

17. 1807
JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS É INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FÍSICO-NATURALES

TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

SERIE BOTÁNICA, NÚM. 6.

EXCURSIONES BRIOLÓGICAS

POR LA

PROVINCIA DE BADAJOZ

POR

GONZALO FRUCTUOSO Y TRISTANCHO

(Se ha publicado este Trabajo el 31 de Agosto de 1914.)

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

LIBERTAD, 29.—TELÉF.º 991

1914



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FÍSICO-NATURALES
TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES
SÉRIE ZOOLOGICA, N.º 1

EXCURSIONES BRIOLÓGICAS

por LA

PROVINCIA DE BADAJOS

por

GONZALO FRIEDOSO Y TRISTANCHO

Los trabajos de esta serie se publican por el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

MADRID
IMPRENTA DE FORJANET

MADRID, 1911.

1911



Este trabajo es el resultado de las excursiones realizadas en las distintas épocas del año, por una parte de la provincia de Badajoz; los centros, cuyos términos hemos recorrido, son: Valencia del Ventoso, Medina de las Torres, Zafra, Feria, Villalba de los Barros, Solana de los Barros, Aceuchal y Fuente del Maestre; en ellos he procurado visitar todos los lugares que mejor *habitat* ofrecen para el desarrollo de las muscíneas, sin que por esto pueda asegurar que las especies que cito son las únicas que allí se crían, pues hay que tener presente los especiales medios de vida de algunas y el escaso tamaño que en general presentan, haciendo más difícil su recolección.

El número de especies recogidas en el poco terreno visitado, en relación con la extensión total de la provincia, nos hace concebir grandes esperanzas de poder añadir nuevas é interesantes especies á la flora de España, cuando una vez recorrida toda la provincia, podamos ofrecer un trabajo completo de esta parte de su flora.

La de esta provincia ofrece gran semejanza con la portuguesa, más que con la restante de la Península, y así he encontrado especies tales como la *Riccia Gougetiana*, la *Riccia Henriquesii* y la *Tessellina pyramidata*, que se presentan abundantemente y están citadas de Portugal, y que sin embargo, son nuevas para la flora hispánica.

Las muscíneas han merecido poca atención por parte de los naturalistas españoles; de Extremadura nada hay hecho en este sentido; sólo se conocen algunas especies, muy pocas, de la pro-

vincia de Cáceres, ninguna de las cuales ha sido encontrada por nosotros; así es que no sólo son todas las especies que se citan nuevas para la provincia, sino también para Extremadura; de ellas, cuatro lo son para la flora hispánica, y tres para la de la Península.

No hemos de establecer los límites de las localidades exploradas, ni mucho menos los de la provincia, por ser sobradamente conocidos.

En cuanto á los materiales geológicos más abundantes, merecen especial mención los granitos que se presentan en grandes masas formando las partes altas, sin alcanzar grandes elevaciones, de Valencia del Ventoso, Medina de las Torres y Feria; las pizarras y cuarcitas en la sierra de Zafra, que es prolongación de los montes de Toledo y las calizas y arcillas en toda la tierra llamada de Barros.

Se encuentran grandes extensiones de terreno poblado de encinas, olivos, algunos álamos y muy pocos olmos, que son las plantas fanerógamas que ayudan en esta región al desenvolvimiento de las muscíneas.

Esta región, en general, es pobre en agua; existen, sí, gran número de arroyos que la cruzan en todas direcciones, pero son de caudal poco abundante, y suelen secarse en el período estival.

Todas estas condiciones de vida hacen que las muscíneas más corrientes sean aquellas que necesitan para su desarrollo poca humedad, y así se encuentran especies de *Barbula* y de *Grimmia* bastante bien representadas.

Las hepáticas son escasas, y de ellas se encuentran en gran número las *Riccia*. Falta representación de grupos enteros de musgos, no encontrándose ni *Sphagnus* ni *Andrea*, prueba inequívoca de la poca cantidad de agua y de la pequeña altura de sus sierras, condiciones que unos y otras necesitan para su desarrollo; los acrocarpos son los que predominan, pues los pleurocarpos también están poco representados, aunque entre ellos se encuentra especie tan interesante como el *Eurhynchium de-*

flexifolium, y la *Antitrichia californica*, planta meridional propia del centro, y que tan abundante se presenta en toda la parte Sur de nuestro país.

En la exposición de las especies, adopto para las hepáticas el orden seguido por K. MÜLLER en *Die Lebermoose von Deutschlands Oesterreichs u. d. Schweiz*, 1906-1911, y para los musgos, el adoptado por GEORG ROTH en *Die Europäischen Laubmoose*, 1904.

