

ACERCA DE UNA SORPRENDENTE CITA DE *PTYCHOMITRIUM INCURVUM* (SCHWÄGR.) SPRUCE (PTYCHOMITRIACEAE SCHIMP.) EN LA CIUDAD DE GRANADA

Patxi Heras & Marta Infante

Museo de Ciencias Naturales de Álava. Fundadora de las Siervas de Jesús, 24. E-01001 Vitoria.

* Autores de correspondencia: bazzania.vit@gmail.com

RESUMEN: Tras la revisión de la muestra de herbario correspondiente a la cita del musgo *Ptychomitrium incurvum* de la ciudad de Granada, se ha comprobado que en realidad corresponde a *Trichostomopsis umbrosa*. *P. incurvum* continúa siendo una especie extremadamente rara en la península Ibérica, con una única localidad en Navarra avalada por una recolección de finales del siglo XIX.

Palabras clave: musgos, *Trichostomopsis umbrosa*, Granada, Navarra, España, flora urbana, herbarios, briófito raro

ON A STRIKING RECORD OF *PTYCHOMITRIUM INCURVUM* (SCHÄGR.) SPRUCE (PTYCHOMITRIACEAE SCHIMP.) IN THE CITY OF GRANADA

ABSTRACT: Following the revision of the herbarium specimen corresponding to the record of the moss *Ptychomitrium incurvum* from the city of Granada, it has been verified that it is in fact *Trichostomopsis umbrosa*. *P. incurvum* continues to be an extremely rare species in the Iberian Peninsula, with only one locality in Navarra, supported by a collection from the late 19th century.

Key words: mosses, *Trichostomopsis umbrosa*, Granada, Navarre, Spain, urban flora, herbaria, rare bryophyte

INTRODUCCIÓN

Barcelona fue la primera ciudad española en la que se realizó un estudio de brioflora urbana (Casas de Puig 1970). La siguiente fue Granada y en la publicación emanada de dicho estudio (Esteve Chueca et al. 1977), entre los numerosos briófitos que se detectaron en esta ciudad andaluza, se citó el musgo *Ptychomitrium incurvum* (Schwägr.) Spruce.

Ptychomitrium incurvum es una especie con distribución anfiatlántica, bastante extendida por el este de Norteamérica, desde el sureste de Canadá hasta Texas (Frahm 2013; Hugonnot y Chavoutier 2016). Por el contrario, en Europa es extremadamente rara. Se ha citado de muy pocas localidades de Pirineos, Alpes suizos e italianos y Cáucaso, y solo se ha reencontrado recientemente en el sur de

Suiza (Frahm 2013) y Pirineos Orientales (Hugonnot y Chavoutier 2016). En consecuencia, se la considera amenazada en Europa (Peligro Crítico, CR) (Hodgetts et al. 2019).

En la península Ibérica, la única localidad conocida y atestiguada por pliego de herbario se encuentra en el Señorío de Bertiz (norte de Navarra) (Huarte 2001; Brugués y Ruiz 2015). La muestra fue recolectada por José María de Lacoizqueta en enero de 1880 y se conserva en el Herbario Lacoizqueta (LACOIZ-111), dentro del herbario PAMP (Universidad de Navarra). La localidad fue visitada recientemente (Ederra, *com. pers.*, Huarte 2001), con resultados infructuosos, pues el lugar ha sufrido modificaciones desde los tiempos de Lacoizqueta. Por ello, *P. incurvum* está considerada como especie extinta (RE) en la España peninsular y balear (Brugués et al. 2014). En la vertiente francesa de los Pirineos atlánticos, hay citas antiguas en Oloron-Sainte-Marie (Spruce 1850), Estérençuby y Lourdes (Allorge 1955), pero no ha sido reencontrada en la zona recientemente.

Ptychomitrium incurvum es un musgo saxícola, preferentemente al parecer de roquedos ácidos, y bastante húmedos, de corología oceánica y aunque se ha indicado que vive en ambientes con poca alteración antrópica (Dierßen 2001; Huarte 2001), en ciertas localidades ha sido encontrado viviendo en muros artificiales.

Dadas su ecología, limitada distribución y extraordinaria rareza, nos llamó mucho la atención que esta especie hubiera sido citada de la ciudad de Granada. La cita también causó la extrañeza de las autoras del género *Ptychomitrium* para la Flora Briofítica Ibérica (Brugués y Ruiz 2015), por lo que, tras no lograr localizar y estudiar la muestra, no la tomaron en consideración por inverosímil (Brugués, *com. pers.*).

Gracias a que recientemente ha sido incluido en el herbario GDA (Universidad de Granada) material de briófitos de colecciones particulares (Quesada, *in litt.*), los autores sí que pudieron encontrar la muestra y proceder a su revisión.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra estudiada se conserva en el Herbario de la Universidad de Granada (GDA) bajo el número de registro GDA 55738 (Figura 1).

