En Tabasco, la familia Orchidaceae está representada por 105 especies (Pérez *et al.*, 2005), la mayoría de ellas habitan en las porciones montañosas del sureste y suroeste del estado en los municipios fronterizos con Veracruz y Chiapas (CONABIO, 2008), donde las diferencias en elevación, topografía y clima favorecen la presencia de la selva mediana y alta perennifolia (Wendt, 1989).

El conocimiento de la orquideoflora en Tabasco es aún incompleto y los nombres que aparecen en los listados florísticos recientes no se encuentran actualizados de acuerdo a los cambios nomenclaturales propuestos para la familia. Por otra parte, los estudios dirigidos a la flora orquideológica de la parte sur de Tabasco son escasas (CONABIO, 2008). Aunado a esto, las selvas, que son el hábitat más favorable para este grupo, ocupaban en 1950 una extensión de 538,861 ha (21.7% del territorio estatal), pero en las últimas cinco décadas se ha reducido a 41,079.3 ha (1.65%), debido a la deforestación por actividades ganaderas y agrícolas (Sánchez, 2005).

Durante la realización de un inventario forestal en fragmentos de selva mediana subperennifolia en la porción montañosa de la cuenca del río Grijalva en Tacotalpa, y como parte de un proyecto para identificar especies no maderables con potencial de aprovechamiento, se recolectó el primer registro de *Cynoches ventricosum* Bateman para la orquideoflora de Tabasco.

Lindley describió *Cynoches* en 1832, género que incluye 42 especies, caracterizadas por ser plantas con pseudobulbos cortos, cilíndricos-cónicos, atenuados en el ápice, hojas lanceoladas, membranáceas, con flores generalmente unisexuales y dimorfas, flores masculinas con el labelo a menudo lobado y flores femeninas con el labelo entero y la columna alargada, delgada y arqueada (TROPICOS, 2012); distribuidas desde México hasta el sur de Brasil y norte de Argentina

PRIMER REGISTRO DE *CYNOCHESES* *VENTRICOSUM* (ORCHIDACEAE: CATASETINAE) PARA TABASCO, MÉXICO

ELIANA NOGUERA-SAVELLI^{1,3} Y WILLIAM CETZAL-IX²

¹Departamento de Ecología y Sistemática Terrestres, División de Conservación de la Biodiversidad, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

²El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Chetumal, Quintana Roo, México.

³Autor para la correspondencia: eliananoguera@gmail.com

(Romero-González y Gerlach, 2009). En México están representadas por *C. egertonianum* y *C. ventricosum* Bateman (Soto *et al.*, 2007). Para Tabasco se había registrado *C. egertonianum* basado en su sinónimo *C. glanduliferum* A.Rich. & Galeotti ex Hemsl. (Espejo y López-Ferrari, 1997; Soto-Arenas, 1988). *Cynoches glanduliferum* fue descrito a partir de un ejemplar colectado por Linden (# 1214) en Teapa, Tabasco. Por otra parte, Alderete (1992) también registró *C. egertonianum* para Tabasco pero basado en su sinónimo *C. stelliferum* Lodd. *C. ventricosum* se diferencia de *C. egertonianum* porque en la primera, las flores masculinas y femeninas son similares entre sí (vs. flores distintas), las flores masculinas y femeninas son amarillo verdosas (vs. purpúreas o manchadas de púrpura), y el labelo entero (vs. labelo lobado).

En *Cynoches ventricosum* las flores masculinas y las flores femeninas se pueden diferenciar porque la columna es más grande en las flores masculinas, y en las flores femeninas es más carnosa; además, presenta el labelo entero (TROPICOS, 2012). La descripción que se presenta a continuación está basada en el material colectado con flores masculinas en Tacotalpa, Tabasco.

Cynoches ventricosum Bateman, Orchid. Mexico y Guatemala, t. 5. 1837.

