

Datos sobre la brioflora del Melojar de la Herrería (San Lorenzo de El Escorial, Madrid).

CARMEN LÓPEZ, VICENTE MAZIMPAKA Y FRANCISCO LARA

Departamento de Biología (Botánica). Facultad de Ciencias.
Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

Resumen:

LOPEZ, C., MAZIMPAKA, V. & LARA, F. 1993. Datos sobre la brioflora del Melojar de la Herrería (San Lorenzo de El Escorial, Madrid). *Bot. Complutensis* 18: 241-249

En este estudio sobre la brioflora de uno de los enclaves de gran interés ecológico de la provincia de Madrid, se presenta un catálogo de 92 briófitos (7 hepáticas y 85 musgos) confeccionado a partir del material recogido por los autores. Se aportan cinco nuevas o segundas citas provinciales.

Palabras clave: Brioflora, Melojar, *Quercus pyrenaica*, Madrid, España.

Abstract:

LOPEZ, C., MAZIMPAKA, V. & LARA, F. 1993. About the bryoflora of La Herrería oakwood. (San Lorenzo de El Escorial, Madrid). *Bot. Complutensis* 18: 241-249

This study deals with the bryoflora of a *Quercus pyrenaica* Willd. wood, located in one of the most ecologically interesting sites within the province of Madrid. A catalogue of 92 taxa (7 liverworts and 85 mosses) from field-collected samples, is presented. Five taxa are new or second records for the province.

Key words: Bryoflora, marcescent oak wood, *Quercus pyrenaica*, Madrid, Spain.

INTRODUCCIÓN

Según se desprende de las últimas recopilaciones de citas provinciales madrileñas (ACÓN & HERSZKOWICK, 1987; ACÓN, 1989), el Valle de El Escorial es uno de los enclaves madrileños mejor conocidos briológicamente. En el momento de comenzar este trabajo la brioflora escorialense constaba de 69 taxones, con citas acumuladas durante el período que va desde 1784 hasta nuestros días. No obstante y como ocurre en los restantes bosques de la sierra madrileña, con muy pocas excepciones (RON *et al.*, 1982; LARA & MAZIMPAKA, 1989; VICENTE & RON, 1989), tal conocimiento es fruto de visitas esporádicas y, a pesar de su evidente valor corológico, estas citas no dan una idea real de la composición y riqueza brioflorística de los ecosistemas visitados.

En el caso del melojar de La Herrería existen, además, otros factores que resaltan el interés de su estudio: su situación de transición entre los sectores gredense y guadarrámico, su carácter de bosque mixto, así como el ser un lugar frecuentemente visitado por centros docentes madrileños.

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

El Monte de La Herrería se encuentra al Sur del municipio de S. Lorenzo de El Escorial (30TVK09), dentro del sector occidental de la Sierra de Guadarrama. Tiene una extensión de 400 Ha y una altitud de 800-1100 m. Con promedios anuales de precipitaciones y temperaturas de 700-800 mm y 9-10°C respectivamente, se sitúa en el piso supramediterráneo con inviernos fríos y ombroclima subhúmedo (RIVAS-MARTINEZ, 1986).

El sustrato de la zona es granítico y sobre él se desarrolla un suelo pardo subhúmedo que sustenta en la ladera un melojar guadarrámico de la serie *Luzulo forsteri-Querceto pyrenaicae sigmetum*. No obstante, el paisaje está dominado por grandes bolos rocosos y zonas de llambria, que junto con una fuerte pendiente en algunos tramos, dificultan el desarrollo del melojar. En cambio, las condiciones de la zona baja del monte, menos rocosa y con suelos algo gleyzados y profundos, permiten el establecimiento de una fresneda mixta perteneciente a la serie *Quercu pyrenaicae-Fraxineto angustifoliae sigmetum*.

El Valle está bañado por el arroyo del Batán, el cual atraviesa la fresneda recogiendo las aguas de numerosas fuentes y arroyuelos que fluyen por el monte; el escaso caudal de éstos, su régimen variable y grado de alteración no constituyen factores favorables para el desarrollo de briófitos hidrófilos o higrófilos.

