

NT

WOODSIACEAE

Diplazium caudatum (Cav.) Jermy

C. Salazar Mendívil

Helecho de monte

Los requerimientos ecológicos tan precisos de este helecho hacen que sea muy escaso en sus localidades peninsulares y cada vez más raro en las Canarias occidentales. La degradación de los bosques, las avenidas y desprendimientos en arroyos y barrancos, así como los cambios del régimen hídrico, pueden mermar en el futuro las poblaciones más aisladas y reducidas.

Datos generales

Altitud: 180-1080 m (Canarias), 240-540 m (Península)

Hábitat: Comunidades ripícolas, humícolas, esciófilas, termófilas y silicícolas de los pisos termomediterráneo y mesomediterráneo, del subhúmedo al hiperhúmedo

Fitosociología: Canarias: *Diplazio caudati-Ocoteetum foetentis*; Cádiz: *Osmundo-Alnion* y *Scrophulario laxiflorae-Rhododendron pontici*

Biotipo: Hemiepiófito rizomatoso

Biología reproductiva: Autógama

Esporulación: I-XII

Dispersión de las esporas: Anemocora y probablemente hidrocora

Expresión sexual: Gametofito monoico. Esporofito isosporo.

Nº cromosómico: 2n = 82

Reproducción asexual: Sin reproducción vegetativa

Identificación

Helecho rizomatoso. Frondes esparcidas, erectas o algo arqueadas en la parte media, de (60)100-220(240) cm; peciolo más corto que la lámina, negro brillante en la parte inferior, el resto de amarillo-verdoso a plomizo; lámina de 21-64 cm de anchura, ovada a ovado-lanceolada, verde más oscura en el haz, glabra, tripinnada; pinnas 14-25(30) pares por fronde, ovado-lanceoladas, acuminadas o caudadas; pinnulas agudas, con segmentos de último orden lobado-serrados. Soros oblongos y elipsoidales, a ambos lados de las venas. Indusio casi transparente, oblongo, adherido lateralmente, fimbriado en el margen. Esporas monoletas con perisporio generalmente alado¹.

Distribución

Relicto paleomediterráneo presente en todos los archipiélagos macaronésicos y puntual en Andalucía (sierras de Algeciras, Cádiz). En las islas Canarias se distribuye por La Palma, La Gomera, Tenerife, y de forma testimonial en Gran Canaria².

Biología

Su reproducción sexual se lleva a cabo a partir de protalos monoicos en los que se da una fecundación hidrogámica, mayoritariamente autógama. En su fase esporofítica produce esporas durante casi todo el año (aunque con mayor frecuencia en primavera y verano), que son transportadas por vía aérea y quizá acuática. No presenta sistemas de reproducción asexual vegetativa.

Sus poblaciones peninsulares muestran una alta diversidad interpoblacional provocada por aislamiento, frente a una baja diversidad intrapoblacional debida a la endogamia, lo que evidencia un escaso flujo génico entre sus núcleos poblacionales (Suárez-Santiago, inéd.).

Hábitat

Se desarrolla en los pisos termo y mesomediterráneo bajo ombrotipo subhúmedo, húmedo e hiperhúmedo. En las islas Canarias forma parte del monteverde, concretamente de la llamada "laurisilva de fondo de barranco"³. En Cádiz forma parte de comunidades riparias, humícolas, esciófilas, termófilas y silicícolas en arroyos con gran humedad ambiental y temperaturas constantes (los llamados "canutos" del sector Aljibico)⁴.

Entre las especies compañeras se hallan otros helechos como *Athyrium filix-femina*, *Culcita macrocarpa*, *Pteris incompleta* y *Vandenboschia speciosa*, así como *Woodwardia radicans* en las localidades canarias. Entre las especies arbóreas predominan *Ilex perado*, *Laurus azorica*, *Ocotea foetens*, *Persea indica* y *Viburnum rigidum* en Canarias, mientras que en Cádiz destacan *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus* subsp. *baetica* y *Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*.

