Holcus annuus C.A. Mey. subsp. *annuus* es afín a *Holcus annuus* C.A. Mey. subsp. *setiglumis* (Boiss. & Reut.) M. Seq. & Castrov. y a *Holcus annuus* C.A. Mey. subsp. *duriensis* (P. Silva) Franco & Rocha Afonso. Se distingue de ellos por caracteres de la espiguilla (formato de las glumas, dimensión de la pálea y anteras).

De acuerdo con Stafleu & Cowan (TL-II, Regn. Veg. 110. 1983) el nombre *Holcus lanatus* * *setiger* De Not., Repert. Fl. Ligust.: 455 (1844) ha sido presentado públicamente en el 22 de enero de 1843 *i.e.* antes de la publicación del *Repertorium Florae Ligusticae* (De Notaris, 1844), probablemente por esta razón Parlatore (loc. cit.) no cita última obra, el "*Prospetto della flora ligustica*" (p. 49 e 56), pero que podría corresponder a una pre-edición de *Repertorium Florae Ligusticae* (De Notaris, 1844) y en las *Mem. Acad. Sci. Torino* (De Notaris, 1846).

Chase & Cornelia (Ind. Grass Sp. vol II. 1962) consideran a Fiori (Nuov. Fl. Italia 1923) el autor de la variedad *setiger.* De Notaris había publicado antes una variedad (De Notaris, Repert. Fl. Ligusticae 1844) con este nombre, que Parlatore (loc. cit.) incluyó como sinónimo de *Holcus setiger* De Not. ex Parl. De la lectura del texto de Fiori se desprende que él no se considera autor de la combinación *Holcus lanatus* L. var. *setiger*, dado que la refiere a De Notaris (1844).

Aceptado para su publicación en septiembre de 2006

Dirección de los autores. M. MENEZES DE SEQUEIRA: Departamento de Biologia, Universidade da Madeira, Campus da Penteada, 9000 Funchal (Portugal) sequeira@uma.pt; S. CASTROVIEJO: Real Jardín Botánico, CSIC. Claudio Moyano 1, 28014 Madrid (España). castroviejo@rjb.csic.es

10. *SCROPHULARIA ARGUTA* AITON EN EL OCCIDENTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Ana ORTEGA OLIVENCIA, María SANTOS VICENTE,
Francisco J. VALTUEÑA y Enrique RICO

Scrophularia arguta Aiton in Western Iberian Peninsula

Palabras clave. *Scrophularia*, corología, Cáceres, CW de España.

Key words. *Scrophularia*, chorology, Cáceres, CW Spain.

Scrophularia arguta es una especie anual, distribuida por la región Macaronésica (Canarias, Cabo Verde e Islas Salvajes), N de África (llega hasta Etiopía, Somalia e Isla

Trabajo realizado con cargo al proyecto Flora Iberica VII (CGL2005-05471-C04-03/BOS) y CGL-2005-00783/BOS

de Socotra), SW de Asia (Arabia) y SW de Europa. En el continente europeo sólo se conocía del SE de España, concretamente en las provincias de Almería (Sierra de Gádor) y de Murcia (Castillo de Águilas) (Ortega-Olivencia & Devesa, Ruizia 11, 1993). Recientemente, Mota *& al.* (Acta Bot. Malacitana 30: 227-231, 2005) descubrieron dos poblaciones de esta especie en el S de la Sierra de Gádor (término de Vícar), sierra ésta donde no había sido recolectada desde que lo hiciera Eugène Bourgeau en 1851 (Ortega-Olivencia & Devesa, loc. cit). En la Península Ibérica es, por tanto, una especie extraordinariamente rara que, si bien no aparece recogida en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Amenazada de España (Bañares *& al*., Madrid, 2003), en la región de Murcia está catalogada como "en peligro de extinción" (Sánchez & *al*., Libro Rojo Fl. Murcia, vols. I & II. Murcia, 2002) y en Andalucía como "en peligro crítico" (Cabezudo *& al.*, Lista Roja Fl. Andalucía. Sevilla, 2005).

Damos a conocer ahora las siguientes recolecciones adicionales:

CÁCERES. Santiago de Alcántara, on the way to Vica de Barreros, 29SPD5383, 520 m, 26/IV/1994, oak forest (*Quercus suber*) and quarzitic places, Leg.: F. Amich, E. Rico & al., VI Itinera Mediterránea nº 775 (SALA 110331; UNEX 34353); ibídem, orientación W, al pie de roquedos cuarcíticos en suelos profundos, 24/III/2006, E. Rico, A. Ortega-Olivencia, M. Santos Vicente, S. de Andrés & F.J. Valtueña (SALA 111043; UNEX 34352); ibídem, hacia La Umbría, 29SPD5384, orientación SW, roquedos cuarcíticos, 24/III/2006, E. Rico, A. Ortega-Olivencia, M. Santos Vicente, S. de Andrés & F.J. Valtueña (UNEX 34354).