En la actualidad, ambas formaciones sufren una fuerte presión antropozoógena debido al adhesamiento y pastoreo de ganado vacuno en la fresneda y al uso recreativo y turístico del melojar.

CATÁLOGO BRIOFLORÍSTICO

Con el fin de completar el catálogo brioflorístico del Monte de La Herrería empezado por uno de nosotros (LÓPEZ, 1991), presentamos a continuación la relación de briófitos hallados en dicho monte entre octubre de 1988 y marzo de 1990. Dado que la mayoría de los taxones están reogidos en ACÓN & HERSZKOWICK (1987) y ACÓN (1989), omitimos los comentarios sobre sus citas anteriores, salvo en aquellos casos en los que las referidas recopilaciones contengan errores u omisiones.

La ordenación y nomenclatura de hepáticas siguen a GROLLE (1983) y las de musgos a CASAS (1991).

Para cada taxon se indica su:

- **Ecología:** Se intenta reflejar las características ecológicas (humedad, luz y tipo de sustrato) que se apreciaron en las estaciones donde se recogió el material. Para ello se han tenido en cuenta los datos existentes sobre la ecología de cada especie y los criterios de ALLORGE (1947) y AUGIER (1966).

- **Estado fenológico:** La presencia de gametofitos fértiles se expresa con el símbolo F., mientras que con Fr. y Pr. se señala la existencia de esporofitos y propágulos respectivamente. Los números romanos indican los meses del año en los que estas características fueron observadas.

Para dar una visión más completa de la presencia de cada taxon en la zona estudiada, se incluyen observaciones de frecuencia y abundancia. Finalmente, se añaden las coordenadas UTM para aquellos taxones encontrados tan sólo una o dos veces.

Los pliegos testigos se encuentran depositados en el herbario de Criptogamia del Real Jardín Botánico de Madrid (MA), salvo para aquellos cuya cantidad era insuficiente para confeccionar un pliego de herbario adecuado. En tal caso, están en el de los autores.

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi

Mesófilo; esciófilo; terrihumícola. Fr: II. Raro, pero localmente abundante. MA-Hepat 1783.

Lunularia cruciata (L.) Lindb.

Mesohigrófilo; esciófilo; terrihumícola y saxícola. Fr: X, II y III. Abundante, pero sólo en proximidades de arroyos de la fresneda. MA-Hepat 1780.

Riccia sorocarpa Bisch.

Terrihumícola en un claro del melojar. 30TVK0291. Fr: X. MA-Hepat 1784.

Metzgeria furcata (L.) Dum.

Mesófilo; esciófilo; litófilo y casmófilo. F: X. Recogido una vez en la base de un melojo. MA-Hepat 1781.

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn.

Mesófilo; esciófilo; terrihumícola. Raro, sólo encontrado en la fresneda. MA-Hepat 1778.

Porella platyphylla (L.) Pfeiff.

Mesófilo; esciófilo; terrihumícola, saxícola y corticícola. Fr: X. Frecuente y abundante en bases de melojo y fresno. MA-Hepat 1782.

Frullania dilatata (L.) Dum.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; litófilo y corticícola. MA-Hepat 1785. A las citas recogidas por ACON & HERSZKOWICK (*op. cit.*), añadir LAGUNA (MAF 66).

Pogonatum nanum (Hedw.) P. Beauv.

Mesófilo; fotoesciófilo; terrícola. Fr: I y II. Sólo encontrado en la fresneda, en taludes de la carretera que sube a la Silla de Felipe II. MA-Musci 9470. Añadir CORTES LATORRE (MA-Musci 4018) a las citas recopiladas por ACON (*op. cit.*).

P. aloides (Hedw.) P. Beauv.

Mesófilo; fotoesciófilo, terrícola. Poco abundante, en taludes de la carretera que sube a la Silla de Felipe II. MA-Musci 9469.

