

- PYŠEK, P., D. M. RICHARDSON, M. REJMÁNEK, G. L. WEBSTER, M. WILLIAMSON & J. KIRSCHNER -2004- Alien plants in checklist and floras: towards better communication between taxonomist and ecologists. *Taxon* 53(1): 131-143.
- RICHARDSON, D. M., P. PYŠEK, M. REJMÁNEK, M. G. BARBOUR, F. D. PANETTA & C. T. WEST -2000- Naturalization and invasion of alien plant: concepts and definitions. *Divers. Distrib.* 6: 93-107.
- RUÍZ CASAVIELLA, J. -1880- Catálogo metódico de las plantas observadas como espontáneas en Navarra. Segunda parte. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 9: 285-307.
- SÁNCHEZ-GÓMEZ, P., A. F. CARRILLO, M. Á. CARRIÓN, A. HERNÁNDEZ y J. F. JIMÉNEZ -2000- Adiciones a la flora de Murcia, II. *Acta Bot. Malacitana* 25: 189-192.
- SOLANAS, J. L. -1996- *Flora, vegetació i fitogeografia de la Marina Baixa, Alacant*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Alicante.
- VILLAR, L. -1987- Nota corológica, nomenclatural y taxonómica sobre el género *Polygonum* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 180-186.
- VILLAR, L. -1990- *Polygonum* L. In S. Castroviejo et al. (Editores). *Flora Iberica*. Vol. II. Plantanaeae-Plumbaginaceae (partim.). Págs.: 571-586. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- Dirección del autor. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Vivienda, Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF). Avda. Comarques del País Valencià, 114, E-46930. Quart de Poblet, Valencia, España; e-mail: flora.cief@gva.es.

## 197. NUEVA ESPECIE DE HELÓFITO (*BUTOMUS UMBELLATUS* L.) A INCLUIR EN EL CATÁLOGO DE LA FLORA DE EXTREMADURA

Itziar LÓPEZ-ALBACETE\*, Oscar GAVIRA,  
Francisco BLANCO-GARRIDO y Antonio HERRERA-GRAO

Recibido el 24 de febrero de 2010. aceptado para su publicación el 24 de marzo de 2010

*New record of flora for floristic catalogue of Extremadura (Spain).*

Palabras clave: Flora, río Zújar, cuenca del Guadiana, Badajoz, Extremadura.

Key words: Flora, Zujar river, Guadiana basin, Badajoz, Extremadura

El presente trabajo es producto de un estudio realizado sobre el estado ecológico del río Zújar, financiado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana en el tramo comprendido entre la presa

del Zújar y su confluencia con el río Guadiana. En dicho tramo se ha encontrado *Butomus umbellatus* L., una planta rara en el sur de España, y que es el motivo de la presente nota.

*Butomus umbellatus* L., Sp. Pl.: 372 (1753)

BADAJOS. La Coronada. Orillas del río Zújar, en comunidades de *Phragmito-Magnocaricetea*. UTM: 30S 0271832/4317659. 26-VIII-2009. Leg: O. Gavira. COFC 52029.

Esta especie se distribuye por gran parte del Hemisferio Norte, principalmente en Eurasia. Es relativamente frecuente en el norte de la Península Ibérica, pero muy rara en el sur, teniendo constancia de su presencia tan sólo en las provincias de Ciudad Real (Cirujano y Medina, 2002) y de Cádiz (Sánchez-García, 2000). La presencia de esta especie en Sierra Morena de Badajoz había sido indicada por Cano & González (1992), pero sin localidad concreta, catalogándola como especie rara que habita en los carrizales. Esta cita es recogida por Molina & Casado (Fernández Casas *et al.*, 1995) en el mapa de distribución de la especie.

En el presente trabajo se aporta la primera cita concreta de *Butomus umbellatus* para Badajoz. La población se ha registrado en el río Zújar, en un tramo cercano a su paso por La Coronada (Badajoz). Coloniza el borde del cauce, en zonas de inundación permanente pero a resguardo de la corriente, formando pequeñas manchas monoespecíficas, en contacto con las formaciones de *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla subsp. *lacustris* y *Typha latifolia* L. que se sitúan en una posición más alejada de la lámina de agua, aunque también sujeta a inundación casi permanente. La población registrada ocupa un área aproximada de 5 m<sup>2</sup> no pudiendo aportar datos sobre el número de individuos que la componen en la presente nota, ya que no se contabilizó esta variable en el momento de la recolección. Lo que si se pudo confirmar es la capacidad de floración de muchos de los individuos, hecho que evidencian los pliegos del material recolectados para su determinación. En el interior del cauce se ha registrado la presencia de algunas especies de

macrófitos como *Potamogeton nodosus* Poir., *Myriophyllum verticillatum* L. y *Ceratophyllum demersum* L., indicativos también del buen estado de conservación del río en este punto. En muchos de los trabajos consultados (Cano & González, 1992; Segura Zubizarreta *et al.*, 1996, 2000; Sánchez-García, 2000; Cirujano & Medina, 2002) se coincide tanto, en la rareza de la especie, como en la sensibilidad que presenta *Butomus umbellatus* a los cambios en la dinámica fluvial.