Hierba 65 cm de alto, cespitosa; **raíces** 2-4 mm de grosor, teretes, blancas; **rizoma** corto; pseudobulbos 23-25 cm de largo × 2-3.5 cm de grosor, cilíndricos-cónicos, atenuados hacia el ápice, cuando jóvenes provistos hasta con 10 **hojas**, caedizas, articuladas a una vaina, los viejos sin hojas, con 8-9 entrenudos; hojas 16-40 × 5.5-6 cm, 7-9 nervadas, dísticas, convolutas, plicadas, articuladas, verde oscuro en el haz y verde claro en el envés; **inflorescencias** 30 cm largo, una por pseudobulbo, una lateral, originándose de la base de los nodos apicales, arqueada-péndula, racemosa, con 8 flores masculinas; **flores** 8-10 cm de diámetro, no resupinadas, fragantes, tépalos amarillo verdosos, labelo blanco con un callo verde oscuro y una mancha verde oscura en la base; **sépalo dorsal** 6.5-7 × 1.5-1.6 cm, extendido o reflexo, oblongo-elíptico; **sépalos laterales** 4.3-4.7 × 1.5-1.6 cm, reflexos, oblongo-elípticos a ovados; **pétalos** 5-5.3 × 2-2.2 cm, extendidos o reflexos, ovado-elípticos, subagudos; **labelo** 4.2-4.5 × 1.6-1.7 cm, unguiculado, entero, disco ovalado, acuminado, carnoso; **columna** 4.5-5 cm de largo, arqueada, subterete, ápice dilatado; clinandrio 3-dentado, los dientes laterales 3-3.2 ×

Figura 1. *Cycnoches ventricosum*. A. Hábito con inflorescencia. B. Flor masculina completa, vista lateral. C, D. Pétalos y sépalos, vista anterior y posterior. E. Labelo y columna, vista lateral. F. Labelo, vista frontal. G. Columna, vista lateral. H. Columna, vista lateral y frontal. I. Polinario. (Figura ensamblada por W. Cetzal-Ix).

Figura. 2. Distribución de *Cycnoches ventricosum* y de *C. egertonianum* en Tabasco. Colección de *C. egertonianum* basado en Linden 1214 (P); *C. ventricosum* basado en Noguera-Savelli & Cetzal 1039 (CH, CICY).

1-1.5 mm, subtriangulares, agudos, incurvados, diente medio linear, agudo, 2-2.3 mm largo; cavidad estigmática 4 × 5 mm, obpentagonal; **antera** 4 × 4 mm, 2 dentada ventralmente; polinario con 2 polinios obovoides, estípite laminar, viscidio transversamente oblongo (Figura 1).

Espécimen o ejemplar de respaldo. Tabasco, Mpio: Tacotalpa, selva mediana subperennifolia, 190 m, 8 Julio 2012, E. Noguera-Savelli & W. Cetzal 1039 (CH, CICY). (Figura 2).

Cycnoches ventricosum es nombrada localmente como “Bastón de San José”, se encuentra en el Apéndice II de CITES (UNEP-WCMC, 2012) y en la categoría de Amenazada “A” en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2010), debido a la sobre recolección para usos ornamentales por lo exuberante de sus flores (Soto-Arenas y Solano-Gómez, 2007). Aparentemente, la población es escasa en el fragmento de selva mediana subperennifolia

donde fue registrada, creciendo con otras especies de orquídeas como *Christensonella uncata* (Lindl.) Szlach., Mytnik, Górniak & Śmiszek, *Chysis bractescens* Lindl. (“Amenazada”, SEMARNAT, 2010), *Cohniella ascendens* (Christenson) Lindl., *Dimerandra emarginata* (G.Mey.) Hoehne., *Isochilus carnosiflorus* Lindl., *Nemaconia striata* Lindl., *Nidema boothii* (Lindl.) Schltr. *Ornithocephalus inflexus* Lindl., *Scaphyglottis fasciculata* Hook. y *Trigonidium egertonianum* Bateman ex Lindl.

