

***Tortella alpicola* Dixon** EN

Bryophyta/Pottiaceae

Autores ficha: S. Rams, R.M. Ros, & O. Werner

IDENTIFICACIÓN

Musgo acrocárpico que alcanza hasta 1,5 cm de altura, sin tomento rojizo y con cordón central en el caulidio. Márgenes papiloso-crenulados a lo largo de todo el filidio, lobulados distalmente a modo de festón; bases filidiales de tamaño medio a grande con un peculiar color blanco níveo; células proximales de la lámina abruptamente diferenciadas de las distales; células superiores de la lámina relativamente grandes, hasta 14 µm, formando zonas dispersas bistratas; ápices filidiales caducos, que muestran una segmentación en barril y son muy fácilmente rompibles en los puntos constreñidos, compuestos por células papilosas en ambas caras.

Datos generales:

Estrategia vital: Colonizadora.

Tiempo de generación:
Solamente multiplicación vegetativa.

Definición de individuo maduro: unidades discretas diferenciables, almohadillas.



© O. Werner

REPRODUCCIÓN

Asexual. Los propágulos son los ápices caducos de los filidios. En las poblaciones conocidas hasta ahora no se han encontrado ni esporófitos, ni anteridios ni arquegonios. Solo en poblaciones americanas se han observado periquecios (Eckel, 1998).

CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA

Planta de ambientes rocosos de alta montaña, en los pisos oro- y crioromediterráneo. Habita en fisuras de rocas de naturaleza ácida –metamórficas o volcánicas– con pequeñas acumulaciones de tierra, en lugares sombreados, entre 2.400 y 3.150 m de altitud. Se encuentra sometida a innivación durante la mitad del año, por lo que su periodo de reproducción es reducido y tiene lugar en condiciones de fuerte estrés hídrico y elevada radiación solar.

DISTRIBUCIÓN

Esta especie presenta una distribución mundial muy amplia. Aunque en el hemisferio Sur se conoce únicamente de la Isla Alexandra (Antártida), en el hemisferio Norte ha sido citada en varias regiones. En Sudamérica se conoce de Colombia y en Norteamérica de Canadá (Territorios del Noroeste, Yukón, Alberta y Quebec) y de Estados Unidos (Wyoming, Alaska, Arizona, Colorado, Idaho, Montana, Nebraska y Utah). Asimismo, su presencia en Eurasia ha sido confirmada de Uzbekistan, Kyrgyzstan y Mongolia, así como de diferentes áreas de Rusia. En Europa, al oeste de los Urales tan solo se conoce de España, en concreto del sur de la Península Ibérica (Sierra Nevada) y de la isla de Tenerife en las Islas Canarias (El Teide).

CONSERVACIÓN

Dos poblaciones de tamaño muy reducido (menos de 250 individuos) y muy distantes entre sí. Ambas en Parques Nacionales.

Variaciones constatadas: Ninguna.

Fragilidad del hábitat: Su hábitat no es excesivamente frágil, pero podría verse afectado por exceso de visitantes, ganado o por cambios climáticos.

Áreas o poblaciones clave: Ambas poblaciones son clave para la conservación de la especie.

Amenazas constatadas o previsibles: No existen amenazas constatadas de origen antrópico, sin embargo las poblaciones pueden ser sensibles a variaciones climáticas bruscas.

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

Protección legal: Ninguna.

Recomendaciones de gestión: Hacer un seguimiento de la especie, mediante la utilización de muestreos adecuados que permitan dilucidar la evolución de sus poblaciones. Controlar los posibles impactos antropógenos, particularmente los derivados del turismo en sentido amplio y la actividad ganadera. Mantener el régimen hídrico y controlar la contaminación de las aguas.

