

LECTOTIPIFICACIÓN DE TRES NOMBRES DE BRASSICACEAE DE MÉXICO

RUBÍ BUSTAMANTE-GARCÍA

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Ciudad Universitaria, Av. Universidad 3000
Coyoacán, 04510, Cd. México, México
rubibustamante@ciencias.unam.mx

ROSA MARÍA FONSECA

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Ciudad Universitaria, Av. Universidad 3000
Coyoacán, 04510, Cd. México, México
rmfonseca@ciencias.unam.mx

ABSTRACT

During a taxonomic review of Brassicaceae in the state of Guerrero, Mexico, three names were found that lack a designated type -- lectotypes are designated here for *Cardamine flaccida* var. *macrantha* O.E. Schulz, *Sisymbrium streptocarpum* E. Fourn., and *Sisymbrium coulteri* Hemsley.

RESUMEN

Durante la revisión taxonómica de la familia Brassicaceae en el estado de Guerrero, México, se encontraron tres nombres que carecen de un tipo designado, en este trabajo se designan los lectotipos para *Cardamine flaccida* Cham. & Schltdl. var. *macrantha* O.E.Schulz, *Sisymbrium coulteri* Hemsley y *Sisymbrium streptocarpum* E. Fourn.

Durante la realización del tratamiento taxonómico para las Brassicaceae en el estado de Guerrero, México, se detectó que tres nombres carecen de un tipo designado, por lo que siguiendo las recomendaciones establecidas en el Código Internacional de Nomenclatura para Plantas (Turland et al. 2018) se designan aquí los lectotipos.

CARDAMINE BONARIENSIS Pers., Syn. Pl. 2(1): 195. 1807. *Cardamine flaccida* Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 21. 1826. *Cardamine flaccida* Cham. & Schltdl. subsp. *bonariensis* (Pers.) O.E. Schulz, Bot. Jarhb. Syst. 32(4): 450. 1903. *Cardamine bonariensis* Pers. var. *flaccida* (Cham. & Schltdl.) J.F. Macbr., Pub. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13: 962. 1938. **TIPO: ARGENTINA.** Buenos Aires, *P. Commerson* s.n. (holotipo: P-JUSS; isotipos: MPU012210!, P02142769!, P00730125!).

Cardamine nasturtioides Cambess. Fl. Bras. 2(13): 89. 1829. *Nasturtium nasturtioides* (Cambess.) Herter, Rev. Asoc. Rural Urug. 54(8): 46. 1927.

Cardamine laxa Benth., Pl. Hartw. 158. 1845. *Cardamine flaccida* Cham. & Schltdl. prol. *laxa* (Benth.) O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 32: 448. 1903.

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. subsp. *minima* (Steud.) O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 32: 451. 1903. *Cardamine minima* Steud., Flora 39: 410. 1856. *Cardamine bonariensis* Pers. var. *minima* (Steud.) J.F. Macbr., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13: 962. 1938. *Cardamine bonariensis* Pers. subsp. *minima* (Steud.) O.E. Schulz, Nat. Pflanzenfam. Ed. 2. 17b: 530. 1936.

Cardamine ramosissima Steud., Flora 39: 409. 1856.

Cardamine axillaris Wedd., Ann. Sci. Nat., Bot., ser 5. 1: 290. 1864.

Cardamine axillaris Wedd. var. *tucumanensis* Griseb. Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 71. 1874.

Cardamine bracteata Phil., Anales Univ. Chile 81: 85. 1892.

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. subsp. *alsophila* (Phil.) O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 32(4): 449. 1903.

Cardamine alsophila Phil., Anales Univ. Chile 81: 73. 1992.

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. var. *macrantha* O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 32(4): 452. 1903.

LECTOTIPO (designado aquí): **MÉXICO**. Mineral del Monte, S. Pedro y S. Pablo, C. Ehrenberg 215. (B100186798!; isolectotipo B100186797!).

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. var. *tucumanensis* (Griseb.) O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 32(4): 451. 1903.

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. var. *ravenii* Rollins, Cruciferae Continental N. Amer. 273. 1993.

Cardamine flaccida Cham. & Schltdl. var. *turfosiorum* Rollins, Cruciferae Continental N. Amer. 273. 1993.

Comentarios. En el protólogo de *Cardamine flaccida* subsp. *ebracteata* var. *macrantha* (Schulz 1903), no se designa holotipo, se cita la colecta de Ehrenberg 215, y se menciona que el material fue depositado en el herbario B. En dicho herbario hay dos ejemplares (B100186798 y B100186797), que corresponden al colector y número citados en el protólogo. En la base de datos del herbario (Curators Herbarium B, 2022), uno de los ejemplares (B100186798) tiene una anotación hecha por E. Zippel en 2013, donde se indica que es un isotipo; sin embargo, debido a que no se designó un holotipo, no puede haber isotipos y no hay ninguna publicación que respalde esta designación.

Se elige aquí como lectotipo a la lámina C. Ehrenberg 215 (B100186798), que presenta todas las características de la especie, señaladas en el protólogo, mientras que el ejemplar B100186797 se considera como isolectotipo.

DESCURAINIA STREPTOCARPA (E. Fourn.) O.E. Schulz., Pflanzenr. IV. 105: 317. 1924. *Sisymbrium streptocarpum* E. Fourn., Rech. Anat. Taxon. Fam. Crucifer. 58–59. 1865. *Hesperis streptocarpa* (E. Fourn.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 935. 1891. **LECTOTIPO** (designado aquí): **MÉXICO**. Environs Mexico. J.L. Berlandier 782 (holotipo: P02272653!; isolectotipos MEXU01348007!, B100243562!, P02272654!, P02272655!, P02272656!, P 02272657!).

