

## EL GENERO *CROSSIDIUM* (BRYOPHYTA, MUSCI) EN EL PAIS VASCO

M.J. CANO\* & P. HERAS\*\*

\* Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Murcia. Espinardo. 30100 Murcia.

\*\* Museo de Ciencias Naturales de Alava. Siervas de Jesús, 24. 01001 Vitoria-Gasteiz.

### Resumen

CANO, M.J. & HERAS, P. (1993). El género *Crossidium* (Bryophyta, Musci) en el País Vasco. *Est. Mus. Cienc. de Alava* 8: 55-57

Se han revisado las muestras del género *Crossidium* (Pottiaceae, Musci) recolectadas en el País Vasco. Se comprueba la presencia de cuatro táxones: *C. aberrans*, *C. crassinerve*, *C. squamiferum* y *C. squamiferum* var. *pottioideum*. Todos ellos habitan en las comarcas de influencia mediterránea, sobre todo en Alava. Mientras que *C. aberrans* y *C. crassinerve* están localizadas en los enclaves más secos del Sur, *C. squamiferum* es más común.

Palabras clave: musgos, *Crossidium*, País Vasco.

### Abstract

CANO, M.J. & HERAS, P. (1993). The genus *Crossidium* (Pottiaceae, Musci) in the Basque Country. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava* 8: 55-57

The samples of the genus *Crossidium* (Pottiaceae, Musci) collected in the Basque Country have been checked. The presence of four taxons has been noted: *C. aberrans*, *C. crassinerve*, *C. squamiferum* and *C. squamiferum* var. *pottioideum*. All live in districts under Mediterranean influence, especially in the province of Alava. While *C. aberrans* and *C. crassinerve* are restricted to the driest southern enclaves, *C. squamiferum* is more common.

Key words: mosses, *Crossidium*, Basque Country.

### Laburpena

CANO, M.J. & HERAS, P. (1993). *Crossidium* generoa (Bryophyta, Musci) Euskal Herrian. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava* 8: 55-57

Euskal Herrian jasotako *Crossidium* generoaren (Pottiaceae, Musci) laginak berraztertu dira. Lau taxoiren presentzia konprobatu da: *C. aberrans*, *C. crassinerve*, *C. squamiferum* eta *C. squamiferum* var. *pottioideum*. Denak Mediterraneoeko eraginpeko eskualdeetan bizi dira, Araban batez ere. *C. aberrans* eta *C. crassinerve* hegoaldeko puntu lehorrenetara murrizten dira; *C. squamiferum*, aldiz, hedatuago da.

Hitz gakoak: goroldioak, *Crossidium*, Euskal Herria.

### INTRODUCCION

Con motivo de una revisión del género *Crossidium* en la región mediterránea, se examinaron las muestras recolectadas en el País Vasco pertenecientes a este género de musgos y conservadas en el Herbario VIT.

Como resultado del estudio, se ha detectado la presencia en el País Vasco de cuatro táxones (*C. aberrans*, *C. crassinerve*, *C. squamiferum* y *C. squamiferum* var. *pottioideum*) (Casas, 1991).

El género *Crossidium* (Pottiaceae) recogía 14 táxones (13 especies y una variedad) (cf. Delgadillo, 1975; Catcheside, 1980; Magill, 1981; Frey & Kürschner, 1984 y 1987), pero en una revisión a nivel mundial realizada recientemente (Cano et al., en prensa) el número ha quedado reducido a 11. Se trata de musgos que viven en sitios desnudos y expuestos, como suelos arcillosos y rocosos, en ambientes soleados, secos y de naturaleza calcárea. Como adaptación a los hábitats secos que habitan, las especies de *Crossi-*

*dium* presentan rasgos xeromorfológicos: hojas acabadas en un pelo blanco, paredes celulares con protuberancias y filamentos clorofilosos sobre el nervio.

Las condiciones generales de buena parte del territorio (humedad alta, suelos acidificados y elevada cobertura vegetal) no favorecen la presencia de especies de *Crossidium* en el País Vasco. Sin embargo la influencia mediterránea llega por el Valle del Ebro y alcanza plenamente la franja meridional de Alava (Rioja Alavesa y los tramos más inferiores de los ríos tributarios del Ebro — Bayas y Zadorra—). Por otro lado, los afloramientos de rocas calcáreas que estos musgos requieren son muy comunes en todo el territorio vasco, por lo que su distribución geográfica es de índole meramente climática.