Soto-Arenas y Solano-Gómez (2007) señalaron que *Cycnoches ventricosum* crece casi exclusivamente sobre madera en descomposición, en claros resultado de la caída de árboles en la selva. En México, el hábitat de esta especie ha sido severamente reducido por su conversión en potreros para el ganado, terrenos para agricultura y nuevos asentamientos humanos. El nuevo registro de la distribución de esta especie en el estado es un aporte para el conocimiento de la bio-

diversidad de Tabasco, y más aún si se considera el grado de fragmentación que presentan las selvas del estado. Por consiguiente, estos fragmentos de selva mediana subperennifolia representan uno de los últimos refugios para conservar esta especie y otras bajo alguna categoría de riesgo en el estado.

Agradecimientos

Al proyecto FORDECYT 143303 y la SERNAPAM del estado de Tabasco por el financiamiento para el trabajo de campo. La primera autora agradece al ECOSUR por la beca para estudios posdoctorales. El segundo autor agradece al CONACYT por la beca 162579 para estudios doctorales. A Mario González Espinosa (ECOSUR) por sus comentarios al documento. Al equipo de viveros del ECOSUR-SCL por su colaboración durante las salidas de campo. A los revisores anónimos por sus comentarios.

Literatura citada

- Alderete C. 1992. Listado Complementario de las Orquídeas de Tabasco. *Agrociencia, Serie Recursos Naturales Renovables* 26:106-123.
- CONABIO. 2008. Red mundial de información sobre biodiversidad. <<http://www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remibnodosdb.html>> (consultado 7 de julio 2012).
- Espejo S.A. y López-Ferrari A.R. 1997. *Las Monocotiledóneas Mexicanas, una Sinopsis Florística. 1. Lista de Referencia. Parte VII. Orchidaceae (1)*. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C., Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F.
- Pérez L.A., Sousa M., Hanan A.M., Chiang F. y Tenorio P. 2005. Vegetación terrestre. En: Bueno J., Álvarez F. y Santiago S. Eds. *Biodiversidad del Estado de Tabasco*, pp. 65-110, Instituto de Biología-UNAM, CONABIO, México, D.F.
- Romero-González G.A. y Gerlach G. 2009. *Cycnoches*. 436. En: Pridgeon A.M., Crib P., Chase M.W. y Rasmussen F.N. Eds. *Genera Orchidacearum, Vol. 5*

- Epidendroidae (Part two)*, pp. 22-25, Oxford University Press, Nueva York.
- Sánchez M.A. 2005. *Uso del Suelo Agropecuario y Deforestación en Tabasco 1950-2000*. División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa.
- SEMARNAT. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- Soto-Arenas M.A. 1988. Listado actualizado de las orquídeas de México. *Orquídea (Mexico)* **11**:233-277.
- Soto-Arenas M.A., Hagsater E., Jiménez Machorro R. y Solano R. 2007. *Orquídeas de México*. Herbario AMO-Instituto Chinoín, A.C., Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional-Unidad-Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. México D.F.
- Soto-Arenas M.A. y Solano-Gómez A.R. 2007. Ficha técnica de *Cynoches ventricosum*. En: Soto-Arenas M.A. (compilador). *Información Actualizada sobre las Especies de Orquídeas del PROY-NOM-059-ECOL-2000*, Instituto Chinoín A.C., Herbario de la Asociación Mexicana de Orquideología A.C. México. D.F.
- TROPICOS 2012. Missouri Botanical Garden. <<http://www.tropicos.org>> (consultado 9 julio 2012).
- UNEP-WCMC. 2012. UNEP-WCMC Species Database CITES. <<http://www.cites.org/esp/resources/species.html>> (consultado 9 julio 2012)
- Wendt T. 1989. Las selvas de Uxpanapa, Veracruz-Oaxaca, México. Evidencia de refugios florísticos cenozoicos. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica* **58**:29-54.

Recibido 26 de julio de 2012

Aceptado 29 de octubre de 2012