

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LA BRIOFLORA DE LOS PIRINEOS

Rosa María Manobens Rigol*

RÉSUMÉ

Contribution à la connaissance de la bryoflore des Pyrénées

Nouvelles localités pyrénéennes pour 1 hépatique et 11 mousses. **Cephaloziella rubella**, **Stegonia latifolia**, **Amblyodon dealbatus** ou **Lescurea plicata**, sont peu connues pour l'Espagne.

RESUMEN

Se dan a conocer nuevas localidades para la brioflora pirenaica de 1 hepática y 11 musgos. Se trata de táxones como **Cephaloziella rubella**, **Stegonia latifolia**, **Amblyodon dealbatus** o **Lescurea plicata** entre otros, poco citados para España y que creemos interesantes por su valor biogeográfico.

Estas notas son resultado del estudio briológico que se está llevando a cabo en la Serra dels Altars-Montsent de Pallars del Pirineo catalán, comarca del Pallars Sobirà¹. La zona estudiada queda comprendida dentro de las cuadrículas U.T.M. 31T CH 30, CH 40, CG 39 y CG 49.

Se trata de una zona montañosa, con desniveles muy pronunciados. La variación altitudinal va desde los 1.200 m (1.500 m en Llessui), hasta los niveles culminales de la sierra, 2.452 m (Pic de la Cometa), 2.435 m (Bony dels Altars), 2.882 m (Montsent de Pallars). El sustrato litológico está formado principalmente por materiales calcáreos del Devónico.

La Serra dels Altars-Montsent de Pallars está totalmente desforestada, factor muy influyente en la vegetación muscinal. En los pisos subalpino y alpino predominan las formaciones herbáceas, los prados basófilos del *Festucion scopariae*, acidófilos del *Festucion eskiae* y en los niveles culminales los rasos del *Festucion supinae*.

La situación geográfica, junto con las condiciones climáticas, favorece la presencia de briófitos de carácter circumboreal y boreo-alpino.

A continuación damos a conocer algunos táxones que hemos seleccionado, por tratarse de especies poco citadas en España y que creemos interesantes por su valor

* Institut Botànic de Barcelona.

(1) Estudio realizado gracias a una ayuda de la CIRIT (Generalitat de Catalunya).

biogeográfico. Se trata de un conjunto de especies circunscritas, en la Península Ibérica, a las altas montañas. Los mapas de distribución de todas ellas presentan un área geográfica parecida, se localizan principalmente en el Pirineo, extendiéndose algunas de ellas hacia la Cordillea Cantábrica, el Sistema Ibérico, Guadarrama o Sierra Nevada. Para cada especie damos su distribución en España, con su correspondiente mapa, su ecología y elemento corológico a que pertenece. Para ello hemos consultado la bibliografía existente (●) y los herbarios BC, BCB y BCF (○). Las muestras estudiadas, correspondientes a las localidades que citamos (*), se hallan depositadas en la brioteca del Institut Botanic de Barcelona (BC).

Cephalonella rubella (Nees) Warnst.

Distribución: Barcelona: Montseny (C. Casas, com. verbal). Lleida: Pallars Sobira, Montsent de Pallars al Tuc del Collet, 2.000 m, CH 3804; Font de la Cabaneta, 2.200 m, CH 3704; Barranc de Coma Llobetera, 1.840 m, CG 4099. León: Alto de Valdeon, 1.860 m (GEISLER, P., 1979).

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Suelos húmedos o mojados, ricos en minerales. La hemos encontrado en las diferentes localidades junto con *Eurynchiurn* sp., *Philonotis calcarea*, *Bryum pallens*; y *Distichiurn capillaceum* respectivamente.

Especie muy rara en la Península Ibérica, nueva para la vertiente meridional de los Pirineos.

Desmatodon latifolius (Hedw.) Brid.

Distribución: Girona: Vall d'Eina (ARNOTT in HUSNOT, 1890); Núria hacia la Font Negra (C. Casas, leg. 1949, in BCF). Granada: Sierra Nevada, 2.700-3.400 m (SCHIMPER, HOHNEL, in ALLORGE, P., 1928); Sierra Nevada, Peñones de S. Francisco, 2.400 m, con esporogonios (ALLORGE, V., 1946). Huesca: Puerto de Benasque (SPRUCE in HUSNOT, 1890); La Maladeta (DUFOUR in HUSNOT, 1890); Cerler (M.

