

**APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE
LA FLORA BRIOLÓGICA ESPAÑOLA. NÓTULA XV:
MUSGOS, ANTOCEROTAS Y HEPÁTICAS DE
LA SIERRA DE GREDOS (ÁVILA)**

M. J. Elías¹, B. Albertos², M. Brugués³, G. Calabrese⁴, M. J. Cano⁵, B. Estébanez⁶, M. T. Gallego⁵, R. Garilleti², J. Guerra⁵, P. Heras⁷, M. Infante⁷, F. Lara⁶, M. A. Martín¹, V. Mazimpaka⁶, R. Medina⁶, J. Muñoz⁴, L. Pokorny⁶, F. Puche⁸ & J. A. Sánchez¹

1. Departamento de Botánica, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca, Campus Miguel de Unamuno, E-37007 Salamanca.
2. Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Av. Vicente Andrés Estellés s/n, E-46100 Burjasot, Valencia.
3. Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia, Unitat de Botànica, Universitat Autònoma de Barcelona
4. Real Jardín Botánico de Madrid, Plaza de Murillo 2, E-28014 Madrid.
5. Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, E-30100 Murcia.
6. Departamento de Biología (Botánica), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, E-28049 Cantoblanco, Madrid.
7. Diputación Foral de Álava, Museo de Ciencia Naturales, Siervas de Jesús 24, E-01001 Vitoria, Álava.
8. Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia, C/Dr. Moliner 50, E-46100 Burjasot, Valencia.

Resumen: 129 musgos y 28 hepáticas integran el catálogo resultante de las recolecciones de los miembros de la Sociedad Española de Briología participantes en la XVIII Reunión de Briología efectuada en la Sierra de Gredos.

Abstract: 129 mosses and 28 liverworts were collected in the Sierra de Gredos by members of the Sociedad Española de Briología during the 18th Meeting of Bryology.

INTRODUCCIÓN

La Sierra de Gredos, a pesar de ser una zona montañosa frecuentemente visitada por los botánicos, sigue siendo, desde el punto de vista briológico, un área poco conocida. Trabajos puntuales (Daniels 1985, Soria *et al.* 1987, Casas Sicart 1988, Lara & Mazimpaka 1992 y 1993) dan a conocer de manera fragmentaria la brioflora de estos enclaves, haciendo difícil su valoración corológica (Lloret *et al.*, 1997).

Durante la XVIII Reunión de Briología celebrada en El Barco de Ávila (Ávila), se estudió la flora briológica de diversas localidades del macizo central de Gredos. En este trabajo se presentan los resultados del estudio de las recolecciones efectuadas durante estos días, que contribuyen a ampliar el conocimiento briofítico de la Sierra de Gredos.

La singularidad de Gredos en lo geológico queda marcada por la presencia de granitos, mayoritarios frente a otras rocas, que desde la orogenia alpina han sido modelados en los dos últimos millones de años, perfilándose con los hielos de la fase Würmiense y culminando con la última etapa periglacial, seguida de una etapa fluvial, ambas de hace tan solo 10.000 años, que terminó de configurar su actual relieve.

Desde la perspectiva bioclimática, Gredos se encuentra sometido a condiciones climáticas de carácter mediterráneo, distinguiéndose cuatro termotipos, desde el mesomediterráneo del valle del Tiétar, hasta el crioromediterráneo de las altas cumbres gredenses. Destaca la diferencia en la cuantía de las precipitaciones entre las vertientes norte y sur. Gracias a los vientos ábregos, la vertiente sur (valle del Tiétar) recibe mayores precipitaciones que la norte –1.485 mm en Arenas de San Pedro–, mientras que los registros de las estaciones meteorológicas de Bohoyo y de El Barco de Ávila son de 884 y 643 mm.

LOCALIDADES ESTUDIADAS

Las recolecciones se efectuaron en el valle del Alberche, tributario del Tajo, y en el del alto Tormes, perteneciente a la cuenca del Duero, en altitudes comprendidas entre los 1.050 y los 2.100 m. A continuación se indican las localidades y los diferentes tipos de vegetación que se muestrearon en ellos.