Demografía

Se considera la existencia de al menos 29.349 individuos (la mayoría presentes en las islas Canarias). Estos ejemplares se distribuyen en 33 subpoblaciones (30 insulares y 3 peninsulares).

Son reseñables las nutridas subpoblaciones de las islas de La Palma, La Gomera y Tenerife, mientras que cada vez se hace más rara en Gran Canaria (con tan solo 15 ejemplares)². En Cádiz existen 3 subpoblaciones con 559 individuos: Río de la Miel (Algeciras) con 98 ejemplares, Sierra de Ojén (Los Barrios) con 253, y El Pedregoso-Saladavieja (Tarifa) con 208. Las intensas prospecciones llevadas a cabo en los últimos años han multiplicado las cifras poblacionales conocidas, y de hecho el último censo por la Junta de Andalucía lo elevaría a 778 los individuos en Cádiz.

Amenazas

Además de lo problemático de su estenoicidad, su escaso número de individuos y el alto grado de endogamia en las poblaciones más aisladas, las presiones más importantes son el pisoteo por parte de animales y los desprendimientos causados por avenidas torrenciales, que provocan el desarraigo de ejemplares. Asimismo, son amenazas importantes la degradación de las masas forestales y las sequías eventuales (bien por un inadecuado manejo hídrico o por causas naturales). En Canarias tiene problemas de competencia con *Woodwardia radicans* y con especies invasoras.

Conservación

Muchas de las poblaciones canarias están incluidas en ENPs de carácter nacional y regional, o bien ZECs de la RN2000: P. Natural de Las Nieves (La Palma), P. Nacional de Garajonay (La Gomera), P. Rural de Anaga y P. Natural de la Corona Forestal (Tenerife), P. Rural Doramas y Reserva Natural Barranco Oscuro (Gran Canaria).

Las subpoblaciones peninsulares están incluidas en el ZEC y P. Natural de Los Alcornocales (Cádiz). Forma parte del Plan Andaluz de Recuperación y Conservación de Helechos, habiéndose realizado experiencias de conservación *in situ* y *ex situ* (cultivo de ejemplares, estudios genéticos inter- e intrapoblacionales, refuerzos, localización, cartografía y seguimiento de poblaciones)⁵.

Medidas propuestas

Es necesario profundizar en el conocimiento demográfico, reforzando la prospección y seguimiento de sus poblaciones, aumentar el control y vigilancia del manejo forestal y la gestión de las aguas del territorio, así como mejorar las técnicas de restitución. Dado que algunos núcleos están en fincas privadas, se debe establecer convenios incentivados que garanticen su supervivencia y evolución positiva.

Ficha Roja

Categoría UICN para España:

NT

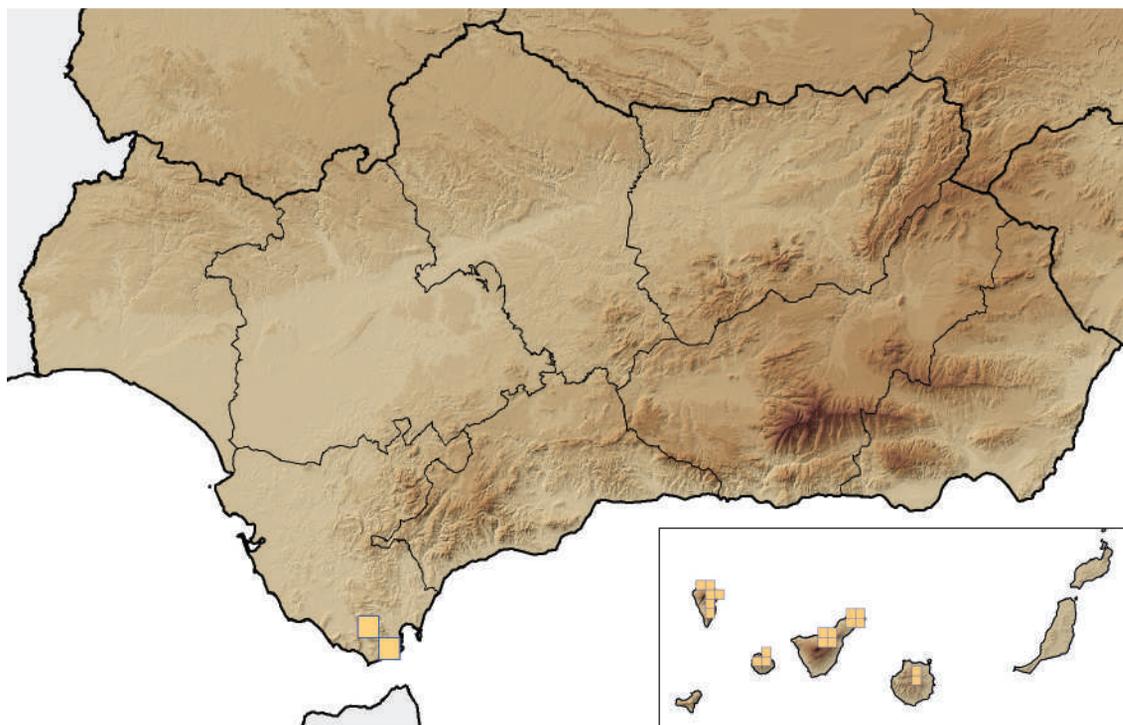
Categoría UICN Mundial:

No evaluada

Figuras legales de protección:

CEEA (Península: E; Canarias: V), Andalucía (E, Plan de Recuperación de Helechos), Canarias (V)

TOPÓNIMO	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 KM)	AMENAZAS
La Palma (MAC., Tf) 8	15013 (D)	14	Avenidas y desprendimientos. Competencia con plantas autóctonas y exóticas
La Gomera (MAC., Tf) 13	7264 (D)	18	Avenidas y desprendimientos. Competencia con plantas autóctonas y exóticas
Tenerife (MAC., Tf) 7	6269 (D)	8	Avenidas y desprendimientos. Competencia con plantas autóctonas y exóticas
Gran Canaria (MAC., GC) 2	15 (D)	2	Avenidas y desprendimientos. Sequías
PN Los Alcornocales (MED., Ca) 3	559 (D)	7	Avenidas y desprendimientos, Pisoteo, Plagas, Degradación forestal y fluvial. Sequías



Corología

UTM 1X1 visitadas:	44
UTM 1X1 con presencia:	49
Poblaciones confirmadas:	33
Poblaciones no confirmadas:	0
Poblaciones no visitadas:	5
Poblaciones descartadas o dudosas:	0
Poblaciones estudiadas:	2
Poblaciones nuevas:	0
Poblaciones extintas:	1
Poblaciones espontáneas:	0
Poblaciones restituidas s.l.:	1

Referencias: [1] CABEZUDO *et al.* (1999); [2] MARRERO & SÁNCHEZ (1992); [3] RIVAS MARTÍNEZ *et al.* (1993); [4] PÉREZ LATORRE *et al.* (1999); [5] DELGADO & PLAZA (2010).

Agradecimientos: C. Rodríguez Hiraldo (Junta de Andalucía) por facilitar los datos del Sistema de Información sobre

Flora Amenazada (FAME) y Á. Bañares Baudet (Gobierno de Canarias) por la información en el marco del Programa de Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (SEGA).

Autores: C. SALAZAR, A. DELGADO, D. MARISCAL, B. CABEZUDO, A.V. PÉREZ LATORRE, L. PLAZA, J.L. RENDÓN, V.N. SUÁREZ-SANTIAGO, T. SÁNCHEZ † y R. MESA.