De acuerdo con ello, el género *Crossidium* se extiende por el Sur de Alava. Esto es esencialmente cierto para las dos especies más raras: *C. aberrans* y *C. crassinerve*, mientras que *C. squamiferum*, la especie más repartida, también habita los enclaves que le son más propicios del centro de Alava y también, aunque mucho más raramente, más al Norte, ya en las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya.

En general, los cuatro táxones de *Crossidium* presentes en el País Vasco están ligadas a ambientes de encinar o a sus etapas de degradación (matorrals, tomillares y pastos secos con erosiones y calveros). Suelen aparecer a baja altitud y por lo demás responden muy bien a las características ecológicas típicas de este género, ciertamente algo raro dentro de la brioflora del País Vasco.

#### LAS ESPECIES DE *Crossidium* EN EL PAIS VASCO

##### *Crossidium aberrans* Holz. & Bartr. (mapa 1)

Circuntética, en la Península Ibérica se encuentra en las zonas áridas, habiéndose detectado por primera vez en la provincia de Murcia (Ros & Guerra, 1986) y después en Aragón (Monegros y Alcañiz) (Casas, 1990).

Está muy localizada y seguramente circunscrita al área más mediterránea del País Vasco, en las comarcas del Sur de Alava enclavadas en el Valle del Ebro:

WN0632: Alava, Ribera Alta. Terrícola en rellanos y fisuras de escarpe rocoso de calcarenitas, junto a la carretera de Igay a San Miguel. 500 m. Con esporófitos.

WN2910: Navaridas. Terrícola en repisas de calcarenitas. Claros rocosos del encinar. 530 m. Sin esporófitos. Mezclado con *Trichostomum crispulum*, *Barbula convoluta*, *Didymodon acutus* y *Tortula intermedia*. La cita de *C. crassinerve* en el encinar de Navaridas que aparece en Heras (1992) es incorrecta, tratándose en realidad de *C. aberrans*.

##### *Crossidium crassinerve* (De Not.) Jur. (mapa 1)

Especie submediterránea.

Aunque en el País Vasco sólo conocemos una localidad, también es muy probable que su área se limite al Sur de Alava:

WN3905: Alava, Laguardia. Terrícola en talud. Encinares en terrazas del Ebro, en San Rafael, cerca de Laserna. 350 m. Con esporófitos. Mezclada con *Acaulon triquetrum* y *Didymodon insulanus*.

##### *Crossidium squamiferum* (Viv.) Jur. (mapa 2)

Especie submediterránea.

En el País Vasco se distribuye principalmente por las comarcas meridionales, pero llega a aparecer puntualmente en el área cantábrica, aprovechando los enclaves más termófilos.

Vive terrícola en suelos esqueléticos de calveros, en ambientes de degradación de carrascales, bajo climas con una marcada sequía estival, sobre sustratos calcáreos o básicos y a baja altitud. También se encuentran saxiterrícola en repisas y rellanos de muros y roquedos. Habitualmente con esporófitos.

Allorge (1955) aporta dos localidades: Orduña y Elorrio (Vizcaya), viviendo sobre muros caldeados.

WN0230: Alava, Lantarón. Cerros yesíferos. 520 m.

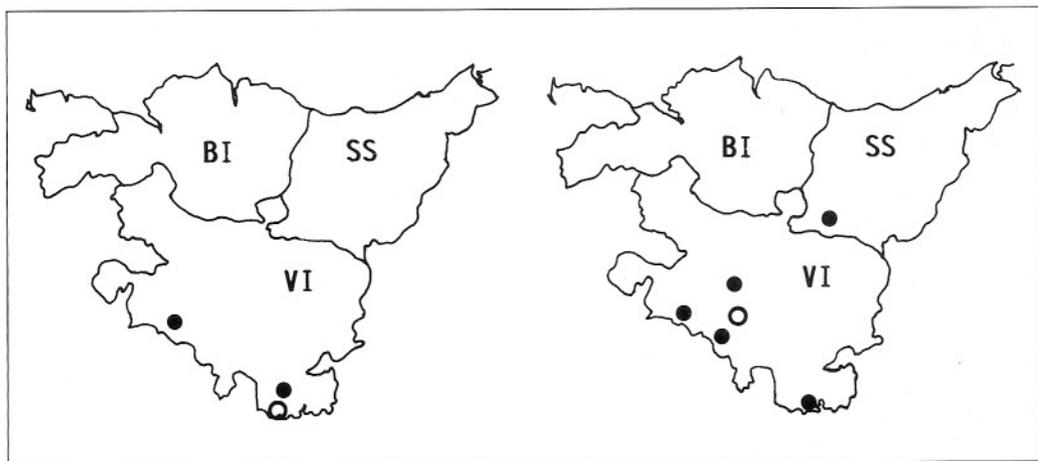
WN1029: Alava, Armiñón. Escarpes margosos. 480 m.