1. Pinar de Hoyocasero (Hoyocasero): 1320-1330 m, 30TUK3173. Melojar (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*) y Pinar de pino albar (*Avenello ibericae-Pinetum ibericae*).
2. Cueva de Maragato (Hoyocasero): 1420 m, 30TUK2877. Comunidades rupícolas (*Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*).
3. Garganta de los Caballeros (Navalonguilla): 1140m, 30TTK8660. Melojares (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*, *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*), saucedas y alisedas (*Salicetum salviifoliae*, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*).
4. Melojar de El Canalizo (Tormellas): 1070m, 30TTK8764. Melojar (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*).
5. Prado de Las Pozas (Hoyos del Espino) 1800 m, 30TUK0860. Cervunales (*Nardo strictae-Genistetum carpetanae*, *Poo legionensis-Nardetum strictae*).
6. Bohonal en Dehesa de la Isla (Hoyos del Espino). 1460m, 30TUK1464. Bohonal (*Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii*).
7. Ladera sur de la Sierra de los Castillejos (La Angostura): 1260 m, 30TUK0068. Encinar (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*).

CATÁLOGO FLORÍSTICO

Este catálogo comprende 157 táxones: 28 hepáticas y 129 musgos. Cada táxon va acompañado de los números de referencia de las localidades donde ha sido hallado y de los diferentes hábitats donde se ha observado en la zona de estudio. En hepáticas se ha empleado la nomenclatura de Grolle & Long (2000) y en musgos utilizamos como referencia la correspondiente a Casas *et al.* (2001), salvo para los taxones no contemplados en esta obra, en cuyo caso hemos seguido a Casas (1991, 1993, 1995 y 2002), con la excepción de los géneros tratados en *Flora Briofítica Ibérica* (Guerra & Cros, 2000-2005). Las abreviaturas de los nombres de los autores se han tomado de Brummitt & Powell (1992).

HEPÁTICAS

- Aneura pinguis* (L.) Dumort. – Tremedal. 6.
Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn. – Sobre suelos. 1, 4, 7.
Cephaloziella turneri (Hook.) Müll. Frib. – Sobre suelos. 4.
Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda – Suelos encharcados. 1.
Diplophyllum albicans (L.) Dumort. – Márgenes de cursos de agua. 3.
Frullania dilatata (L.) Dumort. – En troncos de *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner y bases y troncos de *Quercus pyrenaica* Willd. 1, 3, 4.
Lophocolea bidentata (L.) Dumort. – Taludes y rocas de bordes de arroyos. 1, 3.
Lophozia excisa (Dicks.) Dumort. – Grietas húmedas y sombrías de rocas graníticas. 2.
Lophozia sudetica (Nees ex Huebener) Grolle – Rocas rezumantes. 5.
Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort. – En suelos encharcados. 6.
Lunularia cruciata (L.) Lindb. – Rocas en riberas. 3.
Marsupella sphacelata (Gieseke ex Lindenb.) Dumort. – Rocas rezumantes de arroyos. 3, 5.
Marchantia polymorpha L. – Taludes húmedos y umbrosos. 1.
Metzgeria furcata (L.) Dumort. – En interior extraplomado de cueva. 2.
Pellia epiphylla (L.) Corda – Taludes, rocas y raíces de *Alnus glutinosa* en orillas de arroyos. 1, 3.
Pellia neesiana (Gottsche) Limpr. – Muros rezumantes. 4.
Plagiochila asplenoides (L.) Dumort. – Taludes y en suelos húmedos y sombríos. 3.
Porella cordaeana (Huebener) Moore – Taludes y rocas próximos al agua. 2, 3.
Porella platyphylla (L.) Pfeiff. – Paredones graníticos rezumantes. 2.
Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi – Taludes. 3.
Riccia ciliifera Link ex Lindenb. – Sobre suelos arenosos. 1, 7.
Riccia gougetiana Durieu & Mont. – Sobre suelos arenosos. 1, 5, 7.
Riccia papillosa Moris – Sobre suelos. 7.
Riccia sorocarpa Bisch. – Sobre suelos. 4.
Riccia subbifurca Warnst. ex Croz. – Sobre suelos arenosos. 5.
Scapania compacta (A. Roth) Dumort. – Taludes y rocas graníticas próximas al agua. 3.
Scapania irrigua (Nees) Nees – Roca sumergida. 3.
Scapania undulata (L.) Dumort. – Rocas sumergidas. 3.

