

**ESTUDIOS SOBRE RUBIÁCEAS MEXICANAS, VIII.
Diphragmus C. Presl (Spermacoceae) un género endémico
olvidado de la flora de México**

A. BORHIDI^{1,2} y L. LOZADA³

¹Instituto de Ecología y Botánica, Academia de Ciencias de Hungría, H-2163 Vácrátót, Hungría

²Grupo Científico sobre la Adaptación Biológica, Universidad de Pécs, Hungría

³Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, U.N.A.M. México

(Received 18 February, 2006; accepted 19 February, 2006)

Recent studies on genus *Staelia* species of South America revealed fundamental differences in structure and dehiscence of fruits between them and the Mexican taxa originally described under *Diphragmus* Presl. Evidences of re-validation of the genus *Diphragmus* Presl. and descriptions of new taxa are presented.

Key words: *Diphragmus*, endemic genus, Mexico, re-validation, Rubiaceae, *Staelia*

El género *Diphragmus* fue descrito por C. Presl en 1844 basado en una planta mexicana nombrada como *D. scaber*. Standley (1931) transfirió esta especie al género *Staelia* descrito por Chamisso y Schlechtendahl en 1828 basado en la *Staelia thymoides* Cham. et Schltdl. de Argentina creando la nueva combinación *Staelia scabra* (C. Presl) Standl., aunque vió claramente las diferencias entre las dehiscencias existentes entre los dos géneros.

Al estudiar materiales mexicanos abundantes y comparando sus caracteres con los que fueron publicados en artículo importante de Souza y Sales (2004) encontramos el siguiente:

El género *Diphragmus* se difiere claramente en tener cáliz 4 a 6-lobulado en lugar de 2 del género *Staelia*. El anillo de pelos interno de la corola no es corto y continuo, como en la *Staelia*, sino está organizado en 4 grupos de pelos largos e moniliformes. La separación de las valvas no son oblicuas, sino verticales, y en consecuencia de esto, la valva completa se separa del anillo basal del pedicelo, no dejando una parte en la columna central, como este ocurre constantemente en la *Staelia*. Y por último, las semillas en *Diphragmus* tienen surcos

transversales en ambas caras, mientras en las especies de *Staelia* las semillas son foveoladas.

A base de estas diferencias, que consideramos como fundamentales, ampliamos la descripción del género *Diphragmus* C. Presl, re-estableciendo su validez.

Diphragmus C. Presl

Bot. Bemerk. Abhandl. V (3) 510. 1844. Tipo: *Diphragmus scaber* C. Presl.

Hierbas perennes de hojas angostas. Estípulas soldadas en vaina de borde laciniado. Inflorescencias en glomérulos axilares y apicales. Cáliz de 4 a 6 sépalos. Corola blanca, rosada o violeta, infundibuliforme, 4-lobada, con un anillo de 4 mechones de pelos largos, moniliformes en el tubo, sobre la base. Estambres 4, fijos en los senos de los lóbulos corolinos, anteras dorsifijas, exertas. Ovario 2-carpelar, 2-locular, con óvulos solitarios, peltados, fijos al tabique interlocular; Estilo filiforme, estigma divaricado-capitado, hirsuto, exerto. Disco 2-lobular. Fruto seco de dehiscencia septifraga transversal, separándose en 2 valvas independientes apicales, caedizas, coronadas por los sépalos en división 1 y 3, 2 y 3 o 3 y 3. La parte basal persistente esta formada por los septos verticales independientes, sin tener la porción inferior de los carpelos, con separación horizontal del anillo basal. Semillas plano-convexas, con surco longitudinal ventral y surcos bajos y anchos transversales en la cara ventral. la cara dorsal con surcos angostos transversales.

Género endémico mexicano con 2 especies.

Diphragmus hexasepalus Borhidi et Lozada, *spec nova, hoc loco*

(Tipo: México; Oaxaca; Mun. Ixtaltepec, Distr. Juchitán. Recorrido de Mazahua al Mezquite, aprox. 6 km por la carr. 185, a 8 km al NE de La Ventosa (16° 22' N; 94° 57' W), 18 Oct 1988, Cipriano Martínez 2102; holotipo: MEXU!)

