

Coronopus navasii Pau



Cuadrículas 5x5 Km

PROTECCIÓN LEGAL

En Peligro (EN, Decreto 23/2012)
En peligro de extinción (EN, RD 139/2011)
Anexo II* y IV (Directiva Hábitats, DH 92/43)

DESCRIPCIÓN

Es un hemipterofito, rastrero, con raíz napiforme que puede llegar hasta los 2 m, cepa leñosa subterránea gruesa (de más de 1 cm de diámetro), ramificada. Tallos decumbentes de hasta 30 cm. Hojas simples, pinnatisectas. Inflorescencia en racimos laterales, en el extremo de cortos vástagos axilares, con pequeñas flores blancas hermafroditas cruciformes, con 4 sépalos libres y 4 pétalos también libres que alternan con los sépalos. Seis estambres. Fruto capsular bivalvo en silícula angustisepta, ovado-suborbicular, indehiscente, reticulada, con estilo corto de c. 0,5 mm. Semillas 1 por lóculo de c. 1,2 mm, subapiculadas.

FENOLOGÍA

Floración	Jun	Jul	Ago	Sep
Fructificación				Sep

HÁBITAT

- HIC 6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

DISTRIBUCIÓN

Endemismo ibérico de los bordes de láminas de agua con varios núcleos poblacionales presentes en Guadalajara, Zaragoza y Andalucía. En esta última, todas las localidades se encuentran sobre los 1700 m. de altitud, alrededor de algunas balsas, en la Sierra de Gádor (Almería), dentro de la Red Natura 2000.

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)
ZEC Sierras de Gádor y Énix (ES6110008)	7 (19.500)

TAMAÑO POBLACIONAL

El método de censo empleado para la especie es el de conteo directo de individuos y la estimación, según la dimensión de la localidad; así en las localidades con menor número de individuos se realiza el censo ejemplar a ejemplar de todos los individuos de la localidad.

Entre 2015 y 2022 se han revisado todas las localidades conocidas de su población, no encontrando ejemplares de forma continuada en tres de ellas, por lo que las localidades con ejemplares se reducen a 7.

El número total de ejemplares censados para esta especie se estima en torno a los **19.500_21.000 ejemplares** distribuidos en una superficie de apenas **0,5 km²**. Su **extensión de presencia asciende a 42 km²**.

Ultimo censo : 2022-23

	Nº de localidades FAME
Localizada	7
No localizada	3

Fuente: FAME web.

En Peligro de extinción

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie

- Escasa plasticidad ecológica
- Pobre capacidad reproductiva

Principales amenazas sobre el hábitat

- Desecación de zonas húmedas
- Sequías
- Sobrepastoreo

Fuente: FAME web.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Su riesgo de desaparición es alto a pesar de contar con un número elevado (en términos relativos) de individuos maduros. La principal amenaza procede de la reducción de la pluviometría, la colmatación de las balsas que afecta negativamente a la especie y la herbivoría. Últimamente se ha detectado el acceso de vehículos a motor al entorno de las balsas.

Estado	Nº de localidades
Aceptable	2
Preocupante	4
Alarmante	1

Fuente: FAME web.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Las poblaciones andaluzas se estructuran en 7 subpoblaciones. Tres de ellas, El Sabinar, Caparidán y Barjalí, reúnen el 85% del total de individuos. El resto son muy puntuales, incluso en tres de ellas no se han podido detectar individuos en los últimos censos efectuados, por lo que procede desestimarlas. La revisión de localidades entre 2015 y 2024 mejora la cifra de n.º de poblaciones y tamaño poblacional, pasando de 6 localidades y 1043 individuos a 7 localidades confirmadas y más de 19.500 efectivos poblacionales, debido en gran medida a un mayor esfuerzo de muestreo. Sin embargo, han desaparecido en 3 localidades, lo que unido a sus oscilaciones demográficas, área reducida y especificidad de hábitat, no supone un balance global positivo.

En cuanto a la interacción con el ganado, la especie presenta una alta tolerancia a la presencia del ganado doméstico, incluso este contribuye a su dispersión (5). El efecto del vallado a largo plazo no ha resultado favorable, se ha observado una reducción de individuos dentro y un incremento de la competencia interespecífica. A la vista de esta tendencia, continuada en el tiempo, se han retirado o abierto los vallados durante el año 2020, en las 5 localidades donde se ubicaban, en relación a los problemas de competencia detectados. La evolución de la actuación se revisará en los próximos seguimientos periódicos.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) FAME (2022). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. *Coronopus navasii*. Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp> (acceso en Diciembre de 2022).
- (2) BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MUÑOZ, B. VALDÉS. 2000. Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente.
- (3) MARTÍN, S., MORENO, J.C., GONZÁLEZ, A. & VALCÁRCCEL, V. (2013). Filogeografía y modelización de nicho del endemismo vegetal ibérico *Coronopus navasii*: Consideraciones para su conservación. 6º Congreso de Biología de la Conservación Vegetal. Murcia.
- (4) MOTA, J.F., CUETO, M. & MERLO, M.E. (Eds.). 2003. Flora amenazada de la provincia de Almería: una perspectiva desde la conservación. 2003. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones, Instituto de Estudios Almerienses.
- (5) GIMÉNEZ, E. et al. 2010. Nueva población de *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae) en la Sierra de Gádor (Sur de España). New record for *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae) in Sierra de Gádor (S España). Vol 35, págs 192-193.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Conservación in situ:

- Seguimiento periódico del estado de conservación de sus localidades y estudio anual del estado de la población y los efectivos del Sabinar (colaboración con Universidad de Almería (2002-2022)).
- Vallados de protección y plantaciones de refuerzo en el marco del "Programa de Recuperación de Flora de Altas Cumbres de Andalucía» 2007-2011.
- Plantaciones y arreglo de vallados en el marco del "Proyecto de actuaciones para la conservación de especies amenazadas en la provincia de Almería" la Consejería de Medio Ambiente, con el objetivo de la restauración de sus comunidades (2008 y 2011).
- Apertura y eliminación de vallados para la disminución de la competencia detectada en todas las localidades. Plan de Altas Cumbres, año 2020.

Conservación ex situ:

- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (existen actualmente 5 accesiones de semillas en el BGVA para su conservación).
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales. (forma parte de la colección del Jardín Botánico Hoya de Pedraza (Granada))
- Experiencias de Propagación Vegetal. Se ha conseguido la germinación de las semillas y la producción de planta, pero hay que seguir trabajando para poner a punto el protocolo de propagación.

Propuestas de actuación:

1. Seguimiento de la evolución de efectivos poblacionales tras la retirada de los cercados.
2. Revisión periódica el estado de colmatación de las balsas. Valorar la utilidad de emplear una barra graduada en la lámina de agua.
3. Estudio de la idoneidad de retirar sedimentos para evitar la colmatación de las balsas. Propuesta de ensayo experimental.
4. Actuación experimental de reducción de competencia en determinadas localidades y valoración del efecto sobre el taxon objeto.
5. Vigilancia del sobrepastoreo y del acceso de vehículos al entorno inmediato de las balsas.