Brugués, leg. 1977 in BCB). Lleida: Pla de Beret (HUSNOT, 1890); Vall de Sant Nicolau, Estany Llong, 2.000 m (C. Casas, leg. 1959 in BCF); Pallars Sobirà, vertiente oriental del Montsent de Pallars, 2.200 m, CH 3906, con esporogonios y autoica. Madrid: Sierra de Guadarrama (C. Casas, com. verbal). Soria: Moncayo, 2.000 m (R. Cros, leg. 1982 in BCB).

Elemento corológico: Boreo-alpina.

Ecología: Xerófila o fotófila. Terncola y húmica. Calcífila preferente. La hemos encontrado sobre roca, a 2.400 m con *Stegonia latifolia* y hacia los 2.200 m en los taludes de tierra desnudos, acompañada de *Encalypta vulgaris* y *Bryum caespitiurn*.

Stegonia latifolia (Schwaegr.) C. Müll.

Distribución: Lleida: Vall d'Aran, en el Pla de Baqueira (C. Casas, leg. 1973 in BCB); Vall de Tor, Port de Cabus, leg. R. Cros 1973 y det. C. Casas in BCB); Pallars Sobirà: Forat d'Entremonts, hacia el Montsent de Pallars, 2.400 m, CH 3706, con esporogonios.

Elemento corológico: Boreo-alpina.

Ecología: Xerófila. Fotófila. Terncola y húmica. Calcífila preferente. Nosotros la hemos recolectado en los rellanos de las rocas calcáreas, con tierra ligeramente humificada. Ambiente seco, en orientación este. Acompañada por *Desmatodon latifolius*.

Esta especie que se extiende por las altas montañas del hemisferio boreal, era conocida de diversas localidades del Pirineo central francés: Pic de Midi de Bigorre (Philippe y Husnot), Llaurenti (Jeanbernat), Cambradases (Husnot) y Pic de la Sargette (V. Allorge). C. Casas, la cita por primera vez en el Check-List de 1981, para el Pirineo español. Se trata, pues, de un musgo calcífilo que no parece ser muy abundante en los Pirineos.

Pohlia polymorpha Hoopé & Hornsch. (= *P. elongata* Hedw. ssp. *polymorpha* (Hoopé & Hornsch.) Nyh.)

Distribución: Granada: Sierra Nevada, hacia 2.500 m (HOHNEL in ALLORGE, P. y otros, 1928). Huesca: Puerto de Benasque

(LANGE) y en otras parte de los Pirineos (COLMEIRO, M., 1889); A. CASARES, 1915, repite la cita de LANGE para los Pirineos Centrales; Panticosa en taludes del camino cerca de Ibones de Bachimaña, 2.000 m (C. Casas, leg. 1965 in BCF). Lleida: Pallars Sobirà, coll del Triador hacia les Mortes, 2.300 m, CH 3702, con esporogonios y fértil (paroica). Madrid: límite con Segovia, Sierra de Guadarrama, en la Peñalara, 2.400 m (CASARES-GIL in ALLORGE, P. y otros 1928).

Elemento corológico: Boreo-alpina.

Ecología: Xerófila. Terrícola. Calcífila tolerante. Sobre tierra y humus acumulado sobre las rocas o pequeñas excavaciones de los prados subalpinos. La hemos encontrado acompañada de *Isopaches bicrenulatus*, *Bryum alpinum*, *Mnium thosonii* y *Eurynchium pulchellum* var. *diversifolium*.

Especie nueva para Cataluña, conocida hasta ahora del Pirineo oscense y otras altas montañas de la Península Ibérica (Sierra Nevada, Sierra de Guadarrama, Serra da Estrela).

Pohlia prolifera (Kindb. ex Breidl.) Lindb. ex H. Am.

Distribución: Lleida: Pallars Sobirà, Montsent de Pallars hacia la font de la Cabaneta, 2.000-2.200 m, CH 3704, con propágulos. Logroño, Burgos: Sierra de la Demanda y Posadas (CASAS, C. y otros, 1980). Navarra: Endar-laza (ALLORGE, V., 1955). Teruel: Pto. de Orihuela (CASAS, C., 1976); Albarracín (CASAS, C. y otros, 1980).

