-Chilapa, 17°39'54" N, 98°43'13" W, 26 sep 2009, *Valencia 4431* (FCME, MEXU); 15 km al S de Olinalá, sobre el camino que va al entronque Chilapa-Tlapa, 17°42'11" N, 98°44'21" W, 26 sep 2009, *Valencia 4443* (FCME, MEXU). **Mpio. Olinalá:** 12.3 km al NE de Tlahuiquitepec, camino a Olinalá, 17°37'37.8" N, 98°43'55.2" W, 28 ago 2009, *Cruz 7859* (FCME).

Esta especie no fue registrada por Vigosa (2016) en el tratamiento para *Calochortus* en el estado de Guerrero, México, así se incluye una clave dicotómica para distinguir las especies presentes en este estado.

Clave para distinguir las especies de *Calochortus* en Guerrero

(modificada de Vigosa, 2016).

1. Flores erectas; tépalos internos 9 a 14 mm de largo, margen irregularmente serrulado en la mitad superior, frecuentemente ciliado a los lados de la glándula nectarífera de los tépalos internos y casi hasta el ápice.
 2. Flores amarillas o amarillas con tintes rojizos, rojo oscuro a púrpura-rojizo, glándula nectarífera de los tépalos internos suborbicular; hojas con margen regularmente denticulado **C. pringlei**
 2. Flores blancas, glándula nectarífera de los tépalos internos oblonga; hojas con margen entero **C. ownbeyi**
1. Flores péndulas; tépalos internos 16 a 50 mm de largo, margen nunca serrulado, entero o ciliado.
 3. Flores amarillas, amarillentas en seco, a veces los tépalos externos rojizos o verduzcos **C. balsensis**
 3. Flores púrpuras, púrpuras a pardas en seco, a veces los tépalos externos y los internos con tintes amarillos, verduzcos o pardos.
 4. Tépalos con la glándula nectarífera ubicada en el tercio inferior, semicircular a oblonga, desnuda **C. purpureus**
 4. Tépalos con la glándula nectarífera casi central, semicircular, con una membrana profundamente laciniada en forma de herradura por encima, a veces la membrana no muy bien definida pero entonces la glándula nectarífera con tricomas conspicuos en su límite superior **C. spatulatus**

Las recolectas de Guerrero concuerdan con las poblaciones “inland” reportadas por García-Martínez et al. (2017). Las muestras de *Calochortus ownbeyi* registradas en este trabajo, por el momento sólo se han efectuado en los Municipios de Tlapa de Comonford y Olinalá, sin embargo se espera su presencia en otras localidades de la Sierra Madre del Sur en el estado de Guerrero. El registro de esta especie es un indicativo de la alta riqueza de monocotiledóneas que existe en el estado de Guerrero, entre ellas, muchas endémicas como el caso de *Hymenocallis ximixtlanensis* J. Jiménez Ram., Cruz Durán & E. García (Jiménez et al. 2022), hasta ahora solo conocida de la Sierra Madre del Sur de Guerrero, México.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros alumnos del Taller de Sistemática de Angiospermas, Facultad de Ciencias, UNAM, periodo 2009–2010, por su entusiasta participación en la recolecta de ejemplares de herbario en la Sierra Madre del Sur del estado de Guerrero, México.

LITERATURA CITADA

- Chase M.W., M.J.M. Christenhusz, M.F. Fay, J.W. Byng, W.S. Judd, D.E. Soltis, D.J. Mabberley, A.N. Sennikov, P.S. Soltis, and P.F. Stevens. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Bot. J. Linn. Soc.* 181: 1–20.
- Galván, R. 2001. Calochortaceae. Pp. 1216–1218, *in* G. Calderón de Rzedowski & J. Rzedowski (eds.). *Flora Fanerogámica del Valle de México*. 2a. ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro, Michoacán.
- García-Martínez, M., A. Rodríguez, & H.P. McDonald. 2017. Validation of *Calochortus ownbeyi* (Liliaceae), a new species from northwestern Mexico. *Phytotaxa* 324: 241–250.
- García Mendoza, A. 1999. Calochortaceae. *Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán*. Fasc. 26: 1–13.
- Jiménez, R.J., R. Cruz D., & M.E. García G. 2022. *Hymenocallis ximixtlanensis* (Amaryllidaceae), a new species from the state of Guerrero, México. *Phytotaxa* 574 (2): 191–196.
- López-Ferrari, A.R. y A. Espejo-Serna. 2002. Calochortaceae. *Flora de Veracruz*. Fasc. 124: 1–7.
- Martínez, D.C.E. y R. Galván. 2014. Calochortaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes*. Fasc. 184: 1–17.
- McVaugh, R. 1989. *Calochortus*. *In* W.R. Anderson (ed.). *Flora Novo-Galiciana* 15: 163–171. Univ. of Michigan Press, Ann Arbor.
- Ownbey, M. 1940. A monograph of the genus *Calochortus*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 27(4): 371–560.
- Vigosa, M., J.L. 2016. Liliaceae. *In* L. Alvarado, J. Jiménez, R.M. Fonseca, y M. Martínez (eds.). *Flora de Guerrero*. Fascículo 69: 12–26.