

NUEVOS DATOS SOBRE LA PRESENCIA DE *CORONOPUS NAVASII* (BRASSICACEAE) EN EL SISTEMA IBÉRICO

Sara MARTÍN-HERNANZ¹, Julián GARCÍA MUÑOZ²,
Virginia VALCÁRCEL NÚÑEZ¹ & Juan Carlos MORENO SAIZ¹
¹Departamento de Biología (Botánica), Universidad Autónoma de Madrid.
C/ Darwin, 2. 28049 Madrid.
saritonia@gmail.com, virginia.valcarcel@uam.es, jcarlos.moreno@uam.es
²C/ Horno s/n. 19444 Olmeda de Cobeta (Guadalajara)
juliangarmu@gmail.com

RESUMEN: Se aportan dos nuevas localidades de *Coronopus navasii* Pau en Guadalajara y se discute su estado de conservación en Castilla-La Mancha y Aragón a la luz de los últimos trabajos de campo. **Palabras clave:** *Coronopus*, Brassicaceae, conservación, Castilla-La Mancha, Aragón, España.

ABSTRACT: New data concerning the presence of *Coronopus navasii* (Brassicaceae) in the Iberian System. Information on two new localities of *Coronopus navasii* Pau found in the Iberian System is provided. The conservation status of the species in this geographical area is discussed in the light of the last field works. **Key words:** *Coronopus*, Brassicaceae, conservation, Castilla-La Mancha, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Coronopus navasii Pau es una planta bien conocida dentro del panorama conservacionista español, habiéndose considerado endémica de la Sierra de Gádor (Almería) (MOTA & *al.*, 2003) hasta su descubrimiento hace una década en el Sistema Ibérico (LÓPEZ JIMÉNEZ & GARCÍA MUÑOZ, 2006). Allí se halló en ambientes similares a los gadorenses, concretamente en los márgenes de una laguna temporal en el término de Anguita (Guadalajara). La incógnita acerca de la naturalidad de esta segunda localidad fue despejándose a medida que se realizaron estudios genéticos que apuntaban a la antigüedad de tal disyunción (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014) y tras el descubrimiento de una segunda población en Used, a más

de 65 km en línea recta de Anguita y ya en la provincia de Zaragoza (PARDO GRACIA & *al.*, 2014). El hábitat aragonés del mastuerzo difería de lo conocido hasta entonces y aparentaba ser secundario, dado que crecía en los márgenes o incluso en el mismo trazado de una pista agrícola que bordea la laguna de La Zaida (PARDO GRACIA & *al.*, 2014).

Si bien la especie está protegida por la Directiva de Hábitats, por el Catálogo Español de Especies Amenazadas y por la legislación andaluza, no está recogida en los respectivos decretos de Castilla-La Mancha o de Aragón. Sin embargo, los censos demográficos publicados sobre la población del navazo de Anguita han mostrado grandes oscilaciones (de 50 a 800 reproductores) y alertado sobre su estado de conservación. Si bien es cierto que

estas variaciones podrían atribuirse a recuentos efectuados con distintos métodos, también podrían deberse a fluctuaciones demográficas (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014). Para añadir mayor alerta sobre el riesgo de extinción de esta planta en el Sistema Ibérico apareció la noticia de la presunta desaparición de la población aragonesa debida a obras de mantenimiento de la pista forestal en la que se conocía (<http://naturaxilocae.blogspot.com.es/2015/02/cuando-las-cosas-no-se-hacen-bien.html>).

Con objeto de evaluar con mejores datos el estado de conservación de *Coronnopus navasii* en el Sistema Ibérico se han visitado durante las dos últimas campañas las poblaciones conocidas de la planta. Se han realizado estimaciones o censos precisos de individuos reproductores, y se han prospectado lagunas estacionales y charcas ganaderas entre ambas poblaciones del Ibérico. Todo ello pretende actualizar el conocimiento sobre el nivel de amenaza de la planta y sugerir medidas de protección para sus poblaciones septentrionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Coronnopus navasii Pau

GUADALAJARA: 30TWL6647, Maranchón, balsas de Los Toconares, 1330 m, 9-VII-2014, *J. García Muñoz, O. García Cardo, A. Vela & J.A. Jambrina* (MA 895162); 30TXL0238, Tortuera, laguna seca al N de la población, 1080 m, 14-VII-2015, *S. Martín & J.C. Moreno* (MA 895078).

