

***Brassica tournefortii* Gouan (Brassicaceae), nuevo registro para la flora alóctona asilvestrada de Chile**

***Brassica tournefortii* Gouan (Brassicaceae), new record for the alien flora of Chile**

SEBASTIÁN TEILLIER¹, ANÍBAL PRINA² & ROSEMARIE LUND¹

¹Escuela de Arquitectura del Paisaje, Universidad Central de Santiago de Chile. Santa Isabel 1186, Santiago, Chile.

²Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, Ruta Nacional 35 km 334 - 6300 Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

steillier@gmail.com

ABSTRACT

Brassica tournefortii is registered for first time for Chilean territory as an alien plant species. A brief description and illustrations are given. The specimens here cited were collected in Los Molles (32°14'S-71°31'W) at Valparaiso Region at the Pacific coast of Chile.

De acuerdo con Marticorena (1990), la familia Brassicaceae (=Cruciferae) registraba en Chile 36 especies alóctonas asilvestradas; posteriormente Teillier *et al.* (2007) y Macaya-Berti & Teillier (2012) reportaron dos nuevas especies con el mismo origen: *Chorispura tenella* (Pall.) DC. y *Sinapis arvensis* L.; Fuentes *et al.* (2013) dan cuenta de 41 especies introducidas pertenecientes a esta familia en el territorio de Chile.

En el marco de estudios de flora vascular que se llevan a cabo en el litoral de la Región de Valparaíso se detectó la presencia de una población de una especie no registrada hasta ahora, *Brassica tournefortii* Gouan. La localidad del hallazgo es el balneario de Los Molles, donde se encontraron dos grupos de ejemplares que crecían en sitios baldíos. La especie en el área se comporta como una hierba anual precoz, florecía en julio y en septiembre ya estaba fructificada, y tal como ocurre con numerosos representantes ruderales de esta familia las hojas están ya secas cuando tiene lugar la diseminación.

La especie es originaria del sur de Europa mediterránea, de África sahariana y el Oriente próximo y es común en la península Ibérica (Gómez Campos 1993). Se ha naturalizado en América del Norte (Rollins 1993, Vibrans 2003, Al-Shehbaz *com. pers.*) y en el estado de California se la considera como de alta importancia como invasora de ecosistemas nativos (Cal IPC, <http://www.cal-ipc.org/>); su presencia se ha reportado también para Australia (Global Invasive Species Database-sitio web).

Este hallazgo constituye la primera evidencia de su presencia en Chile puesto que no figura ni en el catálogo de Marticorena & Quezada (1985), ni en la base de datos

de la Flora del Cono Sur (Zuloaga *et al.* 2008), tampoco se registra en Fuentes *et al.* (2013) y probablemente sea también la primera cita para América del Sur.

Brassica tournefortii es una especie que crece en ambientes ruderales, donde se ubica en el orden sintaxonómico de las *Chenopodietalia*, siendo arenícola y pionera en su área natural de distribución (Bolos & Vigo, 1990). Se ha descrito que presenta una alta variabilidad morfológica en el tamaño y forma de las hojas, lo que podría ser una respuesta adaptativa al estrés hídrico (Van Devender *et al.*, 1997).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

***Brassica tournefortii* Gouan.** III. Observ. Bot. 44, Tab. 20a (1773).

NOMBRES VULGARES: Nabo chino, wild turnip, mediterranean mustard, desert mustard, asian mustard, prickly turnip, turnip weed, saharian mustard.

Planta anual, de 30-100 cm de altura, en general densamente hispida, con los tricomas algo inflados en su base. Hojas basales lirado-pinnatífidas de 15-25 cm de longitud, (Fig. 1a) a pinnatisectas con el segmento terminal más desarrollado a veces tripartido, dispuestas en una roseta laxa; hojas caulinares escasas, sésiles, linear-lanceoladas, enteras o poco divididas. Flores con los sépalos casi erectos, glabros o laxamente pilosos, pétalos de 5-6 (7) mm longitud, de color amarillo pálido; nectarios medianos, oblongos a filiformes. Fruto, una silicua, de 30-70 mm longitud, zona estilar desarrollada en forma de rostro subcónico (Fig.

1b), con 6-15 semillas por lóculo dispuestas en una sola hilera (Fig. 1c.) en la zona valvar y 0-2 semillas en la zona estilar; valvas con el nervio central muy marcado. Semillas esféricas, de 1,2-1,5 mm de diámetro. Se encontró en flor en el mes de julio y en septiembre ya estaba produciendo semillas (Figs. 2 y 3).