El hallazgo de *Scrophularia arguta* en el W de España (provincia de Cáceres), con una primera recolección en el año 1994 y una segunda de confirmación en la primavera de 2006, supone una novedad inesperada y de difícil explicación, que dibuja una distribución claramente disyunta en la España peninsular.

Mientras que en el SE de España sus poblaciones se asientan en sustrato básico (paredones calizos), situadas entre 50 y 380 m, en el piso termomediterráneo, las dos poblaciones cacereñas habitan al pie de roquedos o paredones cuarcíticos por encima de los 500 m, en el piso mesomediterráneo. La sierra de Santiago de Alcántara está cerca del río Tajo y la vegetación actual de esas dos poblaciones se corresponde con un alcornocal en el que dominan jaguarzales y jaral-brezales como matorrales de sustitución. En Macaronesia las poblaciones de *S. arguta* se asientan desde el nivel del mar hasta 700 m (en las Islas Canarias) y 1100 m (Islas de Cabo Verde) en lugares secos, pendientes rocosas y acantilados basálticos de las zonas xerofíticas más bajas, sobre todo, en costas rocosas dominadas por comunidades de *Euphorbia* (Dalgaard, Opera Bot. 51: 3-64, 1979).

Las dos poblaciones cacereñas ocupan una extensión reducida (c. 396 m^2 la primera población y c. 72 m^2 la segunda), estando separadas por una distancia aproximada de 628 m y, aunque resta por realizar un estudio demográfico de las mismas, el número superficialmente estimado de individuos asciende a c. 4500 en la primera y a 91 en la segunda. Esta última parece mucho más joven pues no sólo existe menor número de plantas sino que la mayoría de ellas poseen tamaños inferiores a 50 cm y son escasas las que poseen tallos ramificados, al contrario de lo que ocurre en la primera.

A pesar de que la hemos buscado en hábitats similares o aparentemente idénticos de zonas próximas (alrededores de Valencia de Alcántara, Alburquerque o en los roquedos de la localidad portuguesa de Marvao), no hemos encontrado ninguna otra población fuera de la sierra de Santiago de Alcántara. Tampoco ha sido recolectada

nunca en otros cortados cuarcíticos similares que existen en otras zonas cacereñas algo más alejadas, como Villuercas o Montfragüe, por ejemplo. Esto implica que su status en la España peninsular sigue siendo el de especie claramente amenazada y sería recomendable su inclusión en ese catálogo, tanto en el rango nacional como autonómico.

Ambas poblaciones se sitúan a c. 507 km en línea recta de la de Vícar en Almería y c. 550 km de la de Águilas en Murcia. Varias hipótesis de partida podrían explicar la existencia de estas dos poblaciones en el W de España: (1) el área disyunta actual es el resultado del fraccionamiento de una previa mucho más extensa, de la que las poblaciones del SE y W de España serían meros supervivientes o relictos a consecuencia de cambios climáticos del pasado, del nivel del mar, u otros factores físicos; (2) dispersión a larga distancia desde el SE de España o más probablemente desde el NW África-Macaronesia; (3) introducción antropozoógena involuntaria.

La primera hipótesis podría ser apoyada con la aparición de poblaciones intermedias entre el W y el SE ibérico, especialmente en los frecuentes afloramientos cuarcíticos del resto de Extremadura (donde, como ya hemos indicado, la hemos buscado sin éxito), Andalucía y S de Castilla-La Mancha.