MUSGOS

- Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp. – Tocón cerca de arroyo. 1.
Andreaea alpestris (Thed.) Schimp. – Pared vertical de rocas graníticas. 3.
Antitrichia californica Sull. – Base de *Salix atrocinerea* Brot. y de *Alnus glutinosa*. 2.
Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid. – Granitos verticales húmedos. 3.
Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. – Rocas y superficie de suelos en márgenes de cursos de agua. 3.
Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwägr. – Sobre suelos, en taludes, fisuras graníticas, raíces y tocones de diversos forófitos. 1, 3.

- Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr. – Zonas encharcadas e higrófilas. 3, 5.
- Bartramia ithyphylla* Brid. – Grietas húmedas en granitos. 1, 2, 3.
- Bartramia halleriana* Hedw. – Paredones graníticos. 2.
- Bartramia pomiformis* Hedw. – Taludes; fisuras y repisas sobre granitos. 1, 2, 3.
- Brachythecium campestre* (Müll. Hal.) Schimp. – Sobre roca granítica en ribera. 3.
- Brachythecium dieckii* Röhl – En grietas y rocas graníticas húmedas y sombrías. 1, 2, 5.
- Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp. – Roca en borde de río. 3.
- Brachythecium salebrosum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp. – Sobre suelos. 1, 4.
- Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp. – Sobre suelos, taludes y fisuras graníticas. Raíces, tocones y bases de diversos forófitos. 1, 3, 4, 7.
- Bryum alpinum* With. – Suelos encharcados y granitos rezumantes. 2, 5.
- Bryum argenteum* Hedw. – En suelos. 7.
- Bryum capillare* Hedw. – En suelos, taludes y fisuras graníticas. Raíces y troncos de *Alnus glutinosa*. 1, 2, 3, 4.
- Bryum laevifilum* Syed. – Troncos y ramas de árboles. 1.
- Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. – Márgenes de cursos de agua y bohonales. 2, 6.
- Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske – Suelos encharcados y tremedales. 1, 3, 6.
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – Suelos, taludes, repisas graníticas, raíces y tocones de diversos forófitos. 1, 2, 3, 5.
- Claopodium whippleanum* (Sull.) Renaud & Cardot – En oquedades de granitos. 3.
- Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D. Mohr – Base de *Quercus ilex* L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp. 7.
- Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. – Suelos y paredones graníticos. 1, 2, 4.
- Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. – Tocones. 1.
- Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Milde – Bases y tocones de *Pinus sylvestris* L. 1.
- Dicranum scoparium* Hedw. – Suelos, taludes, rocas y tocones de *Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*. 1.
- Didymodon insulanus* (De Not.) M. O. Hill – Granitos y taludes. 1, 3.
- Didymodon rigidulus* Hedw. – Paredones graníticos. 4.
- Ditrichum heteromallum* (Hedw.) E. Britton – Muros. 4.
- Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. – Tremedal. 6.
- Encalypta vulgaris* Hedw. – Suelos descubiertos. 4.
- Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande Lac. – Márgenes de arroyos. 1.
- Eurhynchium praelongum* (Hedw.) Schimp. – Suelos, rocas y bases de *Salix atrocinerea* en riberas. 1, 3.
- Eurhynchium stokesii* (Turner) Schimp. – Suelos y rocas en márgenes de cursos de agua. 3.
- Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jenn. – Taludes y rocas cerca del agua. 3.
- Eurhynchium speciosum* (Brid.) Jur. – Talud en margen de arroyo. 1.
- Fissidens crassipes* Bruch & Schimp. – Taludes húmedos. 3.
- Fissidens taxifolius* Hedw. – Raíces de *Pinus sylvestris* en arroyo. 1.
- Fissidens viridulus* (Sw.) Wahlenb. – Borde de arroyo. 1.
- Fontinalis antipyretica* Hedw. – Inmersa en arroyuelos. 1, 3, 5.
- Fontinalis squamosa* Hedw. – Reófila. 3.
- Funaria hygrometrica* Hedw. – Suelos descubiertos. 4.
- Grimmia decipiens* (Schultz) Lindb. – Rocas y paredones graníticos. 1, 2, 3, 7.
- Grimmia laevigata* (Brid.) Brid. – Sobre granitos. 2, 3, 7.
- Grimmia montana* Bruch & Schimp. – Rocas cerca del agua. 2, 5.
- Grimmia ovalis* (Hedw.) Lindb. – Bloques graníticos próximos a cursos de agua. 2.
- Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. – Piedras, rocas y muros graníticos. 1, 2, 3, 7.
- Grimmia reflexidens* Müll. Hal. – Granitos rezumantes. 5.
- Grimmia torquata* Drumm. – Paredones graníticos rezumantes. 2.
- Grimmia trichophylla* Grev. – Rocas graníticas y sobre *Alnus glutinosa* en base y tronco. 1, 2, 3, 4, 7.
- Habrodon perpusillus* (De Not.) Lindb. – Base de *Quercus pyrenaica*. 1.
- Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs – Trampales. 6.
- Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. – Paredones y rocas graníticas. 1, 2.