Polytrichum piliferum Hedw.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terrícola y litófilo. Fr: IX. MA-Musci 9473.

P. juniperinum Hedw.

Xerófilo; fotófilo; terrícola. MA-Musci 9472. Falta en ACÓN (*op. cit.*) las citas dadas por CASARES GIL & BELTRAN (1912) y MAS GUINDAL (1945).

Fissidens viridulus (Sw.) Wahlenb.

Mesófilo; esciófilo; terrícola. Fr. XII. Escaso.

F. taxifolius Hedw.

Mesohigrófilo; esciófilo; terrihumícola. Abundante en orillas de arroyos de la fresneda. MA-Musci 9446.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.

Xeromesófilo; fotoesciófilo; terrícola y casmófilo. Frecuente en claros y bordes de caminos. También apareció una vez en la base de un melojo en la fresneda. MA-Musci 9441. Añadir a las citas de ACON (*op. cit.*), CASARES Gil. & BELTRAN (1912).

Pleuridium acuminatum Lindb.

Xeromesófilo; fotoesciófilo; terrícola y casmófilo. Fr: II. Raro, sólo hallado en la fresneda. MA-Musci 9468.

Tortula princeps De Not.

Xeromesófilo; fotófilo; corticícola. Fr: X, XII, I, II, V y III. Abundante principalmente en bases de fresno y melojo. Con menos frecuencia también apareció como terrícola y exocomófilo. MA-Musci 9484.

T. ruralis (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.

Xeromesófilo; fotófilo; terrícola, saxícola y corticícola. Fr: XII y I. Muy frecuente en suelo y sobre rocas. MA-Musci 9482.

T. intermedia (Brid.) De Not.

Xeromesófilo; fotófilo; corticícola. Fr: V. Poco frecuente, sobre bases de melojo y fresno en la fresneda. MA-Musci 9480.

T. virescens (De Not.) De Not.

Xeromesófilo; fotófilo, corticícola. Fr: X y V. Abundante, especialmente sobre fresno. MA-Musci 9483.

T. laevipila (Brid.) Schwaegr.

Xeromesófilo; fotófilo; corticícola. Fr: X, XI, XII, I, II y V. Abundante sobre fresno; también se localizó sobre melojo, majuelo y enebro. MA-Musci 9481.

T. papillosa Wils.

Mesoxerófilo; fotófilo; corticícola. Pr. Frecuente, pero poco abundante. Preferentemente en la fresneda y sobre fresno. Encontrado dos veces sobre roca.

T. subulata Hedw.

Xerófilo; fotófilo; terrícola. Fr: XI y V. Poco frecuente, hallado únicamente en la fresneda, donde fue recogido en una ocasión sobre melojo. MA-Musci 9485.

T. muralis Hedw.

Recogido en grietas de muros en la fresneda. Raro. 30TVK0292. Fr: XI. MA-Musci 9486.

Phascum cuspidatum Hedw.

Terrícola en un claro del melojar. Raro. 30TVK0291. Fr: XII. MA-Musci 9467.

Barbula unguiculata Hedw.

Mesófilo; fotoesciófilo; terrícola. Fr: X, XII, I y II. Frecuente. Apareció en escasas ocasiones como exocomófilo y casmófilo y tan sólo una vez en la base de un melojo en el melojar. MA-Musci 9427.

Pseudocrossidium hornschurchianum (K. F. Schultz) Zander

Xerófilo; fotófilo; terrícola. Fr: I y III. Frecuente. Raramente como exocomófilo. MA-Musci 9474.

Didymodon acutus (Brid.) K. Saito

Terrícola. 30TVK0292. Escaso. Segunda cita provincial (LARA & MAZIMPAKA, 1989).

D. rigidulus Hedw.

Mesófilo; fotófilo; terrícola y casmófilo. Pr. Poco frecuente y escaso. Se encontró una vez como corticícola, sobre arce.

D. vinealis (Brid.) Zander

Xerófilo; fotófilo; terrícola y saxícola. Fr: I. Escaso.

