

NUEVOS DATOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN EN LA PENÍNSULA IBÉRICA DE *ORTHOTRICHUM SPRUCEI* MONT., *O. RIVULARE* TURN. Y *DENDROCRYPHEA LAMYANA* (MONT.) P. RAO

Francisco Lara¹, Ricardo Garilleti², Belén Albertos²,
Rafael Medina¹ & Vicente Mazimpaka¹

1. Departamento de Biología (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. C/ Darwin, 2. 28049 Madrid. E-mail: francisco.lara@uam.es
2. Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Avda. Vicente Andrés Estellés s/n. 46100 Burjasot (Valencia). E-mail: ricardo.garilleti@uv.es

Resumen: Se aportan nuevas localidades de *Orthotrichum sprucei* Mont., *O. rivulare* Turn. y *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P. Rao en la mitad norte de España y se proporcionan datos y mapas actualizados sobre su distribución en la Península Ibérica.

Abstract: New localities of *Orthotrichum sprucei* Mont., *O. rivulare* Turn. and *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P. Rao in the northern half of Spain are provided, as well as distributional data and updated maps for the Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos tenido la oportunidad de estudiar numerosos tramos de bosques de ribera de la mitad septentrional española y, aunque el análisis se centraba en la caracterización de las comunidades riparias y su composición en cuanto a la flora vascular, hemos prestado atención a la aparición de tres musgos típicamente oceánicos que habitan estos medios: *Orthotrichum sprucei* Mont., *O. rivulare* Turn. y *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P. Rao. Estas especies comparten un hábitat común, pues crecen sobre troncos, raíces y rocas bañadas por las crecidas estacionales de los ríos. Las tres se consideran especies de óptimo oceánico y penetran hacia el interior peninsular aprovechando las favorables condiciones de humedad que se encuentran en ciertas formaciones riparias.

Las nuevas citas que aquí se aportan amplían o complementan la distribución conocida de estas tres interesantes especies, de forma que se perfila mejor su área en la Península Ibérica.

Los pliegos testigo se encuentran depositados en el herbario del Laboratorio de Briología de la Universidad Autónoma de Madrid.

***ORTHOTRICHUM SPRUCEI* MONT.**

Especie considerada hasta hace poco un endemismo de Europa occidental y que ha sido hallada últimamente en Hungría (Erzberger & Papp 2000), Turquía (Erdağ & Kürschner 2000) y Kazajstán (Goffinet 2002). En España se sabe de su presencia desde hace unos años (Heras & Infante 1998) y, hasta la fecha, se conocían ocho citas. Se aportan aquí cuatro nuevas localidades: dos de ellas corresponden a las montañas vascas y se sitúan en las cercanías de otras previamente conocidas; la tercera corresponde al Sistema Ibérico Norte y la última representa una novedad para el Sistema Central.



Figura 1. Distribución ibérica conocida de *Orthotrichum sprucei*. Los círculos representan las localidades conocidas previamente. Las estrellas corresponden a las nuevas localidades encontradas.

Su distribución peninsular es chocante, pues aparece únicamente en una estrecha franja del centro-norte peninsular; desde zonas suboceánicas penetra hasta localidades con clima de matiz continental del interior (fig. 1).

Citas previas

ESPAÑA. ÁLAVA: Ribera Baja, Igay, río Bayas, 30TWN0734, 490 m (Heras & Infante 1998); Ribera Alta, Hereña, río Bayas, 30TWN0735, 490 m (Heras & Infante 1998); Cigoitia, Apodaca, Pozo de Lendia, 30TWN2251, 530 m (Heras & Infante 1998); Ribera Baja, Rivabellosa, [río Bayas], 30TWN0729, 480 m (Heras & Infante 1998). **BURGOS:** Medina de Pomar, Moneo, 30TVN6248, 550 m (Heras & Infante 1998); Tubilla del Agua, río Rudrón entre Tablada y Santa Coloma, 30TVN8778, 180 m, (Heras & Infante 2004). **SORIA:** Los

Rábanos, puente de Tardajos de Duero, 30TWM5013, 980 m (Lara *et al.*, 2000); Almazán, río Duero cerca de Reguijada, 30TWL4197 (Lara *et al.* 2000).

