

## *Radula holtii* Spruce **CR**

Marchantiophyta/Radulaceae

**Autores ficha:** M. Infante, P. Heras, G.M. Dirkse & J.M. González-Mancebo

### IDENTIFICACIÓN

Hepática foliosa. Se desarrolla en finos céspedes adpresos al sustrato, verde oscuro o algo pardusco. Con frondes hasta 2 cm de largo y 1,8 de ancho. Rizoides amarillentos. Filidios patentes y ligeramente falcados, con lóbulo dorsal normalmente plano, a veces convexo, sin cruzar el caulidio; células de paredes finas sin trígonos, de 12-14  $\mu\text{m}$ . Lóbulos ventrales subcuadrados, con quilla de convexa a casi recta. Paroica. Brácteas masculinas en uno o dos pares, con lóbulo ventral más ancho y más inflado que los normales, que contienen uno o dos anteridios. Brácteas femeninas con quilla convexa, periantios de 1 x 4 mm, 2-4 veces más largo que ancho, en forma de trompeta, con 2-4 estratos de células en la base, boca truncada no bilabiada. Esporas 20-35 (34)  $\mu\text{m}$ .

#### Datos generales:

**Estrategia vital:** Itinerante de vida larga.

**Tiempo de generación:** Ciclo largo, 11-25 años.

**Definición de individuo maduro:** Unidades discretas diferenciables, tapetes.



Anaga, Tenerife. J.M. González-Mancebo

### REPRODUCCIÓN

Paroica. Propágulos extremadamente raros. En Canarias se ha observado esporófitos en otoño-invierno.

### CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA

Corticícola en troncos de avellanos, o bien saxícola en rocas ácidas junto a arroyos, en alisedas y robledales de *Quercus robur* muy húmedos en áreas atlánticas de la Península, hasta 300 m. En

Canarias crece epífita sobre diversas especies de árboles en bosques de laurisilva con *Erica platycodon*, entre 750-1.080 m.

## DISTRIBUCIÓN

Es una especie europea, con distribución muy limitada en Irlanda, España, Portugal y Macaronesia.

## CONSERVACIÓN

Cuatro poblaciones, tres de ellas en espacios protegidos. El tamaño poblacional total es desconocido, pero presumiblemente muy pequeño.

**Variaciones constatadas:** No constan por falta de datos, pero es probable que las poblaciones hayan enrarecido.

**Fragilidad del hábitat:** Muy elevada. Habita en bosques fuertemente manejados en la Península y en Canarias en un hábitat seriamente fragmentado como los bosques de laurisilva, sometido a altos riesgos naturales y al efecto del cambio climático.

**Áreas o poblaciones clave:** Todas las conocidas.

**Amenazas constatadas o previsibles:** En la Península, se ve amenazada por la explotación forestal, los trabajos de limpieza de cauces, y por las crecidas y procesos naturales que dañan las poblaciones. En Canarias está amenazada por factores estocásticos en relación con el reducido tamaño poblacional y modificación del hábitat como consecuencia del cambio climático, que afecta especialmente a zonas de crestería como las que albergan esta especie (Lloret & González-Mancebo, 2011; Martín *et al.* 2012). También se relaciona el cambio climático con las variaciones acaecidas en la bóveda forestal de los bosques de laurisilva y ericáceas con *Erica platycodon* que la albergan, como consecuencia los temporales que acontecieron en 2005 y 2010.

**Inclusión en listas rojas:** Lista Roja de Canarias (González-Mancebo *et al.*, 2012): EN. Lista Roja de los briófitos de la Península Ibérica (Sérgio *et al.*, 2007): VU.

**Protección legal:** Catálogo Galego de Especies Ameazadas: VU.

**Recomendaciones de gestión:** Estricta conservación de los bosques que alojan la especie, tanto en la Península, como en Canarias.

Ficha roja:

**Categoría UICN:** CR

**Criterio UICN:** B2ab(iii)

**Número total de poblaciones encontradas:** 1

**Cuadrículas 10x10 conocidas:** 5

**Cuadrículas 10x10 conocidas con poblaciones:** 1

**Cuadrículas 1x1 con poblaciones:** 2

**Extensión de presencia:** 40.275 km<sup>2</sup>

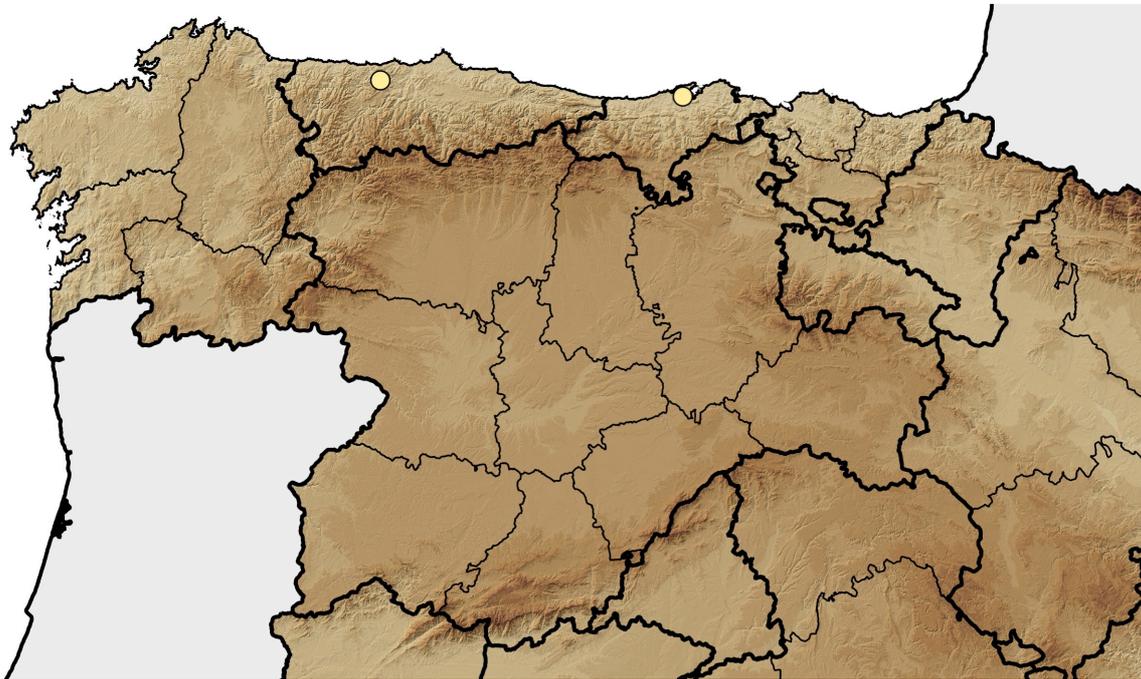
**Cobertura estimada:** desconocida

POBLACIÓN: SUBPOBLACIÓN	INDIVIDUOS	REPRODUCCIÓN	PRESENCIA (UTM 1X1)	ÁREA	OBSERVACIONES
Caaveiro. C	-	-	-	-	No hallada, pero no se considera desaparecida. Área protegida.
Pontigón. O	-	-	-	-	No hallada, pero no se considera desaparecida.
La Gomera. Tf.	-	-	-	-	No hallada, pero no se considera desaparecida.
Tenerife: Anaga. Tf	Muy escasos	Con esporófitos	2	6 m <sup>2</sup>	Población hallada en Anaga. La cita de Las Yedras podría ser una referencia errónea.
Tenerife: Las Yedras. Tf	-	-	-	-	

## OBSERVACIONES

Las poblaciones peninsulares no han vuelto a hallarse, pero no se consideran desaparecidas, ya que la zona no ha sido alterada desde el último hallazgo y la especie parece muy rara. En Canarias ha sido hallada en Pijaral (Tenerife). La cita de Las Yedras podría tratarse de un error de identificación. En La Gomera no ha sido hallada, pero no se descarta su presencia.

La categoría de amenaza para las poblaciones españolas peninsulares es CR [B2ab(iii)] y en Canarias se considera EN [B1ab(i, ii, iii, iv)+2ab(i, ii, iii, iv)].



#### Referencias bibliográficas:

Boecker, M., E. Fischer & W. Lobin 1993. Epiphyllae Moose von den Kanarischen Inseln (La Gomera und Teneriffa). *Nova Hedwigia* 57 (1-2): 219-230.

Bouman, A.C. & G.M. Dirkse 1990. The genus *Radula* in Macaronesia. *Lindbergia* 16: 119-127.

González-Mancebo, J.M., G.M. Dirkse, J. Patiño, F. Romaguera, O. Werner, R.M. Ros & J.L. Martín 2012. Applying IUCN red list criteria to small-size plants on oceanic islands. Conservation and implications for threatened bryophytes in the Canary Islands. *Biodiversity and Conservation* (en prensa).

Hallingbäck, T. 1980. Some noteworthy bryophytes from Tenerife. *J. Bryol.* 11: 335-336.

Lloret, F. & J.M. González-Mancebo 2011. Altitudinal distribution patterns of bryophytes in the Canary Islands

and vulnerability to climate change. *Flora* 206: 769-781.

Martín, J.L., J. Bethencourt & E. Cuevas 2012. Assessment of global warming on the island of Tenerife, Canary Islands (Spain). Trends in minimum, maximum and mean temperatures since 1944. *Climatic Change* DOI 10.1007/s10584-012-0407-7).

Reinoso, J. 1985. Contribución al conocimiento de la flora briofítica de Galicia. Briófitos de la fraga de Caaveiro. II. Hepáticas. *Acta Bot. Malacitana* 10: 17-26.

Reinoso, J., J. Rodríguez Oubiña, M. Gómez Valverde & M.C. Viera Benítez 2003. Species in the Red Data Book of European Bryophytes present in Galicia (NW Spain). *Lindbergia* 28 (2): 83-89.

Schaminée, J.H.J. & A.H.F. Stortelder 1987. *Plantengroei op Tenerife. Verslag van een botanische excursie, april 1986*. Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en landschapsbouw "De Dorschkamp", Wageningen. Rapport 485.

Sérgio, C., M. Brugués, R.M. Cros, C. Casas & C. Garcia 2007(2006). The 2006 Red List and an updated Checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). *Lindbergia* 31: 109-125.

Simó, R.M., M.C. Fernández & E. Vigón 1978. Briófitos nuevos para la flora española. *Rev. Fac. Ci. Univ. Oviedo* 17-18-19: 283-289.

**Cita sugerida:** Infante, M., P. Heras, G.M. Dirkse & J.M. González-Mancebo 2012. *Radula holtii* Spruce. En Garilleti, R. & B. Albertos (coords.). *Atlas de los briófitos amenazados de España*. Universitat de València. <http://www.uv.es/abraesp>. Publicado en línea el 29/05/2012. Actualización bibliográfica 25/07/2012.