D. insulanus (De Not.) M. Hill.

Mesoxerófilo; fotófilo; terrícola, saxícola y corticícola en bases de melojo y fresno. F: II. Escaso.

D. fallax (Hedw.) Zander

Recogido una vez sobre tierra al borde de un camino. 30TVK0292. Escaso.

Weissia controversa Hedw.

Xerófilo; fotófilo; terrícola. Fr: XII. F: X. Escaso. MA-Musci 9488.

Pleurochaete squarrosa (Brid.) Lindb.

Xerófilo; fotófilo; terrícola. Poco frecuente y escaso. Recolectado una vez en la base de un melojo del melojar. MA-Musci 9490. Citado por CASARES GIL & BELTRAN (1912) y MAS GUINDAL (1945).

Schistidium apocarpum (Hedw.) B., S. & G.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; saxícola y corticícola en bases de fresno y melojo. Fr: XI. F: I y XII. MA-Musci 9479.

Grimmia laevigata (Brid.) Brid.

Xerófilo; fotófilo; litófilo y corticícola en melojos del melojar. Fr: X, XII y I. F: X. Frecuente y abundante. MA-Musci 9450. A las citas recopiladas por ACON (*op. cit.*), añadir LAGUNA y LAZARO (MAF 736).

G. affinis Hornsch.

Hallado dos veces en extraplomos rocosos. 30TVK0291. Escaso. Primera cita provincial.

G. pulvinata (Hedw.) Sm.

Xerófilo; fotófilo; saxícola y corticícola en fresnos y melojos de la fresneda. Fr: X, XI, XII, I, II, IV y V. Frecuente y abundante. MA-Musci 9451. Falta en ACON (*op. cit.*), LAGUNA (MAF 765).

G. trichophylla Grev.

Xerófilo; fotófilo; saxícola. Fr: X, XII, y I. Frecuente y abundante. MA-Musci 9452. Incluir Casares Gil (MA-Casares 8147) a las citas recopiladas por ACON (*op. cit.*).

G. decipiens (K. F. Schultz) Lindb.

Xerófilo; fotófilo; terrícola. Fr: X, XI, I y II. Frecuente en zonas de paso. MA-Musci 9448.

Pohlia nutans (Hedw.) Lindb.

Terrícola, encontrado en la fresneda. Raro. 30TVK0192. MA-Musci 9471.

Bryum pallens Sw.

Terrícola y casmófilo, recogido en la fresneda. 30TVK0292. Escaso. Segunda cita provincial (VICENTE & RON, 1989).

B. donianum Grev.

Exocomófilo en un muro al borde de un arroyo. 30TVK291. Primera cita provincial.

B. capillare Hedw.

Xeromesófilo; fotófilo; terrícola, litófilo y corticícola en bases de melojo. Frecuente. MA-Musci 9436. Añadir CORTES LATORRE (MA 3876) a las citas dadas por ACON (*op. cit.*).

B. subelegans Kindb. (*B. flaccidum* Brid.)

Mesoxerófilo; fotófilo; litófilo y corticícola sobre bases de fresno. Pr. Escaso, sólo se encontró en la fresneda. MA-Musci 9437.

B. torquescens B. & S.

Xerófilo; fotófilo; exocomófilo. Raro y escaso. Recogido una vez en la base de un fresno. MA-Musci 9440.

B. canariense Brid var. *provinciale* (Philib.) Husn.

Xerófilo; fotófilo; terrícola y exocomófilo. Escaso. MA-Musci 9438.

B. pseudotriquetrum (Hedw.) Gaernt., Meyer & Scherb.

Encontrado en un talud húmedo en el melojar. Raro. 30TVK0291. MA-Musci 9439.

B. caespiticium Hedw.

Xeromesófilo; fotófilo; terrícola, exocomófilo y casmófilo. Frecuente. MA-Musci 9435.

B. argenteum Hedw.

Xeromesófilo; fotófilo; terrícola, exocomófilo y casmófilo. Frecuente en zonas degradadas. MA-Musci 9433.