Ficha roja:

Categoría UICN: EN

Criterio UICN: D

Número total de poblaciones encontradas: 2

Cuadrículas 10x10 conocidas: 2

Cuadrículas 10x10 conocidas con poblaciones: 2

Cuadrículas 1x1 con poblaciones: 3

Extensión de presencia: 430 km²

Cobertura estimada: 0,016 m²

POBLACIÓN: SUBPOBLACIÓN	INDIVIDUOS	REPRODUCCIÓN	PRESENCIA (UTM 1X1)	ÁREA	OBSERVACIONES
Sierra Nevada: Collado de la Mosca. Gr	Muy escasos	Propagulífera	1	30 cm ²	Población crítica por ser la única conocida en la Península Ibérica.
Sierra Nevada: Cañada de Siete Lagunas. Gr	Muy escasos	Propagulífera	1	30 cm ²	
Tenerife: Teide, Montaña Blanca. Tf	Escasos	Propagulífera	1	100 cm ²	Población crítica por ser la más meridional de Europa.

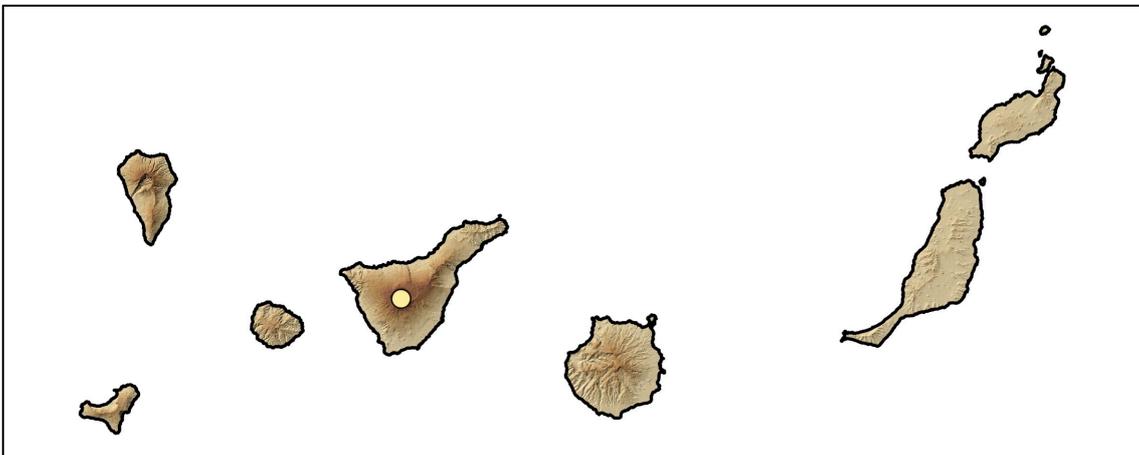
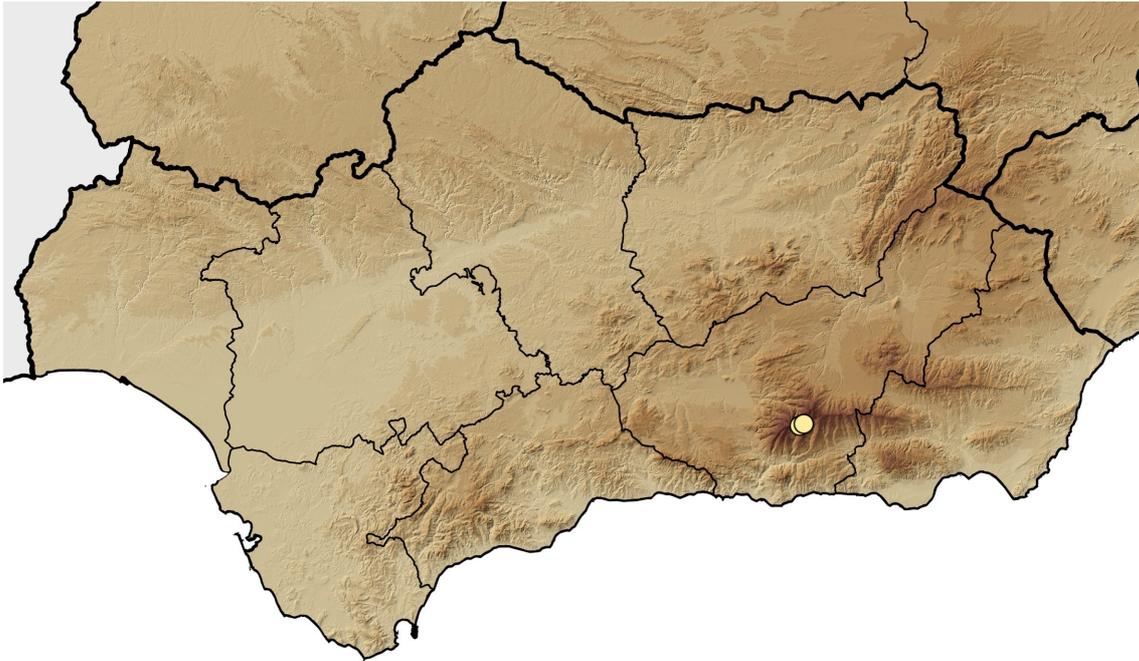
Observaciones:

Aparentemente, la distribución de *Tortella alpicola* todavía no es bien conocida, ya que con frecuencia se comunican nuevos hallazgos desde diferentes partes del mundo. Eckel (1991) supuso que la distribución de este taxon puede corresponder con la de una especie ártico-montano-alpina, tesis apoyada por los hallazgos en territorio español. Sin embargo, en otros territorios situados a mayor latitud habita en zonas mucho más bajas, a 25, 50 o 450 m, como es el caso de Canadá (Eckel 1997) y Rusia (Otnyukova *et al.* 2004), donde sus requerimientos ecológicos presumiblemente vienen

dados por la considerable latitud. En nuestra opinión, esta especie podría ser localizada en el futuro en otros sistemas montañosos del mundo como Pirineos y Alpes, además de Escandinavia.

Las dos subpoblaciones de Sierra Nevada se encuentran en vertientes distintas del macizo: Collado de la Mosca se encuentra en la cara Norte del macizo y Cañada de Siete Lagunas en la cara Sur, lo cual a nuestro juicio es relevante en este caso particular, dadas las circunstancias orográficas de las cumbres nevadenses.

En la Península Ibérica la especie se considera EN [D] y en Canarias VU [D2].



Referencias bibliográficas:

Dirkse, G. & A. Losada 2011. Additions and amendments to the moss flora of the Canary Islands. *Cryptogamie, Bryologie* 32: 37-42.

Eckel, P. 1991. *Tortella tortellolides* (Musci: Pottiaceae) new to North America. *Bryologist* 94: 84–87.

Eckel, P. 1997. The moss *Tortella alpicola* Dix. New to Alberta and the Yukon Territory with a discussion of its range and comments on related species. *Can. Field-Nat.* 111: 320–322.

Eckel, P. 1998. Re-evaluation of *Tortella* (Musci, Pottiaceae) in conterminous U.S.A. and Canada with a treatment of the European species *Tortella nitida*. *Bull. Buffalo Soc. Natural Sci.* 36: 117–191.

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).

Otnyukova, T.N., E.A. Ignatova, M.S. Ignatov & V.E. Fedosov 2004. New records of *Tortella alpicola* Dix. In Eurasia. *Arctoa* 13: 197–201.

Puche, F. 2006. *Tortella* (Lindb.) Limpr. En: Guerra, J., M.J. Cano & R.M. Ros (eds.). *Flora Briofítica Ibérica. Pottiales, Encalyptales*. Vol. III: 49-60. Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia.

Rams, S. 2007. *Estudios Briológicos sobre Flora, Vegetación, Taxonomía y Conservación en Sierra Nevada (Andalucía, S de España)*. Tesis Doctoral inéd.. Universidad de Murcia.

Rams, S., R.M. Ros & O. Werner 2006. *Tortella alpicola* (Pottiaceae, Musci) from Spain, new to Western Europe. *Bryologist* 109(3): 404-407.

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.

Zander, R.H. & W.J. Hoe 1979. Geographic disjunction and heterophylly in *Tortella fragilis* var. *tortelloides* (*Sarconeurum tortelloides*). *Bryologist* 82: 84–87.

Agradecimientos: G. Dirkse y A. Losada Lima (datos Islas Canarias).

Cita sugerida: Rams, S., R.M. Ros & O. Werner 2011. *Tortella alpicola* Dixon. 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 22/12/2011. Corrección de erratas 22/10/2012.