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Mesófila. Terrícola indiferente. La hemos hallado en los taludes húmedos cerca del arroyo y de la fuente, con *Solenostoma sphaerocarpum* y *Rhizomnium punctatum*. En otro punto más seco con *Bartramia ithyphylla*. Hemos podido encontrar en las axilas de las hojas numerosos propágulos vermiculares, con dos primordios foliares de aproximadamente 1/5 de la longitud total. Estos propágulos miden hasta 350 μ de longitud por 40-40 μ de ancho.

Nuestra cita es la primera para Cataluña.

Amblyodon dealbatus (Hedw.) B.S.G.

Distribución: Girona: Núria, Torrent de Nou Fonts, 2.200 m, con jóvenes esporogonios (CASAS, C., 1976). Huesca: Maladeta, collado de Castanesa (HUSNOT, 1890). Lleida: Pallars Sobira, Pla de les Llumeneres, Vall de Tor, 2.200 m (C. Casas, leg. 1973, in BCB); Pallars Sobira, Montsent de Pallars a la font de la Cabaneta, entre los 2.000-2.200 m, CH 3704, con esporogonios, autoica.

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Higrófila. Humícola y saxícola. Calcífila preferente. Crece en los márgenes de la fuente y arroyuelos, así como en los taludes empapados de agua. Acompañado de *Cratoneuron commutatum* var. *falcatum*, *Philonotis calcarea*, *Bryum pallens*.

Amblyodon dealbatus se encuentra en diversas localidades del Pirineo Central francés, pero es poco conocido de la vertiente española. Existe otra cita de la Península Ibérica, en el Corral de la Veleta y valles altos de Sierra Nevada (BOISSIER, E., 1839-1845), que damos como dudosa.

Timmia austriaca Hedw.

Distribución: Lleida: Estany Llebreta, ermita del Sant Esperit (SERÓ, P., 1956); Coll Roig, Serra de Cadí (ALVARO, I., 1981); Torrent de Bastanit, Serra de Cadí (J. Vives, leg. 1949 in BC); Pallars Sobirà, en la Serra dels Altars, 2.000 m, CH 3801 y en el Forat d'Entremonts a 2.250 m, CH 3906. Oviedo: Pozo del Alemán, 980 m y en la base del monte Pienzo, 120 m (SIMÓ, R.M., 1977).

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Esciófila. Terrícola. Calcífila. Este taxon se encuentra en los claros del prado subalpino, orientación este, formando céspedes muy laxos o bien entremezclado con *Polytrichum juniperinum*, *Drepanocladus uncinatus* y *Cetraria islandica*.

Lescurea plicata (Web. & Mohr) Broth.

Distribución: Huesca: La Renclusa de la Maladeta, delante del refugio, a 2.140 m (C. Casas, leg. 1966 in BC). Lleida: Vall

d'Aran en el Pla de l'Artiga cerca de Artiga de Lin, a 1.500 m (C. Casas, leg. 1966 in BC); Pallars Sobirà: obaga de les Feixes en la Sem dels Altars, 1.940 m, CH 3800. Santander: cresta entre la Peña Labra y el Pico de las Tres Aguas hacia 2.000 m (M.R. HEIM in ALLORGE, P., 1928).

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Mesófila. Saxícola. Calcífila. Este taxon lo hemos recolectado en concavidades rocosas con tierra acumulada, orientadas al norte. Acompañado de *Fissidens viridulus*, *Mnium spinosum*, *Bartramia ithyphylla*, *Bryoerytrophillum recurvirostre*, *Drepanocladus uncinatus*, *Bryum* sp., *Lophocolea minor* var. *erosa*.

Segunda localidad para los Pirineos catalanes, nueva para la comarca del Pallars Sobirà.

Cratoneuron decipiens (De Not.) Loeske

Distribución: Girona: Núria (leg. R. HEIM in ALLORGE, V., 1946). Granada: Sierra Nevada (GIL, J.A., 1981); Sierra Nevada, Laguna de Vacares (Hohnel), Barranco de San Juan (ESTEVE, 1975). Huesca: Collado de Somport (ALLORGE, V., 1962); Monte Perdido, Refugio de Goriz, 2.200 m, (leg. Rivas Martínez 1965, det. C. Casas in BCB). Lleida: Vall d'Aran (CASARES, A., 1915); Port de la Bonaigua (CASAS, C., 1962); Pallars Sobirà, Barranc de Coma Llobetera, 1.700 m, CG 4099. Santander: Aliva, 1.660-1.770 m, (GEISSLER, P., 1979). Soria: Laguna Negra, Sierra de Urbión, 1.600 m (C. Casas, leg. 1974 in BCB); Sierra de la Demanda (CASAS, C., 1981).

