

## HALLAZGO DE DOS NUEVAS POBLACIONES SEVILLANAS DE CAREX HELODES: UNA ESPECIE DECLARADA EXTINTA DE LA FLORA ESPAÑOLA

*Carex helodes* Link fue durante muchos años una especie ignorada por la inmensa mayoría de los autores debido a su confusión con *C. laevigata* Sm. (cf. Kükenthal, 1909); esta última pertenece a la misma sección (*Spirostachyae* Drejer ex Bailey) y muestra un cierto parecido morfológico con la planta de Link. Sin embargo, Sampaio (1921) señaló algunas de las importantes diferencias entre ambas especies. Más recientemente se realizaron estudios biosistemáticos que no dejan lugar a dudas sobre el valor taxonómico de *C. helodes* (Luceño, 1992; Escudero *et al.*, 2007), cuyos caracteres diagnósticos se resumen en la tabla 1 frente a los de las cárices silicícolas ibéricas de la misma sección (Escudero *et al.*, 2007). Desde el punto de vista ecológico, ambas especies muestran también diferencias significativas: mientras *C. laevigata* habita en suelos permanentemente húmedos de bosques de ribera o sobre bordes de arroyos umbrosos, *C. helodes* muestra un carácter marcadamente más xerofítico y prefiere los prados temporalmente inundados en el dominio del alcornocal, donde puede convivir junto a *Myrtus communis*, *Pulicaria odora*, *Cistus ladaniifolius* y *C. salviifolius*. Su área de distribución conocida se restringía al sur de Portugal y a la localidad sevillana de El Ronquillo (Luceño, 1992); sin embargo, recientemente se han hallado algunas pequeñas poblaciones próximas entre sí en el norte de Marruecos (Luceño & Escudero, 2006), a las que hay que

añadir las correspondientes a los pliegos que Calos Pau y Pío Font Quer identificaron erróneamente como *C. binervis* Sm. y *C. distans* L., respectivamente (MA18314 y MA18235).

La única referencia española de *C. helodes* está basada en un individuo recolectado por Pedro Montserrat en el año 1964 (JACA142064); desde entonces no ha vuelto a encontrarse en la aludida localidad sevillana. En los últimos ocho años se llevaron a cabo numerosas campañas de búsqueda en los alrededores de El Ronquillo que resultaron infructuosas, quizás porque en la zona donde Montserrat la colectó se han ejecutado en las últimas décadas importantes obras de infraestructuras viarias que han alterado significativamente el medio. Por todo ello la lista roja de especies amenazadas (VV.AA., 2000) le atribuyó la categoría de "Extinta regional".

Hace tan solo unos meses, un pliego de herbario recolectado en el año 2001, procedente de la región de Aznalcóllar e identificado como *Carex acuta* L. (MGC48963), nos puso sobre la pista de la presencia actual de esta especie en la provincia de Sevilla. Las prospecciones que hemos realizado han dado como resultado el hallazgo de dos nuevas poblaciones que distan poco más de 6 kilómetros entre sí. Las referencias de dichas poblaciones son las siguientes:

**Población 1** (167 individuos censados):

SEVILLA: entre Aznalcóllar y El Álamo, monte Madroñalejo, arroyo El Gago, 37° 35' 24'' N 6° 21' 30'' W, 316 m.s.m., bordes de arroyos estacionales en el dominio de *Quercus suber*, con *Isolepis cernua*, *Briza maxima*, *Coleostephus myconis*, *Sanguisorba hybrida*, *Cistus salviifolius*, *Pulicaria odora*, *Juncus capitatus*, etc., 25-IV-



Porte de *Carex helodes* Link.

2006; M. Escudero (16ME06), P. Jiménez-Mejías & M. Luceño. UPOS 2226.

**Población 2** (34 individuos censados):

SEVILLA: entre Aznalcóllar y El Álamo, monte Madroñalejo, 37° 36' 53'' N 6° 22' 35'' W, 341 m.s.m., prados estacionalmente inundados en el dominio de *Quercus suber*, con *Isolepis setacea*, *Carex flacca*, *Cicencia filiformis*, *Centaurium maritimum*, *Illecebrum verticillatum*, *Erica scoparia*, *E. umbellata*, *Juncus capitatus*, *J. tenageia*, etc., 28-IV-2006; M. Escudero (21ME06), P. Jiménez-Mejías, M. Luceño, I. Pulgar & A. Ruiz. UPOS 2231.

### Estado de conservación del hábitat y factores de riesgo

La primera población se encuentra en los alrededores de un arroyo estacional que discurre en paralelo y a pocos metros de la carretera comarcal SE-538, mientras que la segunda se aleja cerca de 500 m de dicha vía de comunicación. Su preferencia por los terrenos abiertos y temporalmente inundados limita sus posibilidades de distribución a pequeñas vaguadas y arroyos temporales bien soleados cuyos cauces aparecen secos a principios de mayo. Un aspecto a tener en cuenta es que ambas poblaciones habitan en una de las áreas afectadas por el enorme incendio que asoló la zona durante el verano de 2004. En la actualidad, una buena parte de los alcornoques –bastante jóvenes y dispersos, por cierto (figura 3)- han vuelto a rebrotar y el terreno se encuentra en fase de recuperación. Por otra parte, *C. helodes* posee un poderoso rizoma subterráneo que parece resistir bien la acción del fuego y, además, se



Mapa de distribución de *Carex helodes*. Los círculos negros representan las poblaciones contrastadas por los autores. Los cuadrados blancos señalan las poblaciones conocidas a través de pliegos de herbario y que no han sido localizadas recientemente por los autores.