Nuevas citas

ESPAÑA. ÁLAVA: Zuya, Luquiano, río Bayas, 30TWN1153, 590 m, sobre *Alnus glutinosa*, P. Heras & M. Infante 8-1997; Ribera Baja, Igay, puente de Igay en el río Bayas, 30TWN0631, 480 m, tronco de *Alnus glutinosa*, B. Albertos *et al.* 27-1-1997. **BURGOS:** Castrovido, orillas del río Arlanza, 30TVM7754, 1.000 m, raíces de *Fraxinus angustifolia* en aliseda, R. Garilleti & F. Lara, 12-07-2000. **GUADALAJARA:** Puebla de Beleña, río Sorbe en el puente de Torrebeleña, 30TVL8526, 770 m, base de *Salix salviifolia* en aliseda, R. Garilleti & F. Lara, 12-05-2001.

ORTHOTRICHUM RIVULARE TURN.

Musgo de distribución global disyunta, presente en las fachadas occidentales de Europa y Norteamérica y que se extiende por algunas localidades oceánicas de la cuenca mediterránea oriental (Erdağ & Kürschner 2002, Lara *et al.* 2003). En España era conocido de numerosos puntos, que reflejan una dispersión básicamente hespérica (Lara *et al.* 1996); en Portugal se conoce una sola cita, en el extremo norte (Sérgio & Ribeiro 1997), que coincide con esta distribución general. Las diez localidades que se aportan en este trabajo vienen a cubrir algunos huecos, destacando la primera cita para Burgos y la localidad del Sistema Central occidental, que es la más meridional hasta el momento en la Península.

El mapa resultante (fig. 2) evidencia, efectivamente, una distribución hespérica, que es simpátrica con *Orthotrichum sprucei* en el límite oriental y se extiende por las zonas montañosas de la mayor parte del cuadrante noroccidental. Sorprendentemente, no ha aparecido en la franja costera y subcostera occidental.

Citas previas

ESPAÑA. ÁLAVA: Cuartango, Sendadiano, río Bayas, 30TWN0848, 550 m (Heras & Infante 1998); Zuya, Luquiano, río Bayas, 30TWN1153, 590 m (Heras & Infante 1998); Ribera Alta, Mimbredo, río Bayas, 30TWN0737, 510 m (Heras & Infante 1998); Ribera Baja, Igay, río Bayas, 30TWN0631, 490 m (Heras & Infante 1998); Ribera Baja, Rivabellosa, río Bayas, 30TWN0530, 480 m (Heras & Infante 1998); Lantarón, Sobrón, río Ebro, 30TVN9234, 480 m (Heras & Infante 1998). **GUADALAJARA:** Campillo de Ranas, Matallana, ribera del río Jarama, 30TVL7245, 950 m (Lara *et al.* 1996). **GUIPÚZCOA:** Lizarza, río Araxes, 30TWN7970, 150 m (Heras & Infante 1998). **LEÓN:** Río Esla (Geissler 1979); Riaño (Geissler 1979). **LA RIOJA:** Pradillo, río Iregua, 30TWM3070, 870 m (Martínez-Abaigar & Ederri 1992); Villanueva, río Iregua, 30TWM2967, 900 m (Martínez-Abaigar & Ederri 1992); Villoslada, río Iregua, 30TWM2863, 1.000 m (Martínez-Abaigar & Ederri 1992). **NAVARRA:** Irurzun, garganta Dos Hermanas, río Larraun, 30TWN9754, 500 m (Heras & Infante 1998). **ORENSE:** Viana del Bollo, [29TPG57] (Allorge 1934). **OVIEDO:** Taludes rezumantes en el km 291, a la salida de Trevías, [29TQJ01] (Vigón & Arvizu 1979); Río Arganza, al NW de Cangas del Narcea, [29TPH98] (Simó & Vigón 1976). **SALAMANCA:** cerca de Tejares, río Tormes, [30TTL73] (Luisier 1915, 1924). **SEGOVIA:** Zarzuela del Pinar, río Cega, [30TVL07] (Allorge 1934). **PORTUGAL. TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO:** Entre Vinhais y Nunes, puente sobre el río Tuela, 29TPG63 (Sérgio & Ribeiro 1997).