Réstame, para terminar esta ligera introducción, hacer público mi agradecimiento á la Dirección del Museo Nacional de Ciencias naturales, por las facilidades que he hallado para la publicación de este modesto trabajo, y á mi ilustre y querido amigo D. Antonio Casares Gil, briólogo competentísimo, sin cuya sabia dirección no hubiese podido dar un solo paso en el difícil estudio por mí emprendido.

Hepaticae.

Marchantiales.

RICCIACEAE.

Riccia Bischoffii Hüb.

Forma céspedes extensos en Feria, y se le encuentra frecuentemente, en todo tiempo, en Valencia del Ventoso y Aceuchal.

Riccia Gougetiana Montagne.

Esta especie se presenta en grandes céspedes, en Aceuchal y Feria.

No la creo buena especie, pues entre ella y la anterior hay tal semejanza en sus caracteres, que permiten considerarlas como una misma; he visto formas de transición que me afirman más en ello, y, sobre todo, un ejemplar recogido en Medina de las Torres, en el cual se encontraban las dos *Riccia* y una intermedia, que lo mismo podía pertenecer á una que á otra especie; es, por tanto, la *R. Gougetiana* una forma grande de *R. Bischoffii*, pero no una especie distinta. Es ésta una opinión más, que hay que agregar á la ya sustentada por Crozals, en la *Rev. Bryol.*, 1902, en la que dice «son dos variedades de un mismo tipo específico».

Var. *armatissima* Levier.

En el borde de los arroyos, en los alrededores de Zafra.

Riccia Henriquesii Levier.

Esta rara especie se presenta abundantemente en Feria y Solana de los Barros; los ejemplares recogidos en los meses de invierno, eran estériles y tenían color verde; en cambio, los recolectados en primavera, presentan los bordes del talo de color negro, debido al ennegrecimiento de sus láminas—carácter más típico, según las descripciones—y estaban fructificados.

Está indicada la probabilidad de que fuese dioica, sin duda alguna, por lo difícil que es el observar este carácter y lo poco frecuente que se encuentra; pero he tenido ocasión de ver órganos masculinos y femeninos en un mismo pie, luego es monoica; además, se creía que en toda esta familia, la pared del arquegonio se destruía; pero no ocurre esto, sino que se conserva formando una bolsa, dentro de la cual se encuentran las esporas.

Riccia Crozalsii Levier.

Rarísima, fué encontrada en el arroyo de la Albuera, Feria.
Nueva para la Península.

Riccia lamellosa Raddi.

Abundantísima en los sitios húmedos de Medina de las Torres, Feria, Solana de los Barros y Aceuchal; en esta última localidad la encontré formando hermosas rosetas sobre rocas graníticas, lo cual es bastante raro.

Riccia nigrella De Candolle.

Cerca de los ribazos. Medina de las Torres y Aceuchal.

Tessellina pyramidata Dum. (*Rupinia* Corda.; *Oxymitra* Hüb.).

Esta interesante especie la encontré primeramente sobre rocas y en lugares secos, asociada con *Riccia Bischoffii* y *Riccia nigrella*, en Medina de las Torres, y después en las vertientes de la carretera que une á Villalba de los Barros con la Fuente del Maestre, sola formando grandes céspedes.

CORSINIACEAE.

Corsinia marchantioides Raddi.

No muy frecuente. Zafra, Feria y Solana de los Barros.

TARGIONACEAE.

Targionia hypophylla Linné.

Bastante común en las paredes de los caminos. Zafra y Fuente del Maestre.

MARCHANTIACEAE.

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi. (*Asterella hemisphaerica* P. Beauv.).

Poco común, sobre tierra húmeda en Aceuchal y entre las rocas en Medina de las Torres (El Prado).

Grimaldia dichotoma Raddi.

Muy abundante. Medina de las Torres y Feria.

Lunularia cruciata (L.) Dum. (*Lunul. vulgaris* Mich.).

Esta comunísima especie, se encuentra en gran abundancia en todas las localidades visitadas.

Jungermanniales.**Anakrogynae.**

CODONIACEAE.

Fossombronía pusilla (L.) Dum.

Cogida sin fructificación; se cultivó en el Museo Nacional de Ciencias naturales, y en Marzo dió cápsulas, que permitieron clasificarla como tal especie. Medina de las Torres. (Poco frecuente en los ribazos de sus alrededores.)