Arroyo estacional donde habita la población 1.

trata de una especie autocompatible que se comporta como *r*-estratega, con una importante capacidad de producir semillas y una marcada facilidad para colonizar las zonas aclaradas (Escudero *et al.*, datos no publicados). Por todo ello, el incendio, contrariamente a lo ocurrido con otras especies, podría haber favorecido la dispersión de una planta que allá donde crece tiene por compañera a *Quercus suber*, árbol bien adaptado a los incendios. Muy al contrario, acciones antrópicas como construcciones viarias, pastoreo intensivo u otras que conlleven la contaminación o destruc-

ción del suelo, podrían dañar irremediablemente las únicas poblaciones españolas conocidas de *C. helodes*.

### Medidas de conservación

Ambas poblaciones están ubicadas en un monte público (Madroñalejo), cuya gestión depende directamente de la Junta de Andalucía. Hemos podido comprobar que en la zona habitan una gran cantidad de especies mediterráneo-atlánticas, entre las que destacamos el endemismo occidental andaluz *Erica andevalensis* Cabezudo & J. Rivera.

La zona no está protegida bajo ninguna de las figuras que se establece en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), por lo que de forma urgente, y para prevenir cualquier tipo de agresión antrópica, recomendamos la declaración de Reserva Natural –la legislación andaluza no contempla la figura de Microrreserva–, tanto del área donde habitan ambas poblaciones como de las vaguadas y arroyos estacionales enclavados en los terrenos próximos –hábitat también de *E. andevalensis*– con el objetivo de permitir la expansión de la especie. Estimamos, así mismo, que deberían prohibirse el pastoreo intensivo y todas aquellas otras actividades económicas conducentes a la alteración del hábitat. Por último, dado que existen planes de restauración de la zona tras el incendio al que hicimos alusión, habría que poner especial cuidado para que dichos trabajos no afectaran a las únicas poblaciones conocidas de *C. helodes* en España. De cualquier manera, lo más adecuado, en nuestra opinión, es proteger la zona para que se recupere de

manera natural sin intervención humana alguna. En una de nuestras últimas visitas hemos podido comprobar la buena marcha de la recuperación espontánea de alcornocal.

### REFERENCIAS:

- Escudero, M., V. Valcárcel, P. Vargas & M. Luceño, M. (2007). Evolution in *Carex* L. sect. *Spirostachyae* (Cyperaceae): a molecular and cytogenetic approach. *Organ. Div. Evol.* 7: 000-000.
- Kükenthal, G. (1909). Cyperaceae-Caricoideae. In: Engler, A. (Ed.), *Das Pflanzenreich* IV(20). Engelmann, Leipzig, pp. 1?814.
- Luceño, M. (1992). Estudios en la sección *Spirostachyae* (Drejer) Bailey del género *Carex*. I. Revalorización de *C. helodes* Link. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 50(1): 73-81.
- Luceño, M. & M. Escudero (2006). *Carex helodes* Link novedad para el continente africano. *Acta Botanica Malacitana* 31 (en prensa).
- Sampaio, G. (1921). Observações sobre algumas plantas. *Ann. Acad. Polyt. Porto* 14: 1-23.
- VV.AA. (2000) Lista Roja de Flora Vasculares española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6: 11-36.

Modesto LUCEÑO, Pedro JIMÉNEZ-MEJÍAS & Marcial ESCUDERO

Área de Botánica, Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide. Ctra. de Utrera, km. 1. 41013-Sevilla. E-mail: [mlucgar@upo.es](mailto:mlucgar@upo.es)

	ANCHURA DE LA HOJA (MM)	HAZ FOLIAR	LONGITUD DE LA LÍGULA (MM)	Nº DE ESPIGAS MASCULINAS/ ANDRÓGINAS	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA	HÁBITAT
<i>C. helodes</i> Link	(3,5)-7-10(-13)	Notablemente áspero	1-3(-5)	1-3(-7)/2-3	Suroeste de la península Ibérica y puntos aislados de El Rif (Marruecos)	Suelos temporalmente inundados en el dominio del alcornocal, preferentemente en sitios abiertos
<i>C. laevigata</i> Sm.	(3)-5-9(-17)	Liso, salvo a veces, en la zona apical	(6)-9-20(-40)	1(-2)/0	Regiones oceánicas de Europa y norte de Marruecos	Alisedas, prados húmedos y bordes de arroyos umbrosos
<i>C. binervis</i> Sm.	(2)-3,5-5(-7)	Liso	(0,7)-1,5-3,5(-7)	1(-2)/0	Europa occidental	Bordes de arroyos y prados muy húmedos en lugares aclarados
<i>C. camposii</i> Boiss. & Reuter	(5)-7-13(-16)	Liso	5-20(-30)	1-2/0	Sierra Nevada y Sierra de Los Filabres	Bordes de arroyos montanos y subalpinos
<i>C. punctata</i> Gaudin	(2)4-8	Liso	4-7	1/0	Gran parte de Europa, Marruecos y Turquía	Prados húmedos y suelos turbosos

Tabla 1: Diferencias morfológicas, área de distribución y hábitat de las cinco cárcices silicícolas de la sección *Spirostachyae* que habitan en la península Ibérica.