Prácticamente simultáneo al hallazgo de la población de La Zaida fue el de su presencia en los Navajos de los Toconares, al N de la población de Maranchón. Se trata de dos pequeñas lagunas temporales muy cercanas entre sí. El hábitat allí es equivalente al de la Nava Alta de Anguita o incluso al de la Balsa del Sabinar en Gádor: vive en las orillas o en el lecho seco de la cubeta conforme se va evaporando el agua de las lagunas (Fig 1).

En la campaña de 2015 se ha hallado una nueva localidad caracense próxima a la divisoria con la Comunidad Autónoma aragonesa (a menos de 20 km en línea recta de La Zaida). El navajo de Tortuera es una laguna endorreica que se cubre de un denso herbazal al secarse, a semejanza de lo que ocurre en la Balsa del Caparidán gadorense (Fig 2).

Se han prospectado sin éxito otros sistemas lagunares próximos a los anteriores en los términos de Anguita, Embid y La Yunta (Gudalajara), y de Used y Torralba de los Frailes (Zaragoza).

La Laguna de La Zaida se ha visitado en 2015 (abril y julio) y en ambas ocasiones se ha podido constatar la presencia de la planta, descartándose así la extinción local en Aragón.

Censos demográficos

Anguita, Nava Alta: 615 individuos reproductores (25-VII-2014) y 1027 individuos reproductores (25-VII-2015). Este último año se ha obtenido el recuento mayor hasta la fecha, si bien en 2014 la laguna permaneció parcialmente inundada durante el verano, lo que pudo sesgar a la baja el conteo. Estos resultados revelan que el número de efectivos poblacionales, salvo en la publicación original (LÓPEZ JIMÉNEZ & GARCÍA MUÑOZ, 2006), se mantiene en torno a varios centenares de reproductores, lo que descarta la existencia de fluctuaciones extremas (*sensu* UICN, 2012).

Maranchón, Navajos de los Toconares: 464 individuos reproductores (25-VII-2014) y 442 individuos reproductores (25-VII-2015). Población estable, con la casi totalidad de los ejemplares de *C. navasii* en la laguna inferior, menos pedregosa y de mayores dimensiones.

Tortuera: 25 individuos reproductores (14-VII-2015). Esta pequeña población ocupa una fracción reducida del lecho seco de la laguna.

La Zaida: a pesar de las obras de mantenimiento de la pista, del arado y drenaje

de los campos limítrofes a la laguna, y de la inundación experimentada a comienzos de primavera, pudo constatarse la presencia de centenares de individuos en la misma localidad en que se citó por primera vez. A mediados de julio, ejemplares con rosetas basales de varios decímetros de diámetro se encontraban en flor y fruto, sin acusar gravemente los impactos sufridos. (Fig 3).

Medidas de protección

La extensión de presencia de las poblaciones de Anguita y Maranchón se halla incluida en el LIC ES4240017 "Parameras de Maranchón, hoz del Mesa y Aragoncillo". Por su parte, el navajo de Tortuera (una de las denominadas lagunas del Hornillo), lo está en el LIC ES4240023 "Lagunas y Parameras del Señorío de Molina". Ello no obsta para que no aparezca mención alguna a *C. navasii* en los planes de gestión de ambos espacios naturales.

Pese al tiempo transcurrido desde su descubrimiento en el Sistema Ibérico, y al hecho de que la especie esté incluida como prioritaria en el Anexo II de la Directiva de Hábitats y como "En peligro de extinción" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, no se ha traspuesto la protección de *C. navasii* a la reglamentación sobre especies protegidas en Castilla-La Mancha. Urge dar este paso y promover asimismo la aprobación de un Plan de Recuperación que incluya: a) nuevas prospecciones en hábitats idóneos; b) seguimiento demográfico de las poblaciones conocidas; c) depósito de semillas en bancos de germoplasma (hasta ahora solo existe una accesión procedente de Anguita); y d) evaluación ambiental de los usos del agua, de los terrenos inundables y de la gestión de las tierras de labor circundantes.