- Hedwigia stellata** Hedenas – Rocas graníticas. Base y tronco de *Quercus pyrenaica*. 1, 2, 4, 7.
- Homalothecium aureum** (Spruce) H. Rob. – Suelos, tronco de *Quercus ilex* subsp. *ballota* y base de *Juniperus oxycedrus*. 7.
- Homalothecium lutescens** (Hedw.) H. Rob. – Taludes y bloques graníticos. 1, 2.
- Homalothecium sericeum** (Hedw.) Schimp. – Rocas graníticas. Bases y troncos de diversos forófitos. 1, 2, 3, 4, 7.
- Hyocomium armoricum** (Brid.) Wijk & Margad. – Taludes y rocas en márgenes de cursos de agua. 3.
- Hypnum andoi** A. J. E. Smith – Raíces de *Alnus glutinosa* y base y tronco de *Quercus pyrenaica*. 1, 3, 4.
- Hypnum cupressiforme** Hedw. var. *cupressiforme* – Suelos, fisuras y bloques de granito, bases y troncos de distintos forófitos. 1, 2, 3, 4, 7.
- Hypnum cupressiforme** Hedw. var. *filiforme* Brid. – Pared vertical de bloque granítico. 1.
- Hypnum cupressiforme** Hedw. var. *lacunosum* Brid. – Roca granítica. 2.
- Isothecium alopecuroides** (Dubois) Isov. – Grietas y bloques de granito. 2, 3.
- Isothecium myosuroides** Brid. – Paredes de roquedos graníticos. 2.
- Meesia triquetra** (L. ex Jolycl.) Ångstr. – Tremedales. 6.
- Mnium hornum** Hedw. – Suelos en márgenes de cursos de agua. Raíces y bases de *Alnus glutinosa*. 3.
- Orthotrichum acuminatum** H. Philib. – Bases, troncos y ramas de diversos forófitos. 1, 3, 4, 7.
- Orthotrichum affine** Brid. – Bases, troncos y ramas de diversos forófitos. 1, 2, 3, 4, 7.
- Orthotrichum diaphanum** Brid. – Bases, troncos y ramas de diversos forófitos. 4, 7.
- Orthotrichum ibericum** F. Lara & Mazimpaka – Bases y troncos de *Quercus pyrenaica*, *Alnus glutinosa* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 3, 4, 7.
- Orthotrichum lyelli** Hook. & J. Taylor – Bases, troncos y ramas de diversos forófitos. 1, 3, 4, 7.
- Orthotrichum pumilum** Sw. ex anon. – Troncos de *Alnus glutinosa* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*, ramillas de *Juniperus oxycedrus*. 1, 2, 3, 4, 7.