Los datos indicados en la etiqueta son:

Granada: Alhambra, Patio de los Leones, en el suelo. *leg.*: Antonio Aponte Marín, noviembre 1971; *det.*: Juan Varo.

La nomenclatura seguida para la elaboración del presente artículo es la propuesta por Hodgetts et al. (2020) y el tratamiento de *Didymodon* y géneros relacionados de Jiménez et al. (2022).

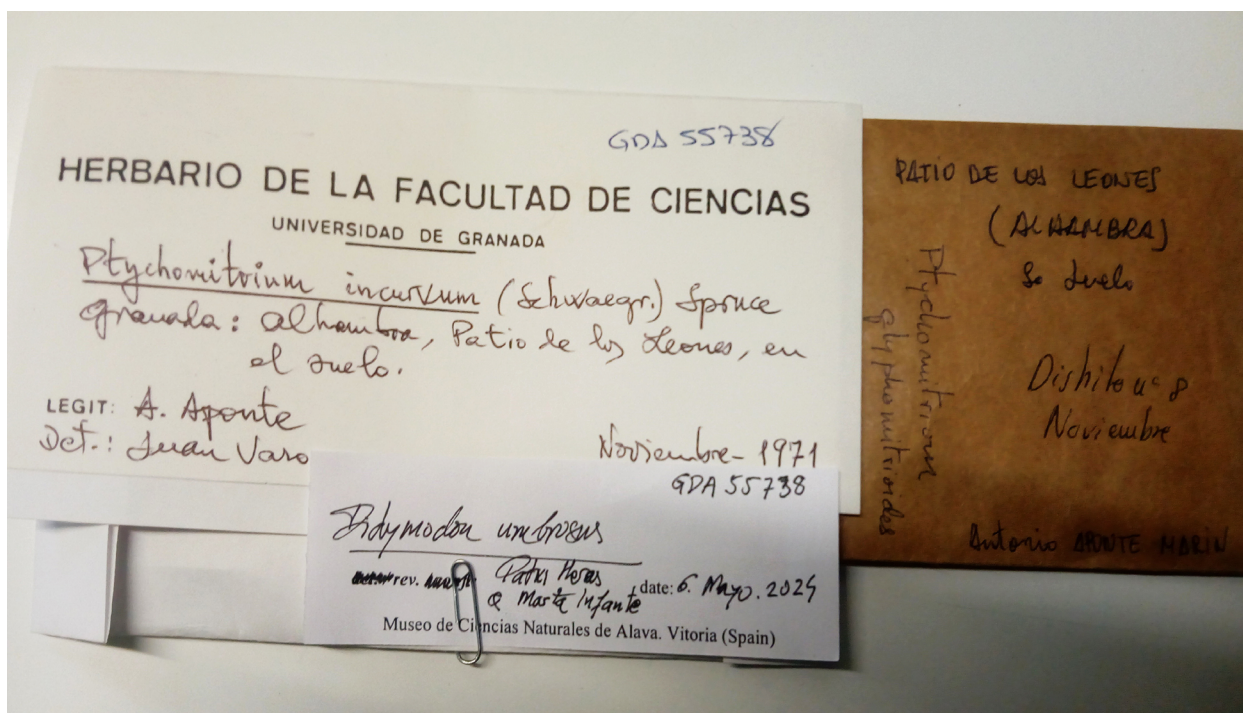


Figura 1. Sobre GDA 55738 conteniendo la muestra testigo de la cita de *Ptychomitrium incurvum* en la ciudad de Granada. (foto P. Heras).

RESULTADOS

Tras el examen del material conservado en el sobre GDA 55738, puede concluirse que pertenece a *Trichostomopsis umbrosa* (Müll.Hal.) H.Rob. (*Didymodon umbrosus* [Müll.Hal.] R.H.Zander) (Pottiaceae Schimp.).

Trichostomopsis umbrosa es un musgo basófilo de suelos generalmente nitrificados, rocas calcáreas y muros artificiales, tolerante a la antropización acusada del ambiente (Dierßen 2001; Jiménez et al. 2003), frecuente en la brioflora urbana de algunas ciudades españolas. Esta especie aparece en el estudio de Granada (Esteve Chueca et al. 1977), viviendo en el suelo de la Alhambra y Carmen de los Mártires. *T. umbrosa* fue citada por primera vez para España, y para Europa, tras la metódica exploración de los briófitos urbanos de la ciudad de Barcelona, siendo el hallazgo más sorprendente de este trabajo (Casas de Puig 1970).

Por su parte, *Ptychomitrium incurvum* sigue siendo una especie muy rara en la península Ibérica, únicamente conocida en España y circunscrita a la única localidad navarra antes mencionada (Huarte 2001; Brugués y Ruiz 2015).