B. bicolor Dicks.

Terrícola en un claro del melojar. 30TKO291. MA-Musci 9434.

B. alpinum With.

Mesohigrófilo; fotófilo; terrícola, litófilo y casmófilo. Escaso. MA-Musci 9432.

Plagiomnium medium (B. & S.) T. Kop.

Mesohigrófilo; fotófilo; terrícola. Frecuente en orillas de arroyos de la fresneda.

P. rostratum (Schrad.) T. Kop.

Terrícola en un talud húmedo en el melojar. 30TVK0291.

Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwaegr.

Encontrado en un talud húmedo en el melojar. 30TVK0291. Pr: III. MA-Musci 9422.

Bartramia pomiformis Hedw.

Mesófilo; esciófilo; terrícola. Fr: IX, I, II y III. Abundante. MA-Musci 9424.

Amphidium mougeotii (B. & S.) Schimp.

Higrófilo; fotoesciófilo; terrícola, litófilo y exocomófilo. Escaso.

Zygodon rupestris Schimp. *ex* Lor. (*Z. baumgartneri* Malta)

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; corticícola. Pr. Frecuente, pero no abundante, sobre fresno. Encontrado en dos ocasiones en extraplomos rocosos. Segunda cita provincial (GARCIA MARQUET *et al.*, 1989).

Orthotrichum lyellii Hook. & Tayl.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; litófilo y corticícola. Pr. Fr: I. Frecuente y abundante como epífito. MA-Musci 9461. Incluir en las citas dadas por ACÓN (*op. cit.*, MAS GUINDAL (1945) y BELTRAN (MA-Casares 8715).

O. striatum Hedw.

Xerófilo; fotófilo; corticícola. Fr: XI, XII, I, II, IV, V y VII. Frecuente. MA-Musci 9465.

O. affine Brid.

Xerófilo; fotófilo; saxícola y corticícola. Fr: IX, X, XI, XII, I, II, IV, V y VII. Muy frecuente y abundante como epífito. MA-Musci 9460.

O. rupestre Schleich. *ex* Schwaegr.

Xerófilo; fotófilo; terrícola, exocomófilo, litófilo y corticícola. Fr: IX, X, XI, XII, I, II, IV, V y VII. Muy frecuente y abundante. MA-Musci 9463.

O. tenellum Bruch *ex* Brid.

Xerófilo; fotófilo; corticícola. Fr: IX, IXX, I, II, V y VII. Frecuente. MA-Musci 9466. A las citas dadas por ACÓN (*op. cit.*), añadir BELTRAN (MA-Casares 8709).

O. pumilum Sw.

Xerófilo; fotófilo; corticícola. Fr: X, XI, XII, I, II, IV, V y VII. Frecuente y abundante. MA-Musci 9462.

O. diaphanum Brid.

Xerófilo; fotófilo; corticícola. Fr: X, XI, XII, I, II, IV, V y VII. Frecuente, pero escaso, sobre fresnos y melojos de la fresneda.

Ulota hutchinsiae (Sm.) Hammar.

Xeromesófilo; fotófilo; exocomófilo y litófilo. Escaso. MA-Musci 9487.

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv.

Xerófilo; fotófilo; terriarenícola, litófilo y corticícola. Fr: IX, X, XII, I, II, IV, V y VII. Muy frecuente y abundante. Como epífito principalmente sobre melojos del melojar, tanto en base como en las zonas altas del tronco. MA-Musci 9453.

Fontinalis antipyretica Hedw.

Hidrófilo; fotoesciófilo; reófilo. Abundante en arroyos de la fresneda. MA-Musci 9447. Falta en ACON (*op. cit.*), CASARES GIL & BELTRAN (MA-Casares 8860).

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr.

Mesófilo; fotoesciófilo; corticícola. Poco frecuente, pero abundante sobre base de fresno. MA-Musci 9459.

Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; litófilo. Poco frecuente, pero abundante. Recolectado una vez como terrícola junto a otros pleurocárpicos. MA-Musci 9423. En ACON (*op. cit.*) se atribuye a este taxon una cita de SCHIMPER (1860), que en realidad corresponde a la especie siguiente.