Comentarios. En el protólogo de *Sisymbrium streptocarpum* (Fournier 1865) se indica que la planta crece cerca de México y hace referencia a la colecta de Berlandier 782, también se menciona la colecta de “Macrae in herb. Soc. hort. London” en Chile, respecto a la cual, Fournier mencionó “Bractea desunt in specimine chilensi, exterum simili” (faltan las brácteas en el espécimen chileno, que es similar externamente, lo que podría indicar que pertenece a una variedad o especie diferente, desafortunadamente dichos ejemplares no han podido ser localizados. Por otro lado en la lámina P02272653, J.H. Beaman, en 1963, hizo una anotación que dice “este espécimen es el más representativo del material que Fournier debió haber tenido a mano para describir a *Sisymbrium streptocarpum*, puede entonces servir como el lectotipo.” Las autoras del presente trabajo concordamos con esa opinión.

EXHALIMOLOBOS POLYSPERMUS (E. Fourn.) Al-Shehbaz & Bailey, Syst. Bot. 32: 147. 2007. *Sisymbrium polyspermum* E. Fourn., Recherches Anat. Taxon. Fam. Crucif.: 103. 1865. *Sisymbrium polyspermum* E. Fourn., Rech. Anat. Taxon. Fam. Crucifer. 103. 1865. *Hesperis polysperma* (E. Fourn.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 935. 1891. *Halimolobos polyspermus* O.E. Schulz, Pflanzenr. 292. 1924. **TIPO: MÉXICO. San Luis Potosí.** Crecit in imperio mexicano, in provincia San Luis Potosi, M. Virlet d'Aoust 570 (holotipo: P02272664!).

Sisymbrium coulteri Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 2: 18. 1879. *Hesperis coulteri* (Hemsl.) Kuntze, Revista Facultad Ci. Nat. Salta 2: 934. 1891. **LECTOTIPO** (designado aquí): **MÉXICO. San Luis Potosí. C. Parry & E. Palmer 14** (K000485070!; isolectotipo: NY00185670!).

Comentarios En el protólogo de *Sisymbrium coulteri* (Hemsl. 1879), se mencionan las colectas de *Parry & Palmer 14* y de *Coulter 675*, sin designar holotipo. Existen duplicados de *Parry y Palmer 14* en K (K000485070) y NY (NY00185670), mientras que de *Coulter 675* en K (K000485068, K000485069). El duplicado de *Parry y Palmer 14* en K tiene una anotación de “isotipo”; sin embargo, debido a que no hubo holotipo designado, todos se consideran sintipos. Uno de los duplicados de *Coulter 675* en K (K000485069) tiene como localidad solo la palabra “México,” carece de las hojas basales y los frutos que presentan son inmaduros, mientras que el duplicado de *Parry y Palmer 14* en K consta de una planta completa, con flores, hojas bien desarrolladas y frutos maduros, la localidad es más precisa y presenta las características descritas en el protólogo, por lo que se eligió este último como lectotipo.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a José Luis Vigosa Mercado por la revisión de la primera versión del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- Al-Shehbaz, I.A. y S. Fuentes-Soriano. 2012. Brassicaceae. in M. Sousa Sánchez, G. Davidse, S. Knapp, & F. Chiang Cabrera (eds.). Flora Mesoamericana 2(2): 1–78. <<http://www.tropicos.org/docs/meso/brassicaceae.pdf?projectid=3>>
- Avato, P., T. D’Addabbo, P. Leonetti, y M.P. Argentieri. 2013. Nematicidal potential of Brassicaceae. *Phytochem Rev.* 12: 791–802.
- Beilstein, M.A., I.A. Al-Shehbaz, y E.A. Kellogg. 2006. Brassicaceae phylogeny and trichome evolution. *Amer. J. Bot.* 93: 607–619.
- Curators Herbarium B. 2022. Digital specimen images at the Herbarium Berolinense. [Dataset]. Version: 09 Aug 2022. Data Publisher: Botanic Garden and Botanical Museum Berlin. <<https://herbarium.bgbm.org/object/B100186798>>
- Fournier E. 1865. Recherches anatomiques et taxonomiques sur la famille des Crucifères: et sur le genre *Sisymbrium* en particulier. J. Rothschild, Librairie de la Société Botanique de France, Paris.
- Hemsl., W. 1879. Diagnoses plantarum novarum vel minus cognitarum Mexicanarum et Centrali-Americanarum. Taylor and Francis, London.
- Rojas, S. y H. Vibrans. 2003. Catálogo de malezas de México: familia Brassicaceae (Cruciferae). UNAM, Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario y Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México.
- Schulz, O.E. 1903. Monographic der gattung *Cardamine*. *Bot. Jahrb. Syst. Pflanzengesch. Pflanzengeogr.* 32: 280–623.
- Turland, N.J., J.H. Wiersema, F.R. Barrie, W. Greuter, D.L. Hawksworth, P.S. Herendeen, S. Knapp, W.H. Kusber, D.Z. Li, K. Marhold, T.W. May, J. McNeill, A.M. Monro, J. Prado, M.J. Price, and G.F. Smith (eds.). 2018. International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants (Shenzhen Code), adopted by the Nineteenth International Botanical Congress, Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Veg.* 159: 1–254.