Fossombronía caespitiformis De Notaris (*F. angulosa*, var. *caespitiformis* Raddi.).

No tan escasa como la anterior, en los bordes de los arroyos. Vive asociada con *Grimaldia dichotoma*.

Medina de las Torres y Valencia del Ventoso.

Anthocerales.

Anthoceros dichotomus Raddi.

Vive en la proximidad de los arroyos y sitios húmedos de Feria.

La encontré en el mes de Diciembre, estéril; se cultivó y murió al poco tiempo; á pesar de que tenía bulbillos y todos los caracteres del tipo, no la di como tal especie; pero en Marzo he adquirido nuevos ejemplares bien fructificados, de los mismos

lugares, cuyos esporogonios contenían esporas y pseudoelaterios típicos, que no dan lugar á ningún género de duda. Abundante.

Musci.

Bryales.

Cleistocarpae.

BRUCHIACEAE.

Pleuridium subulatum (Hedw.) Rabh. (*Phascum acuminatum* Lindb.).

Poco frecuente. Medina de las Torres.

Acrocarpae.

WEISIACEAE.

Gymnostomum rupestre Schleich. (*Trichostomum* Milde.)

Abundantísima en las rocas próximas á los arroyos, formando céspedes grandes y apretados, estéril.

Aceuchal y Medina de las Torres.

Weisia viridula (L.) Hedw.

Se encuentra en pequeños céspedes, bien fructificados en los sitios bajos y algo húmedos de Medina de las Torres.

DICRANACEAE.

Dicranella varia (Hedw.) Schpr.

Poco frecuente, con fruto. Medina de las Torres y Valencia del Ventoso.

POTTIACEAE.

Pterygoneurum cavifolium (Ehrh.) Jur. (*Pottia* Ehrh.; *Pottia pusilla* Lindb.).

No muy común. Medina de las Torres (Olivares).

Pottia minutula (Schleich.) Br. eur.

Recogida en la misma localidad y sitio que la especie anterior, pero en cantidad mucho mayor.

Pottia mutica Vent. (*P. Starkeana* β *brachyodus* C. Müll., *P. minutula*, var. *cylindrica* H. Müll.).

Es especie rara, siendo ésta la vez primera que se cita de la Península.

Sobre un barranco en «La Calera» Villalba de los Barros.

Didymodon luridus Hornsch.

Encontrada, estéril, sobre un banco calizo. Villalba de los Barros.

Didymodon tophaceus (Brid.) Jur.

En el mismo terreno que la especie anterior, pero incrustada de materiales calizos y regada constantemente por la vertiente de una fuente, alcanzando gran desarrollo y abundante fructificación.

Vive asociado con *Lunularia cruciata* y *Fissidens pusillus*.

Medina de las Torres.

Trichostomum crispulum Bruch. (*Didymodon* Wils.).

Cogido sin fructificación en el barranco del «Cañito», Medina de las Torres.

Timmiella Barbula (Schwaegr.) Limpr. (*Trichostomum barbulooides* Brid.).

Abundantísima en los cortes calizos de la vía férrea.

Medina de las Torres, y entre las rocas en Villalba de los Barros y Aceuchal.

Aloina ambigua (Br. eur.) Limpr. (*Barbula* Br. eur.; *Tortula* Angstr.).

En los pinares de la sierra. Zafra. Frecuente, y alguna vez en céspedes puros.

Barbula unguiculata (Huds.) Hedw.

Esta especie, abundante en otros sitios de España, es raro encontrarla aquí, y cuando se presenta lo hace en céspedes pequeños y poco fructificados. Solana de los Barros.

Barbula fallax Hedw.

Bastante común, con fruto. Medina de las Torres y Villalba de los Barros.

Barbula vinealis Brid.

Especie que rara vez fructifica; fué encontrada con dos cápsulas en Zafra, y estéril en Aceuchal y Villalba de los Barros.

Tortella tortuosa (L.) Limpr. (*Barbula tortuosa* W. et M.).

Medina de las Torres.

Tortella squarrosa (Brid.) Limpr. (*Pleurochaete* Lindb.; *Barbula* Brid.).

Sobre los muros, y en general entre rocas. Medina de las Torres, Aceuchal y Solana de los Barros.

Tortula cuneifolia (Dicks.) Roth.

Esta especie se encuentra en gran abundancia, y de preferencia en los sitios bajos. Medina de las Torres.

Tortula atrovirens (Smith.) Lindb. (*Barbula* Schpr.; *Desmatodon nervosus* Br. eur.; *Trichostomum convolutum* Brid.).