De acuerdo con este nuevo registro *Brassica* queda representado en Chile por tres especies alóctonas asilvestradas: *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch, *Brassica rapa* L. y *Brassica tournefortii* Gouan, las que se pueden distinguir mediante la siguiente clave:

- 1. Hojas glaucas, glabras. Hojas superiores amplexicaules.....*Brassica rapa*
- 1'. Hojas verdes, diferentes tipos de pilosidad. Hojas superiores no amplexicaules.....2
- 2. Silicua apegada al eje de la inflorescencia, rostro filiforme.....*Brassica nigra*
- 2'. Silicua divergente del eje de la inflorescencia en ángulo de ca. 45°, rostro atenuado.....*Brassica tournefortii*

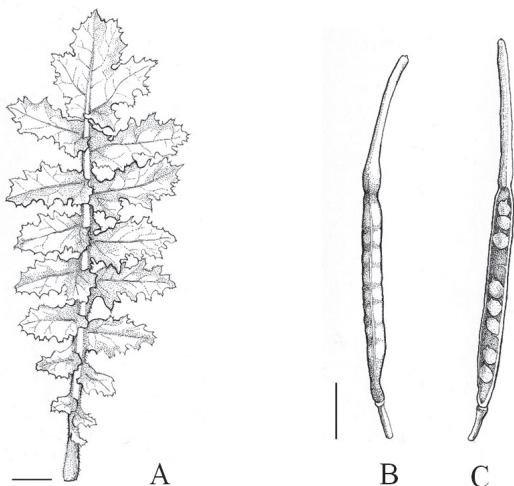


FIGURA 1. A. *Brassica tournefortii* Gouan, hoja basal lirado-pinnatifida (Teillier & Lund, 7829). B. *Brassica tournefortii* Gouan: silicua rostrada. C. Semillas en una sola hilera (Teillier & Lund, 7830). Escala 1 cm.

FIGURE 1. A. *Brassica tournefortii* Gouan, basal lirate-pinnatifid leaf (Teillier & Lund, 7829). B. *Brassica tournefortii* Gouan: rostrate silicua. C. Seeds in one row (Teillier & Lund, 7830). Scale 1 cm.



FIGURA 2. A. *Brassica tournefortii* Gouan, hábito de las plantas. B. Parte superior de la inflorescencia.

FIGURE 2. A. *Brassica tournefortii* Gouan, plant habit. B. The inflorescence upper part.

MATERIAL ESTUDIADO

Región de Valparaíso, provincia de Petorca, balneario de Los Molles (32°14'12"S; 71°31'51" W), VIII-2013, S. Teillier & R. Lund 7829 (SRFA, CONC), 7830 (CONC).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los Dres. Ihsan Al-Shehbaz y Alfonso Susanna por la información aportada y a Javiera Delaunoy por las ilustraciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. & J. VIGO. 1990. Flora dels Països Catalans. Vol. IV. Editorial Barcino, Barcelona. 750 pp.
- CALIFORNIA INVASIVE PLANT COUNCIL (Cal-IPC). Disponible en <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=819> (Consultado: 11-10-2013).
- FUENTES, N., A. PAUCHARD, P. SÁNCHEZ, J. ESQUIVEL & A. MARTICORENA. 2013. A new comprehensive database of alien plant species in Chile based on herbarium records. *Biological Invasions* 15(4): 847-858.
- GLOBAL INVASIVE SPECIES DATABASE: sitio web disponible en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=819>. (Consultado: 11-10-2013).
- GÓMEZ CAMPO, C. 1993. *Brassica*. En: S. Castroviejo et al. (eds.), *Flora ibérica IV*: 362-383
- LÓPEZ-ESPINOZA, J. Reportajes del abuelo. http://www.regmurcia.com/servlet/s.S1?sit=c,365,m,1050&r=ReP-27672-DETALLE_REPORTAJESABUELO (Consultado: 11-10-2013).
- MACAYA-BERTI, J. & S. TEILLIER. 2012. *Sinapis arvensis* L. (Brassicaceae), un nuevo registro para la flora advena de Chile. *Chloris Chilensis* año 15: N°2. URL: <http://www.chlorischile.cl>
- MARTICORENA, C. 1990. Contribución a la estadística de la flora vascular de Chile. *Gayana, Botánica* 47(3-4): 85-113.
- MARTICORENA, C. & M. QUEZADA. 1985. Catálogo de la flora vascular de Chile. *Gayana, Botánica* 42(1-2): 1-157.
- ROLLINS, R. C. 1993. *The Cruciferae of Continental North America*. Stanford University Press. Stanford, California. 976 pp.
- TEILLIER, S., A. PRINA & F. ROMERO. 2007. *Chorispora tenella* (Brassicaceae), un nuevo registro para la flora adventicia de Chile. *Gayana Botánica* 64(2): 250-252.
- VAN DEVENDER, T.R., R.S. FELGER & A. BÚRQUEZ M. 1997. Exotic plants in Sonora, Mexico. In: M. Kelley, E. Wagner & P. Warner (eds.), *Proceedings California Exotic Pest Plant Council Symposium - Volume 3*: 10-15.
- VIBRANS, H. 2003. Notas sobre neófitas 3. Distribución de algunas Brassicaceae de reciente introducción en el centro de México. *Acta Botánica Mexicana* 65: 31-44.
- ZULOAGA, F.O., O. MORRONE & M. J. BELGRANO (eds.). 2008. Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur (Argentina, sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). *Monograph Systematic Botany, Missouri Botanical Garden* 107(2). Disponible on line en: <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

Recibido: 25.11.13
Aceptado: 14.07.14