

238. *OPHIOGLOSSUM AZORICUM* C. PRESL Y *ELATINE ALSINASTRUM* L. EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Luis María FERRERO¹, Leopoldo MEDINA^{2*}, Jorge BAONZA³ y Carlos AEDO²

Recibido el 21 de septiembre de 2016, aceptado para su publicación el 26 de septiembre de 2016

Ophioglossum azoricum C. Presl and *Elatine alsinastrum* L. in Madrid region (Spain)

Palabras clave. *Ophioglossaceae*, *Ophioglossum azoricum*, *Elatinaceae*, *Elatine alsinastrum*, Madrid, España

Key words. *Ophioglossaceae*, *Ophioglossum azoricum*, *Elatinaceae*, *Elatine alsinastrum*, Madrid, España

Los trabajos de prospección de los territorios de norte de Madrid que venimos haciendo desde hace unos años ofrecen información florística de interés que pone en evidencia la necesidad de seguir explorando el medio natural, como ya hemos indicado en Aedo *et al.* (2015: 95). Fruto de estos trabajos es esta nota sobre dos plantas mal conocidas en la Comunidad de Madrid.

***Ophioglossum azoricum* C. Presl**

ESPAÑA, **Madrid**: Horcajuelo, La Dehesa, 30TVL5344, 1275 m, claro en robleal, 29-IV-2016, J. Baonza & Á. Quirós *sn* (MA 908348); San Agustín del Guadalix, dehesa de Moncalvillo, arroyo Retuerta, 30TVL4607, 825 m, gneises, 7-VII-2016, C. Aedo, L.M. Ferrero & L. Medina LM8825 (MA 908341); *Ibidem*, 30TVL4507, 833 m, 13-VII-2016, L.M. Ferrero LM8896 (MA 908340).

Ophioglossum azoricum es un pteridófito distribuido por Europa occidental y Macaronesia (López González, 1986) que se encuentra disperso por el centro y norte de la Península Ibérica (López González, 1982; ANTHOS, 2016), donde Coronado & García Cardo (2011) han descrito ya su rango ecológico. Existen algunas citas previas en la Comunidad Madrid,

en Bustarviejo y El Atazar (Baonza & Martínez García, 2013), que representan poblaciones intermedias entre las dos que aquí ofrecemos, ampliando sustancialmente su presencia en esta región. Las localidades más cercanas se encuentran en la provincia de Segovia, en la cara norte del Sistema Central, cerca de Prádena (Romero & Rico, 1989; Giráldez *et al.*, 1986), Sigüero (Morales Abad, 1990) y Riaza (Rico & Romero, 1984; Romero & Rico, 1989). El estado del conocimiento corológico de la especie se encuentra recogido en el mapa de Moreno Saiz *et al.* (2015).

En San Agustín del Guadalix aparece en 5 pequeños rodales de pocos individuos, tanto en los pastos de *Agrostis castellana* Boiss. & Reut sobre depósitos arenosos en el margen de un arroyo temporal, como en comunidades anfibias inundadas durante las crecidas primaverales del arroyo en las que dominan *Anagallis arvensis* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Cyperus longus* L. y *Festuca rothmaleri* (Litard.) Markgr.-Dann, ambas en ambiente de fresnedas de ribera y monte adhesionado de encinas. En Horcajuelo se ha encontrado un pequeño rodal

Trabajo realizado con la colaboración de los proyectos *Flora iberica* (CGL2014-52787-C3-1-P) y el "Catálogo de flora vascular de la Sierra del Rincón", financiado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

en un claro de robledal de *Quercus pyrenaica* Willd., en pastos intercalados con abundante rebrote rastrero de dicha fagácea.

***Elatine alsinastrum* L.**

ESPAÑA, Madrid: San Agustín del Guadalix, dehesa de Moncalvillo, arroyo Retuerta, 30TVL4607, 827 m, arroyo estacional en dehesa, 6-VI-2016, L.M. Ferrero LM8824 (MA 906296)

Elatine alsinastrum es un taxon de distribución eurosiberiana y submediterránea con localidades dispersas en el N de África (Popiela *et al.*, 2013). En la Península Ibérica es más frecuente en la mitad occidental (Cirujano y Velayos, 1993; ANTHOS, 2016) aunque con localidades en el Sistema Ibérico, siempre sobre sustratos silíceos (García Cardo, 2006). Popiela *et al.* (2013) indican su preferencia por los medios fluviales del centro y este de Europa mientras que en la Península Ibérica la mayoría de las citas proceden de lagunas y navajos. En este tipo de medios, especialmente en los de menor entidad o más artificializados, y probablemente trasportadas sus semillas por las aves acuáticas, esta especie llega a formar grandes coberturas en situaciones de abundancia de nutrientes (Medina, 2002; Popiela *et al.*, 2013).

