



Andoa berthelotiana (Mont.) Ochyra **EN**

Bryophyta/Hypnaceae

Autores ficha: J.M. González-Mancebo, J. Patiño & G.M. Dirkse

Sinonimia: *Hypnum berthelotianum* Montag, *Ctenidium berthelotianum* Mont, *Hylocomium berthelotianum* (Mont.) Geh., *Allorgea berthelotiana* (Mont.) Ando, *Gollania berthelotiana* (Mont.) Broth.

IDENTIFICACIÓN

Musgo pleurocárpico con ramificación pinnada o irregular, que puede presentar biotipo de alfombras o tramas. Los filidios de los caulidios principales son de patentes a extendidos, aunque en ocasiones pueden estar ligeramente recurvados hacia el sustrato; la base de estos filidios varía desde ligeramente cordada a triangular, estrechándose gradualmente hasta constituir un ápice largamente acuminado. El nervio es corto y doble, aunque en ocasiones está ausente. En general, el margen es plano, hacia abajo denticulado y hacia arriba fuertemente espinuloso a denticulado. Células alares de cuadradas a cortamente rectangulares, formando pequeñas aurículas no decurrentes. Los filidios de las ramas son más pequeños y estrechos. Pseudoparafilos foliosos de triangulares a ligeramente triangulares. Dioica. Seta de entre 22 a 35 mm de longitud, rojiza y lisa, y cápsula horizontal o casi. Exóstoma y endóstoma bien desarrollados.

Datos generales:

Estrategia vital: Perenne.

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

Definición de individuo maduro: Individuo inferido en hábitat continuo, entramados.



J.M. González-Mancebo

REPRODUCCIÓN

Especie dioica, con esporófitos ocasionales.

CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA

Especie de altos requerimientos hídricos que se conserva en áreas de máxima incidencia de nieblas, o bien próxima a cauces de barrancos húmedos. Esta especie puede crecer sobre rocas, maderas en descomposición y sobre troncos de áreas dominadas por bosques de laurisilva. En Canarias su presencia sobre troncos vivos o en descomposición es muy ocasional, y se sitúa preferentemente sobre rocas y ocasionalmente terri-saxícola entre 550-850 m.

DISTRIBUCIÓN

Endemismo macaronésico, cuya frecuencia disminuye desde Azores hasta Canarias (ausente en Cabo Verde), que representan el límite meridional de la especie.

CONSERVACIÓN

Las tres poblaciones conocidas se encuentran en espacios protegidos. Sin embargo, la conservación de cada una de ellas es muy diferente. Mientras la de Jandía (Fuerteventura) se encuentra en peligro crítico de extinción porque la zona está devastada por el ganado, las de Tenerife y la Palma aparentemente están estables, aunque ésta última tiene una cobertura extremadamente reducida.

Variaciones constatadas: No se dispone de datos previos.

Fragilidad del hábitat: Extremadamente frágil, pues los bosques de laurisilva constituyen una formación relictica altamente fragmentada y, en el caso de Jandía, destruida.

Áreas o poblaciones clave: Las tres zonas conocidas son de particular interés.

Amenazas constatadas o previsibles: Desecamiento actual del barranco del Agua en la Palma, deforestación y degradación de la vegetación, pastoreo en el Macizo de Jandía.

Inclusión en listas rojas: Lista Roja de Canarias (González-Mancebo *et al.*, 2012): EN.

Protección legal: Ninguna.

Recomendaciones de gestión: Eliminar totalmente el ganado de las cumbres del Macizo de Jandía. Permitir que parte del agua encauzada en el Barranco del Agua pueda circular libremente por el barranco, lo que incrementará la tasa de evaporación y mejorará las condiciones para ésta y otras especies de distribución restringida en Canarias presentes en el mismo barranco. Incluir la especie en planes de conservación *ex situ*. Realizar un seguimiento periódico de la población. Excluir la especie de los permisos de recolección, salvo estudios debidamente justificados y siempre bajo supervisión de agentes locales.