Sobre los muros, en pequeña cantidad, asociada con *Bryum atropurpureum*.

Medina de las Torres en «El Charco».

Tortula muralis (L.) Hedw. (*Barbula muralis* (L.) Timm.

Var. *obcordata* Schpr.

Poco frecuente en las partes altas de la Sierra. Feria.

Tortula canescens (Bruch) Mont.

Comunísima en los alrededores de Villalba de los Barros.

Tortula pulvinata (Jur.) Limpr. (*Syntrichia* Jur.).

Esta especie se encuentra poco abundante sobre los olivos. Villalba de los Barros en «La Calera».

Tortula montana (N. v. E.) Lindb.

Se encuentra rara vez en las rocas que rodean al castillo. Feria.

Var. *calva* Dur. et Sag.

He visto curiosos ejemplares de esta variedad, que presentaban numerosos propágulos en la cara superior del limbo de las hojas, carácter que no ha sido indicado en la *T. montana*, y con el cual se han hecho variedades en otras especies; además tenían dos esporogonios con sus cofias en una vaginícula común, y la nervadura bifurcada en algunas hojas. Feria y Medina de las Torres.

Tortula ruralis (L.) Ehrh. (*Syntrichia* Brid; *Barbula* Hedw.).

Alcanza gran desarrollo en las partes altas y secas de los montes, en donde se encuentra asociada con la *T. montana*. Medina de las Torres.

Tortula Mülleri (Bruch) Wils. (*Barbula princeps* C. Müll.).

Esta abundante especie habita en los troncos de los olivos. Villalba de los Barros y Medina de las Torres.

Dialytrichia Brebissonii (Brid.) Limpr. *Cinclodotus* Husnot.; *Cincl. riparius*, var. *terrestris* Br. eur.; *Tortula* Ficrin.).

Rara, sólo se ha encontrado anteriormente en Mallorca, en las piedras próximas á los arroyos (Nicholson).

Vive sobre la base de troncos de encinas, con *Tortula pulvinata* y algunos pies de *T. montana*, var. *calva*, forma *propagulifera*. Medina de las Torres.

FISSIDENTACEAE.

Fissidens pussillus (Wils.) Milde (non Schpr., 1876). (*F. exilis* Mitten, non Hedw.; *F. viridulus* β *pussillus* Wils.; *F. incurvus* β *pussillus* Schpr., 1860).

Esta especie se presenta debajo de las rocas, en lugares sombríos, con bastante frecuencia, formando céspedes pequeños, que no alcanzan mucho desarrollo. Solana de los Barros y Medina de las Torres.

GRIMMIACEAE.

Grimmia leucophæa Grev. (*G. levigata* Brid.).

Comunísima en los sitios secos, sobre las rocas. Zafra.

Grimmia pulvinata (L.) Sm.

Abundante en los sitios bajos de Medina de las Torres, Aceuchal y Solana de los Barros.

Grimmia sardoa De Not. (*G. ancistrodes* Mont, var. *Sardoa* Solms.).

Var. *gracilis* Warnst.

Sin fruto, muy común entre las rocas de los muros. Aceuchal.

Grimmia trichophylla Grev. (*Schultzii* ex p. Hüb.).

En los pinares de Zafra.

Var. *submutica* Boul.

Sobre los muros del castillo. Feria.

Hedwigia ciliata (Werb.) Ehrh. (*H. albicans* Lindb.).

Var. *leucophæa* Br. eur.

Cubriendo un macizo granítico en los encinares. Medina de las Torres.

ORTHOTRICHACEAE.

Orthotrichum cupulatum Hoffm.

En las partes bajas de la sierra. Feria.

Orthotrichum rupestre Schleich. (*O. affine* β *rupestre* Brid.).

Se le encuentra en las rocas próximas al castillo, entre grandes céspedes de *Antitrichia californica*. Feria.

ENCALIPTACEAE.

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm.

Poco frecuente en lugares sombríos. Zafra y Medina de las Torres.

FUNARIACEAE.

Entosthodon fascicularis (Dicks.) C. Müll. (*Funaria* Schpr.).

Esta especie, nueva para la flora hispánica, se encuentra en el borde de los arroyos, bastante abundante. Medina de las Torres.

Entosthodon curvisetus (Schwgr.) C. Müll. (*Physcomitrium* Brid;
Funaria Milde).

Escaso, sobre tierra húmeda. Aceuchal.

Funaria mediterranea Lindb. (*F. Mühlenbergii* Schwgr.; *F. calcarea* Schpr.).