La única cita en la provincia de Madrid corresponde en el siglo XVIII a Quer (1762: 266) que menciona una planta encontrada por M. Juan Sherard, bajo el polinomio “*ALSINASTRUM gratiolae folio*” “en las aguas encharcadas, y fosos, como en las aguas detenidas de los Cuarteles del Real Sitio de San Lorenzo del Escorial”, localidad que probablemente corresponda a la zona de la actual Herrería (Medina *et al.*, 2015). Autores posteriores (Colmerio, 1849: 34; 1885: 478; Cutanda, 1861: 183; Willkomm, 1880: 599; Secall, 1889: 48) recogen esta cita sin añadir otras en el centro peninsular. La síntesis de *Flora iberica* (Cirujano y Velayos, 1993) recoge la provincia de Madrid entre paréntesis, en referencia a la cita clásica antes indicada.

Las poblaciones de San Agustín del Guadalix aparecen escasas a lo largo de unos 650 m del cauce del arroyo Retuerta, en pequeñas pozas en las que quedan retenidos los limos y el agua durante el estío, en comunidades anfibias con *Alisma lanceolatum* With, *Glyceria declinata* Bréb., *Lythrum portula* (L.) D.A. Webb, *Elatine macropoda* Guss., *Juncus bufonius* L., *Juncus capitatus* Weigel, *Juncus pygmaeus* Rich. ex Thuill. y *Juncus tenageia* Ehrh. ex L. fil.

AGRADECIMIENTOS. A Ángel Quirós, Agente Forestal de la Comunidad de Madrid, por localizar el *Ophioglossum* en Horcajuelo.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., L. MEDINA, P. BARBERÁ & M. FERNÁNDEZ-ALBERT -2015- Extinctions of vascular plants in Spain. *Nordic. J. Bot.* 33: 83-100.
- ANTHOS -2016- *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC-Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. Consulta realizada en septiembre de 2016.
- BAONZA, J. & F. MARTÍNEZ GARCÍA -2013- Notas florísticas de la Sierra de Guadarrama (Madrid, Segovia). *Ecología* 25: 137-174.
- CIRUJANO, S. & M. VELAYOS -1993- *Elatine* L. En S. Castroviejo *et al.* (eds.), *Flora iberica*, vol. 3: 153-156. Madrid.
- COLMEIRO, M. -1849- *Apuntes para la flora de las dos Castillas*. Librería de Angel Calleja, Madrid.
- COLMEIRO, M. -1885- *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares [...]*, vol. 1. Imprenta de la viuda é hija de Fuentenebro, Madrid.
- CORONADO, A. & Ó. GARCÍA CARDO -2011- *Ophioglossum azoricum* C. Presl (Ophioglossaceae) en la provincia de Cuenca. *Fl. Montiber.* 49: 35-39.
- CUTANDA, V. -1861- *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Imprenta Nacional, Madrid.

- GARCÍA CARDO, Ó -2006- Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional. *Fl. Montiber.* 33: 3-17.
- GIRÁLDEZ, X., E. RICO, T. ROMERO & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ -1986- Contribución al conocimiento corológico de los pteridófitos del Centro-Oeste hispano. *Acta Bot. Malacitana* 11: 302-309.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. -1982-. Distribución en España de *Ophiglossum azoricum* C. Presl. *Anales Jard. Bot. Madrid* 32: 524-525.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. -1986- *Ophioglossum* L. En S. Castroviejo et al. (eds.), *Flora iberica*, vol. 1: 35-37. Madrid.
- MEDINA, L. -2003- *Flora y vegetación acuáticas de las lagunas y humedales de la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha)*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- MORALES ABAD, M.J. -1990- Adiciones. Mapa 283. *Fontqueria* 28: 71.
- MORENO SAIZ, J.C., L. PATARO & S. PAJARÓN SOTOMAYOR -2015- Atlas de los pteridófitos de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malac.* 40: 5-55.
- QUER Y MARTÍNEZ, J. -1762- *Flora española [...]*. Tomo II. Por Joachin Ibarra, calle de las Urofas. Madrid.
- RICO HERNÁNDEZ, E. & T. ROMERO MARTÍN -1984- Aportaciones corológicas a los Pteridófitos del Sistema Central. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40: 335-339.
- ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO HERNÁNDEZ -1989- Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8: 7-438.
- SECALL, J. -1889- *Plantas vasculares de san Lorenzo del Escorial*. Imprenta Ramón Romero y Ricardo Rojas, Madrid.
- WILLKOMM, M. -1880- *Elatine* Camb.. In M. Willkomm & L. Lange. *Prodromus florum Hispanicae [...]*, vol. 3: 598-599. Sumtibus E. Schweizerbart, Stuttgart

Dirección de los autores. ¹I.E.S. San Agustín de Guadalix, Avda. Félix Rodríguez de la Fuente s/n, 28750, San Agustín del Guadalix. ²Real Jardín Botánico, CSIC, Plaza de Murillo 2, 28014 Madrid. ³Ctra. De Valdemanco 28, 28720 Bustarviejo. *Autor para correspondencia: medina@rjb.csic.es.