Planta herbacea usque ad 1 m alta, basi lignosa. Caulis 4-angularis, puberulus vel glabrescens. Vagina stipularis semiorbicularis, usque ad 3 mm alta, dense hirsuta vel villosa, setis 8–12(16) subaequalibus et biseriatis 4–10 mm longis et 4–6 brevioribus, strigoso-pilosis suffulta. Folia sessilia ovata vel lanceolata, sub medio latissima, usque ad 6.5 cm longa et 2.5 cm lata, basi attenuata, apice acuta, breviter apiculata et mucronulata, supra pilis reflexis dense scabrosa, subtus omnino hirsuta, nervis lateralibus utroque latere 4–6, supra arcuato-impressis, subtus prominentibus. Inflorescentiae in capitulis axillaribus 8–20-floris, sessiles, bracteatae. Flores sessiles vel 1 mm longe pedunculatae, bracteae late ovatae, 0.5–1 mm longae, apice setis 6–8, 1.5–2 mm

longis fimbriatae. Calyx cum hypanthio pilosus vel adpresse hirsutus, semiglobosus vel obtuse anguloso-turbinatus, 3–4 mm altus; sepala 5–6 inaequalia, basi connata, ovata, lanceolata vel rhombea, rariter 1 linear-subulatum, saepe basi irregulariter lobulata, lobulis lateralibus 7–8-lobulata apparentia, apice acuta et mucronulata, 4–5 mm longa et 2–3 mm lata, extus et ad marginem strigilloso-pilosa, intus papillosa et basi sparse pilosa, incrassata et margine saepe revoluta. Corolla infundibuliformis, 5–8 mm longa superne sensim dilatata, basi alba, superne violacea vel glaucina, tubus 3.5–5 longus et fauce 3.5 mm latus, extus pilosus intus supra basim cum anillo formato e 4 fasciculis pilorum longorum moniliformium; lobi corollini 4, oblongo-ovati vel triangular-ovati, acuti, 3–3.5 mm longi et 2–2.5 mm lati, extus, pilosi, intus glabri. Stamina 4, in sinibus loborum; filamenta 1.5–2 mm longa; antherae oblongo-ellipticae, 1.5 mm longae. Stylus longe exsertus, 8–11 mm longus, minute adpresse pilosus; stigma capitatum, breviter 2–4-lobatum, patenter hirsutum. Fructus siccus, dehiscencia septifraga et transverse rectangularis, in 2 valvas independentes separatus sine parte restata in anello basali, a lobis calycis persistentibus in 2 et 3 vel 3 et 3 divisio coronatas, centro cum 2 diaphragmatibus albis et nitidis, interocularibus verticaliter dispositis persistentibus. Semina plano-convexa cum crista plana dorsali et sulcis transversalibus utrinque praedita.

De la especie típica del género, *D. scaber* C. Presl difiere en tener sépalos 5–6 y semillas con cresta baja dorsal. Endémica de Oaxaca.

Ejemplares estudiados: México: Oaxaca, Distrito de Yautepec, Ruta 195, Oaxaca a Tehuantepec, ca. 11 km al NO de Tehuantepec; selva de *Pinus* y *Quercus*; alt. ca. 2000 m; 13.12.1980. Col.: D. Lorence y R. Torres C. 3103, (2 ejempl.) (MEXU). – Oaxaca; Distr. de Choapam (La Chinantla) 15 km al NU de Santiago Choapam, alt. 680 m., 12.11.1983. Col.: D. Lorence y R. Torres C. 4399 (MEXU). – Oaxaca; Distr. Juchitán; en los alrededores de la Torre Repetidora Canal 13, Palma Sola. 24.09.1984. Col.: E. Cabrera y R. Torres, C. 7266 (MEXU).

*

Agradecimientos – Los autores quieren expresar su gratitud a los jefes y curadores de los herbários MEXU y FCME por el permiso de estudiar sus materiales. Los estudios fueron apoyados por el CONACyT y el Fondo Científico Nacional de Hungría (OTKA T032036).

BIBLIOGRAPHIA

- Borhidi, A. (2006): *Rubiáceas de México*. – Akadémiai Kiadó, Budapest (en prensa).
 Souza, E. B. de y Sales, M. F. de (2004): O género *Staelia* Cham. & Schltdl. (Rubiaceae-Spermacoceae) no Estado de Pernambuco, Brasil. – *Acta Bot. Bras.* **18**: 919–926.
 Standley, P. C. (1931): Studies on American plants V. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **8**: 295–398.