- Orthotrichum rupestre** Schleich. ex Schwägr. – Rocas graníticas. Tocón de *Pinus sylvestris*. Bases y troncos de diversos forófitos. 1, 2, 3, 4, 7.
- Orthotrichum shawii** Wilson – Bases de *Alnus glutinosa*. 3.
- Orthotrichum speciosum** Nees – Bases y troncos de *Quercus pyrenaica*. 1, 4.
- Orthotrichum striatum** Hedw. – Bases y troncos de diversos forófitos. 1, 3, 4, 7.
- Orthotrichum tenellum** Bruch ex Brid. – Troncos de *Quercus pyrenaica*, *Alnus glutinosa* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 1, 3, 4, 7.
- Philonotis arnelli** Husn. – Talud. 3.
- Philonotis fontana** (Hedw.) Brid. – Suelos y pastos encharcados. 1, 5.
- Philonotis seriata** Mitt. – Márgenes de arroyos, tremedales. 5.
- Philonotis tomentella** Molendo – Bordes de arroyos. 5.
- Plagiomnium affine** (Blandow) T. J. Kop. – Rocas y suelos en orillas de arroyuelos. 3.
- Plagiomnium elatum** (Bruch & Schimp.) T. J. Kop. – Suelos encharcados junto a río. 3.
- Plagiomnium medium** (Bruch & Schimp.) T. J. Kop. – Fisuras anchas y húmedas entre rocas. 3.
- Plagiomnium rostratum** (Schrud.) T. J. Kop. – Taludes y rocas en márgenes de arroyos. 1, 3.
- Plagiomnium undulatum** (Hedw.) T. J. Kop. – Taludes. Sobre suelos y rocas en arroyos. 1, 3.
- Plagiothecium nemorale** (Mitt.) A. Jaeger – Rocas en ribera y en raíces de *Alnus glutinosa*. 3.
- Platydictya jungermannioides** (Brid.) H. A. Crum – Tocón en margen de arroyo. 1.
- Pleuridium acuminatum** Lindb. – Taludes. 1.
- Pleurochaete squarrosa** (Brid.) Lindb. – Sobre suelos descubiertos y bajo carrascas. 7.
- Pogonatum aloides** (Hedw.) P. Beauv. – Taludes. 3.
- Pogonatum nanum** (Hedw.) P. Beauv. – Taludes. 1.
- Pohlia cruda** (Hedw.) Lindb. – Taludes y rocas graníticas. 2, 3.
- Polytrichum commune** Hedw. – Suelos encharcados. 5.
- Polytrichum formosum** Hedw. – Sobre suelos y base de *Salix atrocinerea* y *Alnus glutinosa*. 3.
- Polytrichum juniperinum** Hedw. – Sobre suelos y taludes. 1, 2, 3, 4, 5.
- Polytrichum piliferum** Hedw. – Sobre suelos y taludes. 1, 2, 5, 7.

