

## BIBLIOGRAFIA

- BRAUN-BLANQUET, J. -1936- Un joyau floristique et phytosociologique «L'Isoetion» méditerranéen. *Comm. SIGMA* 42: 1-23.
- CASTROVIEJO, S. *et al.* (eds.) -1986- *Flora Iberica*. Vol. 1. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- DELGADO, A.J., M.L. JIMÉNEZ-SÁNCHEZ & L. MEDINA -2007- *Pilularia minuta* Durieu, a new fern for Córdoba province (Andalusia, Spain). *Acta Bot. Malacitana* 32: 247-248.
- FERCHICHI, H., A. DAOUD-BOUATTOUR, Z. GAMMAR-GHRABI, A.M. GAMMAR, P. GRILLAS, M.R. KARRAY, S.D. MULLER, L. RHAZI, I. SOULIEMARSCHE & S. BEN SAAD-LIMAM -2008- Temporary ponds of northern Tunisia: a contribution to the assessment of a new hotspot for plant diversity in the Mediterranean basin [Online]. *3rd European Pond Conservation Network Workshop Abstract Book*. 14-16 Maio. València.
- FRANCO, J.A. & M.L. ROCHA AFONSO -1982- *Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal*. Coleção Parques Naturais 14. Serv. Nac. Parques, Res. e Patrim. Pais., Lisboa.
- GRILLAS, P., P. GAUTHIER, N. YAVERCOVSKI & C. PERENNOU -2004- *Les mares temporaires méditerranéennes, vol. 2* [Online]. Station biologique de la Tour du Valat. Arles. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/files/brochure/Guide\\_gestion\\_vol2\\_TourValat.pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/files/brochure/Guide_gestion_vol2_TourValat.pdf) [Abril 25, 2008].
- Direcção dos autores. <sup>1</sup>Departamento de Protecção de Plantas e de Fitoecologia, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, PORTUGAL; <sup>2</sup>Departamento de Biologia, Universidade de Évora, 7002-554 Évora. PORTUGAL.  
\*Autor para correspondência: [vascosilva@isa.utl.pt](mailto:vascosilva@isa.utl.pt)

56. *AZOLLA FILICULOIDES* LAM. EN EL ESTE IBÉRICO

Juan J. HERRERO-BORGOÑÓN

Recibido el 27 de junio de 2008, aceptado para su publicación el 30 de junio de 2008  
Publicado «on line» en julio de 2008

*Azolla filiculoides* Lam. in the eastern area of the Iberian PeninsulaPalabras clave. Pteridophyta, corología, *Azolla*, Valencia, España.Key words. Pteridophyta, chorology, *Azolla*, Valencia, Spain.

VALENCIA: Alboraya, desembocadura del Barranc del Carraixet, 30SYJ3076, 1 m, 10-VII-2007, J. J. Herrero-Borgoñón, VAL 186962.

A principios del verano de 2007 encontramos en la desembocadura del barranco del Carraixet (Alboraya, Valencia) una población de plantas acuáticas perteneciente al género *Azolla* distribuida de forma irregular a lo largo del último kilómetro del barranco a su llegada al mar (cuadrículas UTM 30SYJ2976 y 30SYJ3076), que se identificó como *Azolla filiculoides* Lam. por sus caracteres foliares, puesto que no se encontró ningún ejemplar fértil.

Aunque hasta hace poco tiempo se ha venido considerando que el género *Azolla* se encontraba representado en la Península Ibérica por dos especies, *A. filiculoides* y *A. caroliniana* Willd., actualmente muchos autores (Salvo, 1990; Cirujano & Medina, 2002; Sanz Elorza *et al.*, 2004; entre otros) estiman que todas las citas ibéricas de *Azolla* deben ser asignadas a *A. filiculoides*, debido a que las diferencias existentes entre ésta y *A. caroliniana* no son suficientemente consistentes como para mantenerlas como taxones diferentes, y a menudo *A. filiculoides* y *A. caroliniana* se vienen considerando sinónimas.

*A. filiculoides* es un pequeño pteridófito de origen americano, pero ampliamente naturalizado en el mundo. Su introducción en Europa data del siglo XIX y hoy día alcanza gran parte del continente, a la vez que en España se encuentra naturalizado en buena parte del territorio peninsular, donde actualmente parece encontrarse en expansión, aunque es muy escaso en su área oriental, de donde se conoce únicamente de unas pocas localidades litorales catalanas (Sáez, 1997; Sanz Elorza *et al.*, 2004). La población ahora encontrada supone su primera cita confirmada como planta subespontánea en territorio valenciano.

En el barranco del Carraixet, *A. filiculoides* flota en zonas de aguas libres y tranquilas, donde se encuentra tanto

formando poblaciones monoespecíficas como conviviendo con *Lemna gibba* L. Se hizo un seguimiento de la población durante los meses posteriores al hallazgo, que permitió comprobar que a mediados de septiembre la población había disminuido, hasta acabar por no encontrar ningún ejemplar a finales de octubre, mientras que al año siguiente no se pudo volver a observar la especie hasta mediados del mes de junio.

El tramo final de este barranco, que presenta un caudal de agua permanente, se encuentra encauzado de forma artificial desde hace tiempo para regular sus crecidas en época de fuertes lluvias, y se localiza en un punto del área metropolitana de Valencia densamente poblada, lo que se manifiesta en una vegetación fuertemente antropizada donde no son raras las especies alóctonas como *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet, que llega a ocupar parte del cauce del barranco.

*A. filiculoides* con frecuencia se convierte en una plaga debido a su rápida propagación vegetativa por fragmentación (Prelli, 2001), pues sus densos tapices inciden negativamente sobre la vegetación sumergida y obstruyen canales y desagües, además de otros efectos. Su impacto perjudicial sobre el medio natural ya ha sido constatado en distintos lugares de la Península Ibérica (como el Delta del Ebro, el Parque Nacional de Doñana o el río Guadiana), por lo que convendría vigilar la expansión de esta especie en los ecosistemas acuáticos valencianos para evitar situaciones como las ya producidas en algunos de ellos por otros neófitos acuáticos, como ha sido la proliferación de *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms en algunas zonas de la cuenca del río Júcar en la provincia de Valencia (*obs. pers.*).

**AGRADECIMIENTOS.** Agradecemos a Emilio

Laguna, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda (Generalitat Valenciana), la información proporcionada sobre la especie.

### BIBLIOGRAFÍA

- CIRUJANO, S. y L. MEDINA -2002- *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. CSIC / Junta Com. Castilla-La Mancha. Madrid.
- PRELLI, R. -2001- *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*. Ed. Belin. Paris.
- SÁEZ, L. -1997- Atlas pteridològic de Catalunya i Andorra. *Acta Bot. Barc.* 44: 39-167.
- SALVO, E. -1990- *Guía de helechos de la Península Ibérica y Baleares*. Ed. Pirámide. Madrid.
- SANZ ELORZA, M., E. D. DANA y E. SOBRINO, eds. -2004- *Atlas de las plantas autóctonas invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Dirección del autor. F. M. Escuela de Jardinería y Paisaje, Paseo de la Pechina 15, 46008 Valencia (España). E-mail: Juan.J.Herrero@uv.es