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Higrófila. Terrícola. Calcífuga tolerante. La hemos hallado en los márgenes de un salto de agua ligeramente básica, con *Conocephalum conicum*, *Cratoneuron commutatum* var. *commutatum* y *Fissidens grandifrons*.

Platydictya subtilis (Hedw.) Crum

Distribución: Barcelona: Santuario de Ntra. Sra. de Falgars (CASAS, C., 1954); Avencó, cerca de Aiguafreda, 400 m (CA-

SAS, C., 1959); Castellar de Riu (C. Casas, leg. 1976 in BCB). Huesca: Ordesa a 1.300-1.400 m (ALLORGE, V., 1962). Lleida: Vall d'Assua, cerca de la estación de esquí de Llessui, 1.500 m, CH 4001, con esporogonios y autoica.

Elemento corológico: Circumboreal.

Ecología: Mesófila. Arborícola y saxícola. Indiferente. Forma tapices muy finos que recubren la base de los troncos de *Fraxinus excelsior* y se extiende por las piedras cercanas.

Esta cita es la primera para la provincia de Lleida, que viene a confirmar su presencia en el Pirineo.

Cirnphyllum cirrosum (Schwaegr.) Grout

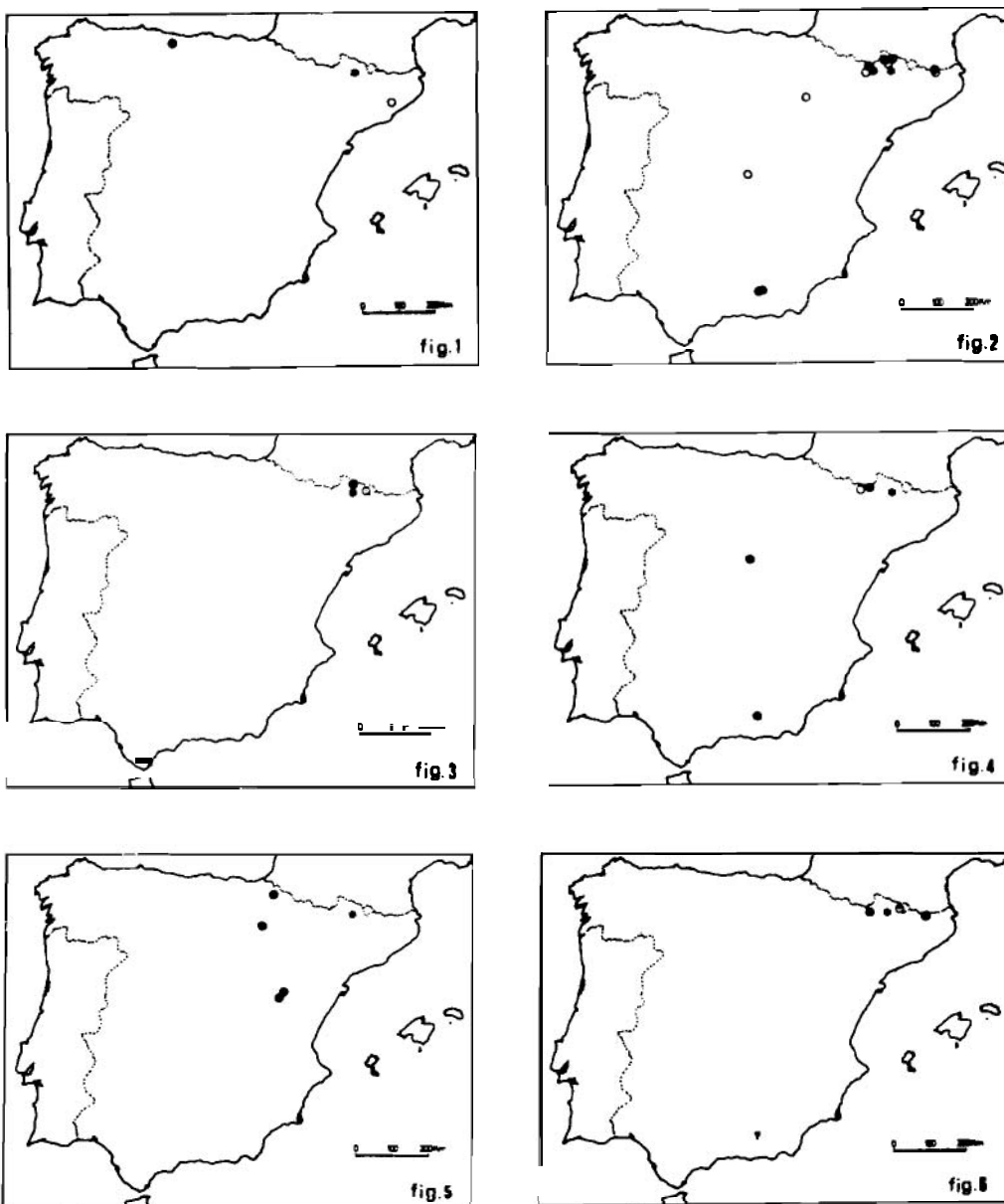
Distribución: Girona: Collada de Núria y Vall d'Eina (RENAULD, F., 1878); Núria (CASAS, C., 1955). Huesca: la Renclusa en la Maladeta, delante del refugio, 2.300 m (C. Casas, leg. 1966, in BC). Lleida: Vall d'Aran, en el Port de Viella (JEANBERNAT in HUSNOT, 1890); Port de la Bonaigua (CASAS, C., 1962); Pallars Sobirà, en la Serra de Rei al Barranc de Coma Llobetera, 1.840 m, CG 4099, y también hacia la Pleta Saganya, 2.200 m, CH 3700; Montsent de Pallars, 2.860 m, CH 3706. Navarra: Comisa de la Sierra de Urbasa sobre Olzogutia (ALLORGE, P., 1941).