La población aragonesa de la Laguna de La Zaida se encuentra dentro de la ZE PA ES0000017 "Cuenca de Gallocanta", pero fuera del LIC ES2430043 "Laguna

de Gallocanta", lo que deja muy comprometida la protección de una especie vegetal como ésta en un hábitat de tales características.

Tampoco se han adoptado aún medidas legislativas en Aragón en pro de la conservación de la especie, aunque nos consta que la administración regional ha incluido la planta en el programa de Monitorización de Flora Catalogada en Espacios Protegidos de Aragón (Ángel Pardo, *com. pers.*).

En coherencia con lo sugerido para Castilla-La Mancha, se precisa la rápida trasposición de la especie a la legislación conservacionista aragonesa, con medidas de protección *in situ* y de recolección de semillas como primeras prioridades, a las que sucedan otras contenidas en un Plan de Recuperación a medio plazo.

Más allá de las competencias parciales de una u otra administración regional, *Coronopus navasii* sirve como ejemplo perfecto de la necesidad de acometer estrategias estatales de conservación ¡también para especies vegetales! Hábitats de aparición discontinua y de gran fragilidad, como son las lagunas endorreicas temporales de montaña (hábitats de interés europeo incluidos en la Directiva), precisan de planes coordinados globales que den respuesta a riesgos que actúan a escalas amplias. Aunque la administración andaluza tenga de hecho en la máxima protección el hábitat y las poblaciones de *C. navasii*, ello solo no basta para conservar la variabilidad genética interpoblacional detectada a lo largo de su geografía, ni para hacer frente al desplazamiento del nicho potencial ibérico como consecuencia del cambio climático (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014).

Los futuros trabajos de campo servirán para reevaluar con más propiedad el nivel de riesgo global de la planta, teniendo en cuenta que los nuevos hallazgos permitirían rebajar ya la categoría CR otorgada en la última lista roja (MORENO, 2008).

Agradecimientos: A Alejandro González por su ayuda en la realización de los estudios sobre la planta, y a los técnicos y administraciones de Aragón y Castilla-La Mancha por los permisos para realizar el trabajo de campo y por la colaboración prestada.

BIBLIOGRAFÍA

- LÓPEZ JIMÉNEZ, N. & J. GARCÍA MUÑOZ (2006) *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae) en el Noreste de Guadalajara (España). *Conservación Vegetal* 10: 13-15.
- MARTÍN HERNANZ, S., A. GONZÁLEZ, J. C. MORENO & V. VALCÁRCEL (2014) Reevaluación de la estrategia de conservación de *Coronopus navasii*. *Conservación Vegetal* 18: 13-15.
- MORENO, J.C., coord. (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino – Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.
- MOTA, J.F., A.M. AGUILERA, J.A. GARRIDO, E. GIMÉNEZ, M.L. JIMÉNEZ SÁNCHEZ, F.J. PÉREZ-GARCÍA, L. POSADAS, M.L. RODRÍGUEZ-TAMAYO, A. J. SOLA & P. SORIA (2003) *Coronopus navasii* Pau. In: A. Bañares, G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España*, pp. 208-209.
- PARDO GRACIA, A., S. LÓPEZ UDIAS, C. FABREGAT & D. GÓMEZ GARCÍA (2014) *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae), novedad para la flora de Aragón. *Fl. Montib.* 58: 103-108.
- UICN (2012). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp.

(Recibido el 5-VIII-2015
Aceptado el 21-IX-2015)



Fig. 1: Navajo inferior de Los Toconares. Se aprecia la balsa con agua y *Coronopus navasii* en el lecho desecado (fotografía: Julián García).



Fig. 2: Laguna seca de Tortuera donde se descubrió *Coronopus navasii*. La planta crecía entre la vegetación menos agostada de la imagen (fotografía: Juan Carlos Moreno).



Fig. 3: Pista en el margen de la laguna de La Zaida. Se observan las rosetas de la planta creciendo en el interior y los márgenes del camino (fotografía: Juan Carlos Moreno).