Ficha roja:

Categoría UICN: EN

Criterio UICN: B1ab(i, ii, iii, iv)+2ab(i, ii, iii, iv)

Número total de poblaciones encontradas: 3

Cuadrículas 10x10 conocidas: 6

Cuadrículas 10x10 conocidas con poblaciones: 3

Cuadrículas 1x1 con poblaciones: 4

Extensión de presencia: 20 km²

Cobertura estimada: 375 m²

POBLACIÓN: SUBPOBLACIÓN	INDIVIDUOS	REPRODUCCIÓN	PRESENCIA (UTM 1X1)	ÁREA	OBSERVACIONES
La Palma: Barranco del Agua. Tf	Muy escasos	Estéril	1	70 m ²	Población crítica por destrucción del hábitat.
Tenerife: Pijaral-Anambro. Tf	Escasos	Esporófitos ocasionales	2	300 m ²	Población más extensa, amenazada por reducción del hábitat.
Fuerteventura: Macizo de Jandía. GC	Muy escasos	Estéril	1	2 m ²	Población crítica por destrucción extrema del hábitat.



Referencias bibliográficas:

- Ade, A. & F. Koppe 1942. Beitrag zur Kenntnis des Moosflora des atlantischen Inseln und der pyrenaischen Halbinsel. *Hedwigia* 81: 1-36.
- Blockeel, T. 2002. Proceedings of the British Bryological Society: British Bryological Society meeting on Tenerife, Canary Islands, February 2001. *Bull. British Bryol. Soc.* 78: 3.
- Engler, A. 1910. Über die Vegetation der Kanarischen Inseln. Sonderdruck aus: "Die Pflanzenwelt Africas". I. 67: 822-866. Wilhelm Engelmann. Leipzig.
- Geheeb, A. & T. Herzog, 1910. *Bryologia Atlantica. Die Laubmoose der atlantischen Inseln*. Stuttgart.
- 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).
- Hedenäs, L. 1992. Flora of Madeiran pleurocarpous mosses (Isobryales, Hypnobryales, Hookeriales). *Bryophyt. Biblioth.* 44. J. Cramer. Berlin, Stuttgart.
- Losada-Lima, A., J.M. González-Mancebo & E. Beltrán Tejera 1990. Contribution to the bryological knowledge of the reserve of the Biosphere "El Canal y los Tiles" (La Palma, Canary Islands). *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg* 159: 195-198.
- Malme, L. 1988. Distribution of bryophytes on Fuerteventura and Lanzarote, the Canary Islands. *Sommerfeltia* 7: 1-54.
- Montagne, C. 1840. Plantae cellulares. En: P. Barker-Webb & S. Berthelot (Eds.) *Histoire Naturelle des Iles Canaries*. París.
- Ochyra, R. 1982. New names for genera of mosses. *J. Bryol.* 12: 31-32.
- Pitard, J. & L. Negri, 1907. Musci. En: Pitard, J. & L. Proust, Les Iles Canaries. Flore de l'Archipel. *Mém. Soc. Bot. France* 7: 415-445.
- Störmer, P, 1959. A contribution to the bryology of the Canary Islands. *Skr. Norske Vidensk.-Akad. i Oslo, Mat.-Naturv. kl* 5: 1-90.
- Zippel, E., 1998. Die epiphytische Moosvegetation der Kanarischen Inseln. Soziologie, Struktur und Ökologie. *Bryophyt. Biblioth.* 52: 1-149. J. Cramer.

Agradecimientos: J. Leal (trabajo de campo).

Cita sugerida: González-Mancebo, J.M., J. Patiño & G.M. Dirkse 2012. *Andoa berthelotiana* (Mont.) Ochyra. 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 30/05/2012. Corrección erratas 28/06/2012 y 11/10/2012.