Elemento corológico: Circumboreal.

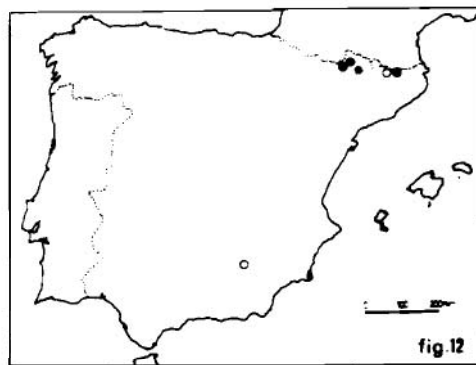
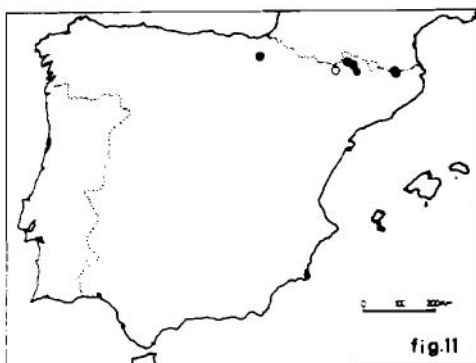
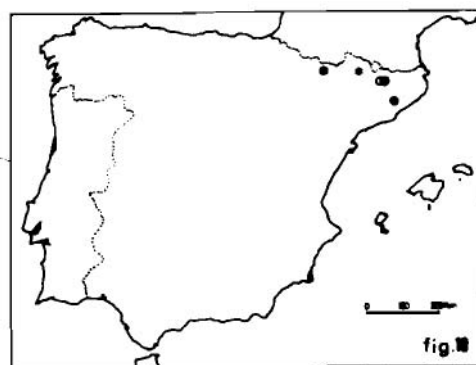
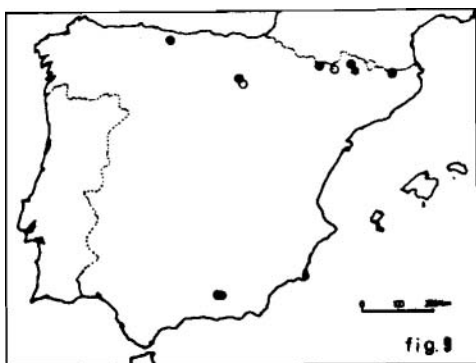
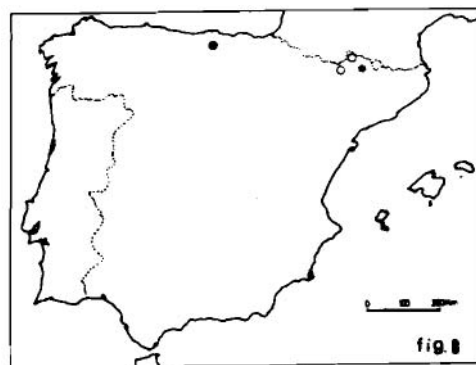
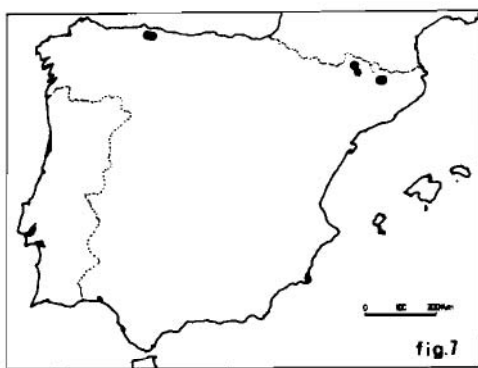
Ecología: Mesófila. Saxícola y húmica. Calcífila. Nuestras citas corresponden a los pisos subalpino y alpino, donde se encuentra sobre roca o entre el prado y pie de roca, acompañado por *Hylocomium splendens*, *Rhytiadelphus triquetrus*, *Drepanocladus uncinatus*, *Climacium dendroides*, *Gymnostomum recurvirostre*, *Plagiopus oederi*, *Encalypta streptocarpa* y otras; con *Distichium capillaceum* en el Montsent de Pallars.

Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb.

Distribución: Girona: Núria hacia el Coll de Finestrelles (CASAS, C., 1952); La Molina hacia Solineu (C. Casas, leg. 1948 in BCB). Huesca: Maladeta (JEANBERNAT



FIGS. 1-6: 1, *Cephaloziella rubella*; 2, *Desmatodon latifolius*; 3, *Stegonia latifolia*; 4, *Pohlia polymorpha*; 5, *Pohlia prolifera*; 6, *Amblyodon dealbatus*. Cita bibliográfica (●), cita de herbario (○) y nueva cita (*).



FIGS. 7-12: 7, *Timmia austriaca*; 8, *Lescuraea plicata*; 9, *Cratoneuron decipiens*; 10, *Platydictya subtilis*; 11, *Cirriphyllum cirrosum*; 12, *Hypnum revolutum*. Cita bibliográfica (●), cita de herbario (○) y nueva cita (*).

in HUSNOT, 1890). Jaén: Sierra de Cazorla, Pico de Cabañas (C. Casas 1976, det. H. Ando 1980). Lleida: Vall d'Aran, subiendo al Port de Viella (JEANBERNAT in HUSNOT, 1890); Pallars Sobirà, en la cresta dels Altars hacia Les Mortes, 2.300 m, CH 3701 y hacia el Coll del Triador, 2.080 m, CH 3802.

Elemento corológico: Artico-alpina.

Ecología: Mesófila. Terrícola y saxícola. Calcífila tolerante. Especie del piso subalpino al nival, la encontramos en las crestas de la sierra, sobre suelo delgado y pedregoso que sufre acidificación, en las pequeñas excavaciones y claros del prado. Junto a *Drepanocladus uncinatus*, *Polytrichum juniperinum*, *Bryum alpinum*, *Bartramia ithyphylla*.

Especie poco citada de la Península Ibérica, nueva para la comarca del Pallars Sobirà.

Agradecemos a la Dra. Casas y al Dr. Oriol de Bolos la ayuda prestada en la supervisión de estas notas.