Para la evaluación del estado ecológico del tramo en estudio del río Zújar se calcularon varios índices como el índice de hábitat fluvial (IHF, Pardo *et al.*, 2002), el índice de calidad biológica del río basado en los macroinvertebrados (IBMWP, Alba-Tercedor *et al.*, 2002), el índice de macrófitos (IM, Suárez *et al.*, 2005) y el índice de calidad del bosque de ribera (QBR, Munné *et al.*, 2003). El valor de los tres primeros índices en la localidad donde se registró la presencia de *Butomus umbellatus* fue, en los tres casos, uno de los más altos obtenidos a lo largo de todo el área de estudio (IHF=72; IBMWP=67; IM=25, respectivamente).

Estos resultados avalan la sensibilidad que presenta este taxón a la alteración del medio. En el resto de puntos prospectados durante el estudio no se ha localizado la especie, aunque sería recomendable insistir y realizar estudios más detallados sobre su distribución y dinámica, dado el interés, tanto botánico como ecológico que representa la presencia de la misma. Además, como indica Sánchez-García (2000) para la población registrada en la provincia de Cádiz, la presencia de *Butomus umbellatus* puede variar de unos años a otros, estando su presencia y abundancia sometidas a las fluctuaciones típicas de los cursos fluviales.

El mantenimiento de un grado de conservación óptimo de nuestros ríos, ayudaría al mantenimiento de la flora ligada a estos ecosistemas fluviales, que ha sido tan castigada en las últimas décadas.

Por todas estas razones, se propone la inclusión de *Butomus umbellatus* en el catálogo de especies vegetales amenazadas de la comunidad Extremeña, la escasez de sus poblaciones y su alta sensibilidad a las perturbaciones hacen que este helófito se encuentre en un nivel alto de amenaza. En la actualidad, está incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. 1998), y en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía (Cabezudo *et al.*, 2005) como especie con Datos Insuficientes (DD).

**AGRADECIMIENTOS.** Este trabajo ha sido posible gracias a los proyectos financiados por la Confederación Hidrográfica del Guadiana que se están llevando a cabo en el río Zújar, a la cual agradecemos su apoyo e interés en este tipo de estudios.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALBA-TERCEDOR, J., P. JAIMEZ-CUELLAR, M. ÁLVAREZ, J. AVILÉS, N. BONADA, J. CASAS, A. MELLADO, M. ORTEGA, I. PARDO, N. PRAT; M. RIERADEVALL; S. ROBLES; C.E. SÁINZ-CANTERO; A. SÁNCHEZ-ORTEGA; M.L. SUÁREZ; M. TORO; M.R. VIDAL-ABARCA; S. VIVAS y C. ZAMORA-MUÑOZ -2002- Caracterización del estado ecológico de ríos mediterráneos ibéricos mediante el índice IBMWP (antes BMWP'). *Limnetica* 21 (3-4): 175-185.
- CANO, E. y A. GONZÁLEZ -1992- *Estudios básicos para el conocimiento de la flora de Sierra Morena*. Facultad de Ciencias Experimentales de Jaén. 173 pag.
- CIRUJANO, S y L. MEDINA -2002- *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Real Jardín Botánico CSIC y Junta de comunidades de Castilla La Mancha. Madrid.
- D.O.C.M. -1998- Decreto 33/1998 por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. D.O.C.M. 22:3391-3398.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., R. GAMARRA y M.J. MORALES ABAD - 1995- Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. *Fontqueria* 42: 23-431.
- MUNNÉ, A., N. PRAT, C. SOLÁ, N. BONADA, & M. RIERADEVALL -2003- A simple field method for assessing the ecological quality of riparian habitat in rivers and streams: QBR index. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater ecosystems* 13: 147-163.
- PARDO, I. M. ÁLVAREZ, J. CASA, J. L. MORENO, S. VIVAS, N. BONADA, J. ALBA-TERCEDOR, P. JAIMEZ-CUELLAR, G. MOYÁ, N. PRAT, S. ROBLES, M. L. SUÁREZ, M. TORO y M. R. VIDAL-ABARCA -2002- El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad de hábitat. *Limnetica* 21 (3-4): 115-133.
- SÁNCHEZ-GARCÍA, I. -2000- *Flora amenazada del litoral gaditano*. Consejería Medio Ambiente- Junta de Andalucía. Diputación de Cádiz.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO y J.L. BENITO -1996- De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO y J.L. BENITO -2000- *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 2ª Ed. Diputación provincial de Soria.
- SUÁREZ, M. L., A. MELLADO, M. M SÁNCHEZ-MONTOYA y M. R. VIDAL-ABARCA -2005- Propuesta de un índice de macrófitos para evaluar la calidad ecológica de los ríos de la cuenca del Segura. *Limnetica* 24(3-4): 305-318.
- Dirección de los autores. MEDIODES S.L. Consultoría Ambiental y Paisajismo. Bulevar Louis Pasteur 1, Blq 2º1-1. MÁLAGA. 29010. \*Autor para correspondencia: itziar.lopez@mediodes.com.