A. californica Sull.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terriarenícola, litófilo y corticícola. Fr: XII y I, F: XII. Muy frecuente y abundante. MA-Musci 9489. ACON (*op. cit.*) omite las citas dadas por SCHIMPER (1860) y ALLORGE & ALLORGE (1946).

Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terrícola, exocomófilo, litófilo y corticícola. F: XII. Poco frecuente, pero abundante como epífito. MA-Musci 9475.

Fabronia pusilla Raddi.

Mesófilo; esciófilo; corticícola. Fr: IV y V. Poco frecuente, recogido sólo en la fresneda. Como apífito apareció sobre fresno; se encontró una vez como terrícola en las proximidades de la base de un melojo. MA-Musci 9445. Añadir a las citas recopiladas por ACON (*op. cit.*), CASARES GIL (1915) y BELTRAN (MA-Casares 8854).

Amblystegium serpens (Hedw.) B., S. & G.

Mesohigrófilo; esciófilo; terrícola y saxícola. Fr: X y III. Escaso. MA-Musci 9419.

A. tenax (Hedw.) C. Jens.

Mesohigrófilo; esciófilo; terrícola y litófilo. Raro, sólo encontrado en la fresneda. MA-Musci 9420.

A. riparium (Hedw.) B., S. & G.

Mesohigrófilo; esciófilo; litófilo. Esporádico, localizado únicamente en la fresneda. MA-Musci 9421.

Homalothecium sericeum (Hedw. B., S. & G.

Mesófilo; fotoesciófilo; terrícola, saxícola y corticícola. Fr: X, XI y I. Muy frecuente y abundante. MA-Musci 9456.

H. aureum (Spruce) Robins.

Recolectado dos veces sobre tierra acumulada en base de melojo en la fresneda. 30TVK0192. Fr: II y III. MA-Musci 9454. Omitido en ACON (*op. cit.*) el pliego de CASARES GIL & BELTRAN (MA-Casares 8788).

H. lutescens (Hedw.) Robins.

Mesófilo; fotoesciófilo; terrihumícola. Poco frecuente, pero localmente abundante. Hallado una vez como epífito sobre tronco de endrino. MA-Musci 9455.

Brachythecium albicans (Hedw.) B., S. & G.

Terriarenícola en una cuneta en el melojar. 30TVK0291. MA-Musci 9425.

B. glareosum (Spruce) B., S. & G.

Mesófilo; esciófilo, terrícola. Poco frecuente, pero localmente abundante. MA-Musci 9426.

B. salebrosum (Web. & Mohr) B., S. & G.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terrícola, saxícola y corticícola. Frecuente y abundante, aunque no como epífito. MA-Musci 9430.

B. rutabulum (Hedw.) B., S. & G.

Mesófilo; fotoesciófilo; terrícola, litófilo y casmófilo. Fr: I. F: X. Escaso. MA-Musci 9431.

B. populeum (Hedw.) B., S. & G.

Terrícola en un talud umbrío en el melojar. 30TVK0291. MA-Musci 9428.

Rhynchostegium ripariodes (Hedw.) Card.

Hidrófilo; esciófilo; litófilo. Fr: III. Poco frecuente, pero localmente abundante. MA-Musci 9477. Falta en ACON (*op. cit.*), CASARES GIL & BELTRAN (MA-Casares 8778).

R. confertum (Dicks.) B., S. & G.

Terrícola en un talud húmedo en el melojar. 30TVK0291. MA-Musci 9476.

R. megapolitanum (Web. & Mohr.) B., S. & G.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terrícola y saxícola. Fr: XI. Frecuente y abundante. Se localizó una vez como epífito sobre un tocón. MA-Musci 9478.

Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jenn.

Terrícola en un talud umbrío en la fresneda. Fr: X. MA-Musci 9444.

E. praelongum (Hedw.) B., S. & G.

Terrícola en las proximidades de un arroyo en la fresneda. 306VK0292. MA-Musci 9443.