Las hojas tienen un apículo muy corto. Aceuchal y Medina de las Torres.

En la primera localidad vive con la especie anterior.

Funaria hygrometrica (L) Sibth.

Muy común. Medina de las Torres, Valencia del Ventoso y Fuente del Maestre.

BRYACEAE.

Webera cruda (L.) Bruch (*Pohlia* Lindb.).

En los ribazos, estéril y poco frecuente. Zafra y Feria.

Bryum torquescens Br. eur. (*Br. capillare*, var. *torquescens* Hus.).

Frecuente en los sitios sombríos. Medina de las Torres.

Bryum atropurpureum Br. eur.

Sobre los muros, en pequeña cantidad. Medina de las Torres.

Bryum alpinum Huds.

En lo alto de la Sierra. Zafra.

Bryum gemmiparum De Not. (*Br. alpinum*, var. *gemmaiparum* Hus.).

Abundantísimo, formando cojinetes grandes y apretados, sobre las rocas, en las vertientes de los arroyos. Medina de las Torres, Aceuchal y Feria.

Bryum caespiticium L.

Var. *imbricatum* Schpr.

En los sitios próximos á los ribazos. Valencia del Ventoso. Feria y Medina de las Torres.

Bryum cyclophyllum (Schwgr.) Br. eur.

Muy raro, estéril; le encontré en un arroyo muy poco pro-

fundo, asociado con un *Fissidens*, también estéril, el cual fué imposible de determinar, por carecer de los caracteres necesarios para ello. Aceuchal.

BARTRAMIACEAE.

Bartramia stricta Brid. (*B. strictifolia* Tayl.).

Muy abundante en los sitios bajos, formando grandes céspedes bien fructificados; no siendo raro encontrar esta especie en las hendiduras de las rocas de los muros. Villalba de los Barros, Medina de las Torres y Aceuchal.

POLYTRICHACEAE.

Polytrichum juniperinum Willd. (*P. commune*, var. *juniperinum* L.).

Entre las rocas, en los sitios soleados y próximos á los arroyos. Medina de las Torres y Feria.

Pleurocarpae.

FONTINALACEAE.

Fontinalis Duriaei Schpr. (*F. hipnoides* Hartm., var. *Duriaei* Hus.).

Cogido sin fructificación, en forma de grandes madejas flotantes, en los arroyos de Villalba de los Barros y Aceuchal; encontrándose también en algunas fuentes de Medina de las Torres, sin que llegase á adquirir gran desarrollo.

CRYPHAEACEAE.

Leucodon sciuroides (L.) Schwgr.

Frecuente sobre los troncos de las encinas. Medina de las Torres. Sin fructificación. No he podido encontrar la var. *morensis* Br. eur., tan frecuente en el mediodía.

Antitrichia californica Sull. (*A. curtispindula* β *hispanica* Schpr.).

Esta rara especie se presenta abundantemente, no sólo recubriendo las rocas, sino también los troncos de los árboles. Feria y Medina de las Torres.

BRACHYTHECIACEAE.

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur.

Muy común y copiosamente fructificado sobre los árboles. Medina de las Torres, Feria y Villalba de los Barros.

Camptothecium aureum (Lagasca). Br. eur. (*Brachythecium* De Not.).

Es frecuente encontrarla en las paredes de los caminos, en sitios bajos y sobre las encinas en lugares algo húmedos. Zafra, Medina de las Torres y Feria.

Brachythecium velutinum (L.) Br. eur.

Escaso. Medina de las Torres.

Scleropodium illecebrum (Schwgr.) Br. eur.

Cogido sin fruto y en pequeña cantidad. Solana de los Barros.

Eurhynchium deflexifolium (Solms., 1868) Roth. (*Scorpiurum rivale* Schpr.).

Esta especie rarísima fué encontrada formando un césped pequeño y estéril sobre las rocas próximas al castillo. Feria.

Rhynchostegium megapolitanum (Brid.) Br. eur.

Rodeando la base de las encinas, bien fructificado, no abundante y asociado con *Bryum torquescens*. Medina de las Torres.

Var. **meridionale** Schpr.

Sobre las calizas. Villalba de los Barros y Aceuchal.

Rhynchostegium rusciforme (Neck.) Br. eur.

Estéril, no frecuente, encontrándose tan sólo la var. *complanatum* Schulze.

HYPNACEAE.

Drepanium eupressiforme (L.) Roth. (*Hypnum* L.).

Se encuentra abundante, formando céspedes grandes y bien fructificados. Medina de las Torres.