- Pseudocrossidium hornschurchianum* (Schultz) Zander – Sobre suelos. 4, 7.
- Pterigynandrum filiforme* Hedw. – Sobre granitos. 2, 3.
- Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid. – Rocas graníticas rezumantes. 3, 5.
- Racomitrium elongatum* Ehrh. ex Frisvoll – En arenas graníticas. 3.
- Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. – Paredones graníticos y granitos erosionados. 2, 3.
- Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) Bruch & Schimp. – Fisuras y rocas graníticas. 1, 2.
- Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. J. Kop. – Márgenes de arroyos y sobre raíces de *Alnus glutinosa*. 1, 3.
- Rhynchostegium alopecuroides* (Brid.) A. J. E. Sm. – Granitos inmersos, sobre suelo, grietas y rocas de orilla de río. 3.
- Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp. – Bloques de granito en márgenes de cursos de agua. 3.
- Rhynchostegium megapolitanum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp. – Sobre suelos. Bases de *Quercus pyrenaica* y *Pinus sylvestris*. 1.
- Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot – Reófila. 1, 2, 3.
- Schistidium agassizii* Sull. & Lesq. – Taludes y rocas en arroyo. 3.
- Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr. – Sobre suelos y taludes húmedos. 1.
- Scorpiurium sendtneri* (Schimp.) M. Fleisch. – Epífito en *Quercus pyrenaica*. 1.
- Sphagnum compactum* Lam. & DC. – Treme-dal. 5.
- Sphagnum denticulatum* Brid. – Zonas encharcadas y tremedales. 3, 5, 6.
- Sphagnum subsecundum* Nees. – Zonas encharcadas y tremedales. 5.
- Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. – Treme-dal. 6.
- Straminergon stramineum* (Brid.) Hedenas – Bordes encharcados de arroyuelos. 5.
- Syntrichia laevipila* Brid. – Bases de *Quercus pyrenaica* y ramillas de *Juniperus oxycedrus*. 4, 7.
- Syntrichia princeps* (De Not.) Mitt. – Sobre muros, granitos, bases de *Quercus pyrenaica* y tocón de *Pinus sylvestris*. 1, 3, 4.
- Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr – Sobre suelos, muros, bases y troncos de *Quercus ilex* subsp. *ballota* y bases de *Juniperus oxycedrus*. 1, 7.
- Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra – Muros. 4.
- Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gangulee – Sobre taludes. 3.
- Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske – Zonas encharcadas y tremedales. 5, 6.
- Tortula cuneifolia* (Dicks.) Turner – Paredones graníticos. 4.
- Tortula muralis* Hedw. – Sobre suelos y muros. 1, 3.
- Tortula subulata* Hedw. var. *subulata* – Taludes y muros. Tocón de *Pinus sylvestris*. 1, 2, 4.
- Tortula subulata* Hedw. var. *subinermis* (Bruch & Schimp.) Wilson – Sobre suelos y bloques de granito. 1.
- Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske – Pastizales encharcados. 5.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUMMITT, R. K. & C. E. POWELL (1992). *Authors of Plant Names*. Royal Botanical Garden, Kew.
- CASAS, C. (1991). New check-list of Spanish mosses. *Orsis* 6: 3-26.
- CASAS, C. (1993). Modificaciones a "New checklist of spanish mosses". *Bol. Soc. Esp. Briol.* 2: 2.
- CASAS, C. (1995). Modificaciones a "New checklist of spanish mosses" II. *Bol. Soc. Esp. Briol.* 6: 5-6.
- CASAS, C. (2002). Modificaciones a "New checklist of spanish mosses" V. *Bol. Soc. Esp. Briol.* 20/21: 9-10.
- CASAS, C., M. BRUGUÉS & R. M. CROS (2001). *Flora dels Briòfits dels Països Catalans I. Molses*. Institut d'Estudis Catalans; Secció de Ciències Biològiques. Barcelona.
- CASAS SICART, C. (1987-1988). Datos para la brioflora de la Sierra de Gredos. *Lazaroa* 10: 265-267.
- DANIELS, R. E. (1985). An Unusual form of *Sphagnum auriculatum* Schimp. from the Sierra de Gredos, Spain. *J. Bryol.* 13: 337-344.
- GROLLE, R. & D. G. LONG (2000). An annotated check-list of the *Hepaticae* and *Anthocerotae* of Europe and Macaronesia. *J. Bryol.* 22: 103-140.

- GUERRA J. & R. M. CROS (coords.) (2002-2005). *Flora Briofítica Ibérica*. Sociedad Española de Briología. Murcia.
- LARA, F. & V. MAZIMPAKA (1992). Más sobre la presencia de *Orthotrichum acuminatum* en la Península Ibérica. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 13: 349-354.
- LARA, F. & V. MAZIMPAKA (1993). *Orthotrichum ibericum* sp. nov. A new moss from the Iberian Peninsula. *Nova Hedwigia* 56: 263-271.
- LLORET, F., R. M. CROS, M. BRUGUÉS & I. GRANZOW de la CERDA (1997). Aspectos biogeográficos y corológicos de los briófitos de la Sierra de Gredos (España). *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 18: 151-164.
- SORIA, A., V. MAZIMPAKA, P. Riestra & M. E. RON (1987). *Aportaciones al conocimiento de la brioflora del Puerto del Pico, Sierra de Gredos (Ávila)*. Actas del IV Simposio Nacional de Botánica Criptogámica: 619-628. Universidad de Granada. Granada.