WN1324: Alava, Zambrana. Rocas en bujarral. Ladera sur del castillo de Portilla. 750 m.

WN1742: Alava, Iruña de Oca. Muros orientados al Sur del puente de Villodas. 500 m.

WN3904: Alava, Elciego. Suelos de cerros secos con *Lygeum spartum* orientados al Sur. 440 m.

WN4660: Guipúzcoa, Oñate. Repisa de roquedo calizo junto a la carretera a Araotz. Gargantas del río Araotz. 400 m.



Distribución de *Crossidium* en el País Vasco: Mapa 1: *Crossidium aberrans* y *Crossidium crassinerve*. Mapa 2: *Crossidium squamiferum* y *C. squamiferum* var. *pottioideum*.

*Crossidium squamiferum* var. *pottioideum* (De Not.) Moenk. (mapa 2)

Taxon submediterráneo cuya validez es discutida en Cano et al. (en prensa). No obstante ha sido considerada aquí con el fin de poner de manifiesto la variabilidad de esta especie en el País Vasco.

Sólo conocemos una localidad:

WN1330: Burgos, Condado de Treviño. Terriarenícola en roquedos de calcarenitas orientados al Sur. Peña Palacios (Pangua). 720 m.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALLORGE, V. (1955). Catalogue préliminaire des muscinées du Pays Basque français et espagnol. *Rev. Bryol. Lichénol.*, 24: 248-333.
- CANO, M.J. (1992). *El género Crossidium (Pottiaceae, Musci) en la región mediterránea y áreas limítrofes*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia.
- CANO, M.J. (en prensa). A revisión of the moss genus *Crossidium* (Pottiaceae) with the description of a new genus *Microcrossidium*. *Pl. Syst. Evol.*
- CASAS, C. (1990). *Crossidium aberrans* Holz. & Batr. a l'Aragó. *Orsis*, 5: 155-156.
- CASAS, C. (1991). New checklist of spanish mosses. *Orsis*, 6: 3-26.
- CATCHESIDE, D.G. (1980). *Mosses of South Australia*. South Australia, Government Printer.
- DELGADILLO, C. (1975). Taxonomic revision of *Aloina*, *Aloinella* and *Crossidium* (Musci). *The Bryologist*, 78 (3): 245-303.
- FREY, W. & KÜRSCHNER, H. (1984). *Crossidium asirensis* (Pottiaceae), a new species from Asir Mountains (Saudi Arabia). *Studies in Arabian Bryophytes* 3. *J. Bryol.*, 13: 25-31.
- FREY, W. & KÜRSCHNER, H. (1987). A desert bryophyte synusia from Jabal Tuwayq systems (Central Saudi Arabia) with the description of two new *Crossidium* species (Pottiaceae). *Studies in Arabian Bryophytes* 8. *Nova Hedwigia*, 45: 119-136.
- HERAS, P. (1992). Estudio briológico de los bosques de la Rioja Alavesa. *Cuadernos de Sección. Ciencias Naturales*, 9: 9-31. Sociedad de Estudios Vascos - Eusko Ikaskuntza.
- MAGILL, R.E. (1981). Bryophyta. Part I. Mosses. Fasc. I. Sphagnaceae - Grimmiaceae. In Leistner, O.A. (Ed.): *Flora of Southern Africa*, pp. 1-291. Government Printer, Pretoria.
- ROS, R.M. & GUERRA, J. (1986). *Crossidium aberrans* Holz. & Batr. novedad para la flora europea. *Cryptog. Bryol. Lichénol.*, 7: 71-75.

ESTUDIOS DEL MUSEO DE  
CIENCIAS NATURALES DE  
A L A V A

V O L U M E N 8  
1 9 9 3

SEPARATA