DISCUSION

La cita inverosímil de *Ptychomitrium incurvum* formando parte de la brioflora urbana de Granada ha podido ser aclarada gracias a la localización y examen de la muestra testigo.

En una época en la que se observan preocupantes cuestionamientos sobre la pertinencia de mantener herbarios y su utilidad, el esclarecimiento de a qué correspondía la cita granadina de *Ptychomitrium incurvum* ha sido posible gracias a que la muestra se encontraba debidamente conservada en un herbario. Se ratifica así la necesidad de la conservación de los herbarios para la investigación botánica. Asimismo, muestra la importancia de que los herbarios estén atendidos por personal profesionalmente cualificado que, entre otras cosas, documente y registre en bases de datos los pliegos, y, como ha sucedido en el caso del supuesto *P. incurvum* de Granada, incluya e integre en los herbarios las colecciones particulares que permanecen apartadas de la consulta y del estudio de los especialistas.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Montserrat Brugués (Universitat Autònoma de Barcelona) sus comentarios y el haber compartido con nosotros su inquietud acerca de la identidad real de la cita granadina de *Ptychomitrium incurvum*. Elena Ruiz (Universitat Autònoma de Barcelona) nos ha proporcionado bibliografía relevante para la elaboración del presente artículo. A Carmen Quesada, conservadora del Herbario GDA, debemos la pronta localización del sobre GDA 55738 y el préstamo que nos ha permitido estudiar esta muestra.

REFERENCIAS

- Allorge V. 1955. Catalogue préliminaire des Muscinées du Pays basque français et espagnol (suite). Rev Bryol Lichenol. 24:248-333.
- Brugués M, Ruiz E. 2015. *Ptychomitrium* Fürnr. En: Brugués M, Guerra J editores. Flora Briofítica Ibérica Vol. II. Archidiales, Dicranales, Fissidentales, Seligeriales, Grimmiales. Murcia : Universidad de Murcia - Sociedad Española de Briología; p. 326-330.
- Casas de Puig C. 1970. *Trichostomopsis umbrosa* (C. Müll.) H. Robinson en la ciudad de Barcelona. Notulae Bryologicae (I-III). Acta Phytotax. Barcinon. 6:16-22.
- Dierßen K. 2001. Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. Bryophytorum Bibliotheca 56, 289 pp. Berlin-Stuttgart: J. Cramer.
- Esteve Chueca F, Varo Alcalá J, Zafra Valverde ML. 1977. Estudio briológico de la ciudad de Granada (segunda parte). Trabajos del Departamento de Botánica de la Universidad de Granada 4:45-71.
- Frahm J-P. 2013. *Ptychomitrium incurvum* im Tessin wiederentdeckt. Meylania 51:33-36.

- Brugués M, Cros RM, Infante M. 2014. Lista Roja de los briófitos amenazados de España peninsular y balear. En: Garilleti R, Albertos B. coordinadores. Atlas de los briófitos amenazados de España. Valencia: Universitat de València. <http://www.uv.es/abraesp>
- Hodgetts N, Cáliz M, Englefield E, Fettes N, García Criado M, Patin L, Nieto A, Bergamini A, Bisang I, Baisheva E, et al. 2019. A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. Brussels, Belgium: IUCN.
- Hodgetts NG, Söderström L, Blockeel TL, Caspari S, Ignatov MS, Konstantinova NA, Lockhart N, Papp B, Schröck C, Sim-Sim M, et al. 2020. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. *J Bryol* 42:1-116.
- Huarte B. 2001. Estudio de la flora muscinal (clase Musci, subclase Bryidae) de Navarra: actualización, profundización, catálogo y análisis. [Tesis Doctoral]. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Hugonnot V, Chavoutier L. 2016. A modern record of one of the rarest European mosses, *Ptychomitrium incurvum* (Ptychomitriaceae), in Eastern Pyrenees, France. *Fl Medit*. 26:5-10. doi: 10.7320/FlMedit26.005
- Jiménez JA, Ros RM, Cano MJ, Guerra, J. 2003. A new evaluation of the genus *Trichostomopsis* (Pottiaceae, Bryophyta). *Bot J Linn*, 147:117-127. doi: 10.1111/j.1095-8339.2005.00359.x
- Jiménez JA, Cano MJ, Guerra J. 2022. A multilocus phylogeny of the moss genus *Didymodon* and allied genera (Pottiaceae): Generic delimitations and their implications for systematics. *JSE* 60(2): 281-304. doi: 10.1111/jse.12735
- Spruce R. 1850. The Musci and Hepaticae of the Pyrenees. *Trans & Proc Bot Soc Edinburgh*. 3-4:103-216.