Figura 2. Distribución ibérica conocida de *Orthotrichum rivulare*. Los círculos representan las localidades conocidas previamente; aquellas que no se han podido localizar con precisión se indican con círculos huecos. Las estrellas corresponden a las nuevas localidades encontradas

Nuevas citas

ESPAÑA. BURGOS: Castrovido, orillas del río Arlanza, 30TVM7754, 1.000 m, raíces de *Fraxinus angustifolia* en aliseda, *R. Garilleti & F. Lara*, 12-07-2000. **GUADALAJARA:** Puebla de Beleña, río Sorbe en el puente de Torrebeleña, 30TVL8526, 770 m, base de *Salix salviifolia* en aliseda, *R. Garilleti & F. Lara*, 12-05-2001. **LEÓN:** Riello, Vegarienza, aliseda en el río Omañas, 29TQH4041, 1.100 m, base de *Alnus glutinosa*, *R. Garilleti & F. Lara*, 19-07-2000; Páramo de Sil, Primout, aliseda en el río Primout, 29TQH0840, 1.030 m, sobre esquistos emergidos del cauce, *R. Garilleti & F. Lara*, 20-07-2000; Coullón, aliseda en el río Selmo, 29TPH7611, 460 m, rocas cuarcíticas del cauce y base de *Alnus glutinosa*, *R. Garilleti & F. Lara*, 20-07-2000; Benuza, Llamas de Cabrera, aliseda en el río Cabrera, 29TPG9494, 600 m, rocas esquistosas del cauce, *R. Garilleti & F. Lara*, 20-07-2000. **ORENSE:** El Bollo, Las Ermidas, saucedá salvifolia en el río Bibeí, 29TPG5384, 550 m, base de *Salix salviifolia*, *R. Garilleti & F. Lara*, 21-07-2000. **SALAMANCA:** Santibáñez de la Sierra, Puentes de Alagón, aliseda en el río Alagón, 30TTK5087, 500 m, rocas y base de *Alnus glutinosa*, *R. Garilleti & F. Lara*, 26-07-2000. **SEGOVIA:** Cuéllar, aliseda en el río Cega, El Papel, 30TUL9579, 790 m, base de *Alnus glutinosa*, *F. Lara et al.* 5-04-1998; *ibidem*, Valdovacas, 30TUL9777, 800 m, base de *Alnus glutinosa*, *F. Lara et al.* 5-04-1998.

***DENDROCRYPHAEA LAMYANA* (MONT.) P. RAO**

Endemismo del occidente europeo que cuenta con numerosas localidades en el occidente de España y en Portugal (Casas *et al.* 1992). Se aportan únicamente dos nuevas localidades en Salamanca, una de las cuales representa la primera cita para el Sistema Central español.

El área de distribución de esta especie (fig. 3), limitada al tercio occidental de la Península, resulta prácticamente alopátrico con el de *Orthotrichum rivulare*, con quien raramente se ha encontrado conviviendo.



Figura 3. Distribución ibérica conocida de *Dendrocryphaea lamyana*. Los círculos representan las localidades conocidas previamente. Las estrellas corresponden a las nuevas localidades encontradas.

Citas previas

A las citas recogidas y cartografiadas en Casas *et al.* (1992), hay que añadir únicamente las siguientes:

ESPAÑA. TOLEDO: Robledo del Mazo, río Gévalo, 30SUJ3888, 630 m (Lara *et al.* 1999).

PORTUGAL. ALGARVE: Ribeira de Odeleite nr. Montes Novos, c. 300 m, Long, 28-03-1989 [29TNB92] (Rao, 2001).