E. hians (Hedw.) Sande Lac.

Mesófilo; esciófilo; terrícola. Poco frecuente, pero localmente abundante. Hallado sólo en la fresneda. MA-Musci 9442.

Hypnum cupressiforme Hedw.

Mesoxerófilo; fotoesciófilo; terrícola, saxícola y corticícola. Fr: X. Muy frecuente y abundante. MA-Musci 9457.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACÓN, M., 1989. *Inventario muscícola de la Comunidad de Madrid (España)*. Dirección General del Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.
- ACÓN, M. & HERSZKOWICK, I., 1987. Inventario briológico de la provincia de Madrid (España). I. *Anthocerosida* y *Hepaticopsida*. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 83 (1-4): 5-18.
- ALLORGE, V. & ALLORGE, P., 1946. Notes sur la flore bryologique de la Péninsule Ibérique. X. Muscinées de Sud et de l'Est de l'Espagne. *Rev. Bryol. Lichénol.*, 15 (3-4): 172-200.
- ALLORGE, P., 1947. *Essai de bryogéographie de la Péninsule Ibérique*. Paris.

- AUGIER, J., 1966. *Flore des Bryophytes*. París.
- CASARES GIL, A., 1915. Enumeración y distribución geográfica de las Muscíneas de la Península Ibérica. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. ser. Bot.* (Madrid), 8: 1-179.
- CASARES GIL, A. & BELTRAN, F., 1912. Flora briológica de la Sierra de Guadarrama. *Trab. Mus. Cienc. Nat. Bot.*(Madrid), 12: 1-50.
- CASAS, C., 1991. New checklist of spanish mosses. *Orsis*, 6: 3-26.
- COLMEIRO, M., 1889. *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-lusitánica e Islas Baleares con la distribución geográfica de las especies y nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales*. Tomo V. Madrid.
- CORTES LATORRE, C., 1951. Aportación a la Briología española. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 9: 259-335.
- GARCÍA MARQUET G., HERNANDEZ ALVAREZ, C., ACON REMACHA, M. & BERMEJO BERMEJO, V. 1989. Estudio de la brioflora de la Casa de Campo de Madrid (Madrid, España). *Botánica Complutensis*, 15: 85-89.
- GROLLE, R., 1983. Hepatics of Europe including the Azores: an annotated list of especies, with synonyms from the recent literature. *J. Bryol.*, 12: 403-459.
- LARA, F. & MAZIMPAKA, V., 1989. Datos sobre la brioflora del melojar de Lozoya del Valle (Madrid). I. *Bot. Complutensis*, 15: 215-223.
- LÓPEZ, C., 1991. *Fragmenta Chorologica Occidentalia*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 49 (1): 118-119.
- MAS GUINDAL, J., 1945. Catálogo provisional de la flora criptogámica de la provincia de Madrid. *Anales R. Acad. Farmacia* (Madrid), 11 (3-4): 457-464.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, E. & SÁNCHEZ-MATA, D., 1986. Datos sobre la vegetación del Sistema Central y Sierra Nevada. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis*, 2: 1-136.
- RON, E., FUERTES, E., BLANCO E. & GALIANO, E.F., 1982. Estudio de la flora muscinal del hayedo de Montejo de la Sierra (provincia de Madrid). *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* (Madrid), 12: 77-93.
- SCHIMPER, W. P., 1860. *Synopsis muscorum europaeorum*. Stuttgart.
- VICENTE, J. & RON, E., 1989. Contribución al conocimiento de la flora briológica de Canencia, Sierra de Guadarrama (Madrid). *Bot. Complutensis*, 14: 75-85.
- WARNSTORF, C., 1911. Verzeichnis der von M. Fleischer 1908 während der Monate april und mai in Südfrankreich und Spanie beobachteten Laub-, Leber -und Torfmoose. *Hedwigia*, 50: 189-203.

Recibido 22 de enero de 1992

Aceptado 19 de junio de 1992