BIBLIOGRAFIA

- ALLORGE, P., 1928.— Notes sur la flore bryologique de la Péninsule Ibénque I. Muscinées récoltées par M. Roger Heim dans le chaîne cantabnque. *Rev. Bryol. nouv. sér.* 58. Paris.
- ALLORGE, P., 1928.— Remarques sur la flore muscinale des hauts sommets de la Péninsule Ibénque. *Soc. Biogéographie* 1928: 1-8.
- ALLORGE, P., 1941.— Muscinées du Pays Basque. *Bull. Soc. Bot. France*. 88: 210-219. Paris.
- ALLORGE, V. et P. ALLORGE, 1946.— Notes sur la flore bryologique de la Péninsule Ibénque. X. Muscinées du Sud et de l'Est de l'Espagne. *Rev. Bryol. Lichénol.* 15: 172-200. Paris.
- ALLORGE, V. et C. CASAS, 1962.— Au sujet des Bryophytes récoltés au cours de l'excursion de l'Association Internationale de Phytosociologie dans les Pyrénées franco-espagnoles (22-29 mai 1960). *Rev. Bryol. Lichénol.* 31: 213-238. Paris.
- ALLORGE, V. et C. CASAS, 1962.— Contribution a la flore bryologique du Val d'Aran. *Actas Tercer Congr. Inter. Est. Pirenaicos*. 3: 163-177. Zaragoza.
- ALLORGE, V. et C. CASAS, 1976.— Contribución al estudio de la flora brológica catalana III. Musgos y hepáticas del Valle de Nuna. *Collect. Bot.* X:23. Barcelona.
- ALVARO, I. 1982.— Aportación al conocimiento de la flora brológica de la vertiente septentrional de la Serra de Cadí. *Collect. Bot.* 13(1):43-152. Barcelona.
- CASARES, A. 1932.— *Flora Ibérica. Musgos*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madnd.
- CASAS, C. 1952.— Una excursión brológica al Valle de Núna. *Collect. Bot.* 3:199-206. Barcelona.
- CASAS, C. 1954.— Aportaciones a la bnoflora catalana. Excursiones brológicas por el Alt Berguedà. *Collect. Bot.* 4:141-159. Barcelona.
- CASAS, C. 1956.— Contribución al estudio de la flora brológica de los Pirineos Centrales (Huesca). *Actes II Congr. Intern. Etud. Pyrénéennes*. 3(2):44-59. Toulouse.
- CASAS, C. 1959.— Aportaciones a la flora brológica de Cataluña. Musgos y hepáticas del Montseny. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*. 17:21-174. Madnd.
- CASAS, C., E. FUERTES, R.M. SIMÓ, et J. VARO. 1977.— Aportaciones al conocimiento de la flora brológica española. *Notula II*. Sierra de Albarracín. *Acta Phytotax. Barc.* 21:19-41. Barcelona.
- CASAS, C., M. BRUGUES, R.M. CROS. 1979.— Referències bibliogràfiques sobre la flora Brológica Hispànica. *Treb. Znst. Bot. Barcelona*. V:1-52. Barcelona.
- CASAS, C., R.M. SIMÓ, et J. VARO. 1980.— Aportaciones al conocimiento de la flora brológica española. *Notula V*. Avance sobre un estudio de la Sierra de la Demanda. *Anal. Jard. Bot. Madrid*. 37(2):431-454. Madnd.
- CASAS, C. et M. BRUGUES. 1980.— Estudio comparativo de la flora brológica de algunas sierras del Sistema Ibérico. *Anal. Jard. Bot. Madrid*. 37(2):417-430. Madnd.
- CASAS, C., 1981.— The mosses of Spain an annotated Check-List. *Treballs de l'Inst. Bot. de Barcelona*, vol. VII. Barcelona.
- ESTEVE, F., J. VARO y M.L. ZAFRA, 1975.— Catálogo de bnófitos de la provincia de Granada. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*. 3:3-44. Granada.
- GEISSLER, P., 1979.— Bryologische Notizen aus den Picos de Europa (Nordspanien). *Mémoires de la société botanique de Genève*, n.° 1. Genève.
- GIL, J.A. y J. VARO, 1981.— Estudio bnosociológico de las comunidades reófilas de Sierra Nevada (España). *Rev. Bryol. Lichénol.* 11(4):423-440. Paris.
- HUSNOT, T., 1884-1890.— *Muscologia Gallica*. T. Husnot et F. Savy. Paris.
- SIMÓ, R. M. y E. VIGON, 1977.— Briófitos nuevos e interesantes para la flora española. *Acta Phytotax. Barc.* 21:89-100. Barcelona.