Nuevas citas

ESPAÑA. SALAMANCA: Bañobárez, Aldeanueva de Portonobis, Ribera de la Granja, 29TPF9917, 675 m, base de *Fraxinus angustifolia*, R. Garilletei & F. Lara, 27-07-2000; Santibáñez de la Sierra, Puentes de Alagón, aliseda en el río Alagón, 30TTK5087, 500 m, base de *Alnus glutinosa* y rocas ácidas emergidas, R. Garilletei & F. Lara, 26-07-2000.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer los comentarios y datos aportados por Patxi Heras y Marta Infante sobre la versión inicial del manuscrito. Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia, proyecto CGL2004-03513.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLORGE, P. (1934). Notes sur la flore bryologique de la Péninsule Ibérique. IX. Muscinées des provinces du Nord et du Centre de l'Espagne. *Rev. Bryol. Lichénol.* 7: 249-301.
- CASAS, C., M. BRUGUÉS, R. M. CROS & C. SÉRGIO (1992). *Cartografía de Briòfits: Península Ibèrica i les illes Balears, Canàries, Açores i Madeira* vol. 3: 101-150. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- ERDAĞ, A. & KÜRSCHNER, H. (2000). *Orthotrichum sprucei* Mont. (Orthotrichaceae, Musci), new to the moss flora of Turkey. *Nova Hedwigia* 71: 145–150.
- ERDAĞ A. & H. KÜRSCHNER (2002). *Orthotrichum rivulare* Turn. (Orthotrichaceae, Bryopsida), a hygrophytic species new to the bryophyte flora of Turkey and Southwest-Asia. With a key to the Turkish *Orthotrichum* species. *Nova Hedwigia* 74: 251-256.
- ERZBERGER, P. & PAPP, B. (2000). *Orthotrichum sprucei* discovered in Continental Central Europe. *Herzogia* 14: 213-215
- GEISSLER, P. (1979). Bryologische Notizen aus den Picos de Europa (Nordspanien). *Mem. Soc. Bot. Genève* 1: 123-137.
- GOFFINET, B. (2002). *Orthotrichum sprucei* Mont. (Musci), a European endemic discovered in Kazakhstan. *Arctoa* 11: 27–30.
- HERAS, P. & M. INFANTE (1998). *Orthotrichum sprucei* Mont. and *Orthotrichum rivulare* Turn. in northern Spain. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 19: 77-81.
- HERAS, P. & M. INFANTE (2004). Actualización y contribuciones a la brioflora de Burgos. *Bol. Soc. Esp. Briol.* 24: 27-31.
- LARA, F., T. L. BLOCKEEL, R. GARILLETI & V. MAZIMPAKA (2003). Some interesting *Orthotrichum* species from mainland Greece and Evvia. *J. Bryol.* 25: 129-134.
- LARA F., J. A. CALLEJA, B. ALBERTOS & V. MAZIMPAKA (1999). On the presence of *Cryphaea lamyana*, *Rhynchostegium alopecuroides* and *Dialytrichia mucronata* in the Center of the Iberian Peninsula. *J. Bryol.* 21: 159-160.
- LARA, F., R. GARILLETI & V. MAZIMPAKA (1996). *Orthotrichum rivulare* Turn. en la Sierra de Ayllón (Guadalajara, Sistema Central). *Bol. Soc. Esp. Briol.* 8: 2-4.
- LARA, F., V. MAZIMPAKA & R. GARILLETI (2000). *Orthotrichum sprucei* Mont. in the Mediterranean area of the Iberian peninsula. *Cryptogamie, Bryol.* 21: 267-271.
- LUISIER, A. (1915). Fragments de Bryologie Ibérique. Espèces nouvelles pour la flore espagnole. *Broteria, Ser. Bot.* 13: 154-157.
- LUISIER, A. (1924). Musci Salmanticenses. *Mem. R. Acad. Ci. Ex. Fis. Nat. Madrid* 3:1-280.
- MARTÍNEZ-ABAIGAR, J. & A. EDERRA (1992). Brioflora del río Iregua (La Rioja, España). *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 13: 47-69.
- RAO, P. (2001). Taxonomic studies on *cryphaea* (Cryphaeaceae, Bryopsida) 3. Revision of European, African, Australian and Oceanian, and American species. *Bryobrothera* 7: 37-111
- SÉRGIO, C. & L. RIBEIRO (1997). Notulae Bryoflorae Lusitanica VI. 4. *Orthotrichum rivulare* Turn. novo elemento para la brioflora de Portugal. *Portugaliae Acta Biol., Sér. B.* 17: 275.
- SIMÓ, R.M. & E. VIGÓN (1976). Briófitos de Asturias nuevos o escasamente representados en la flora española. *Acta Phytotax. Barcinon.* 21: 89-98.
- VIGÓN, E. & M.E. ARVIZU (1979). Estudio de la flora y vegetación muscinal acuática de la Zona Occidental Asturiana. *Bol. Inst. Est. Asturianos* 24: 3-90.