Para considerar la segunda hipótesis es necesario saber que la especie no posee mecanismos adaptativos que faciliten su dispersión a larga distancia. Probablemente es polinizada por sírfidos o abejas (dichos insectos se han observado visitando sus flores, si bien no se ha comprobado su efectividad), aunque himenópteros tales como avispas podrían actuar también como buenos polinizadores, al igual que ocurre en la mayoría de las especies del género *Scrophularia* (Ortega-Olivencia & Devesa, Pl. Syst. Evol. 184: 139-158, 1993). Por otra parte, hay que indicar que se trata de una planta anficárpica, y tanto los frutos (y semillas) procedentes de las flores cleistógamas -situadas en tallos basales o subterráneos- como los procedentes de las flores casmógamas -aéreas- no poseen ningún síndrome relacionado con la dispersión por viento o animales y, como consecuencia, su diseminación debe producirse en el entorno de la planta madre (forzada en el caso de los frutos cleistógamos y por caída gravitacional en el de los casmógamos). No obstante, indicar que en algunas especies de *Scrophularia* no es infrecuente la dispersión de cápsulas por parte de hormigas (Ortega-Olivencia & Devesa, Pl. Syst. Evol. 184: 159-174, 1993), y aunque ello no se ha comprobado en esta especie es altamente improbable que estos himenópteros puedan ser responsables de una dispersión a larga distancia. Hay que señalar, sin embargo, que la primera población cacereña -Cerro de los Barreros- se localiza al pie de un gran risco cuarcítico en algunas de cuyas hendiduras existen varios individuos de *Opuntia ficus-indica*, una especie alóctona bastante frecuente, tanto en el SE de España como en las Islas Canarias, y cuyos frutos -bayas de color anaranjado- son comidos por las aves; no es improbable que estos frutos caídos al suelo y con su pulpa contaminada con semillas de *Scrophularia arguta* hayan podido pasar por el tracto de determinadas aves que realizan anualmente migraciones desde Macaronesia-N África hasta Europa. Finalmente, la existencia de ambas poblaciones en la sierra de Santiago de Alcántara podría ser debida a una introducción fortuita por parte del hombre, aunque resulta muy difícil encontrar el modo y una posible causa de este transporte.

Dirección de los autores: A. ORTEGA-OLIVENCIA y F.J. VALTUEÑA, Área de Botánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, E-06071-Badajoz, España; E. RICO y M. SANTOS VICENTE, Departamento de Botánica, Universidad de Salamanca, E-37007, Salamanca, España. aortega@unex.es

11. DOS NUEVAS CITAS DE *LEMNACEAE* PARA LA FLORA IBÉRICA

Antonio GALÁN DE MERA, Carlos AEDO,
Santiago CASTROVIEJO y Óscar SÁNCHEZ PEDRAJA

Two new records for Lemnaceae in the Iberian Peninsula

Palabras clave. Lemnaceae, Península Ibérica.

Key words. Lemnaceae, Iberian Peninsula.

Continuando con la revisión de las Lemnáceas para el volumen XVIII de *Flora iberica* damos a conocer, otra vez [cf. Galán de Mera & Castroviejo, *Acta Bot. Malacitana* 30: 248-249 (2005)], novedades corológicas en el género *Lemna*:

Lemna minuta Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 372 (1815)

PORTUGAL : BEIRA ALTA. pr. Pinhel, bebedero antiguo al borde de una carretera, 40º50'16''N, 07º02'01''W, 418 m, 10-VI-2006, *C. Aedo 12838* (MA).

A la cita anterior de Douro Litoral [Galán de Mera & Castroviejo, *Acta Bot. Malacitana* 30: 249 (2005)] añadimos'ésta que amplía el área de esta especie en Portugal donde llega a ser abundante, pues sin ser herborizada, fue observada en otras localidades (v. gr. BEIRA ALTA: Mohínos de Aveia, en un arroyo con aguas remansadas, 40º42'01''N, 07º12'01''W, 550 m, 10-VI-2006, *C. Aedo*).

Lemna valdiviana Phil. in Linnaea 33: 239 (1864)

ESPAÑA: CANTABRIA. Noja, hacia el puente de Barbijos, remansos de la ría, 30TVP5713, 28-VIII-1998, *M. Laínz, G. Moreno Moral & Ó. Sánchez Pedraja SP0562* (herb. Sánchez Pedraja 08217).

Las frondes 1,3-3 x 1,1-1,8 mm, elípticas y con un solo nervio visible que acaba en un pequeño mucrón, no ofrecen dudas de que estas plantas -citadas como *L. minuta* [Aedo *et al.*, *Bol. Ci. Naturaleza R.I.D.E.A.* 46: 103 (2001)]- presentan los caracteres de *L. valdiviana*.

Se trata de la primera cita de esta especie para la flora española.

Aceptado para su publicación en octubre de 2006

Dirección de los autores: C. AEDO y S. CASTROVIEJO: Real Jardín Botánico, Plaza de Murillo 2, E-28014 Madrid; A. GALÁN DE MERA: Departamento de CC Ambientales y Recursos Naturales (Botánica), Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU, apartado 67, E-28660 Boadilla del Monte, Madrid (agalmer@ceu.es); Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA: El Mercadillo 12, E-39722 Liérganes, Cantabria.

Trabajo realizado con fondos del proyecto Flora iberica nº VII (CGL2005-05471-C04-01)