

## INICIACIÓN AL ESTUDIO BRIOLÓGICO DE LOS MONTES DE TOLEDO

por

MARGARITA ACÓN REMACHA\*

### Resumen

ACÓN REMACHA, M. (1983). Iniciación al estudio briológico de los Montes de Toledo. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1):37-48.

En este trabajo se exponen los resultados de unas recolecciones muscícolas efectuadas en Montes de Toledo, dándose 39 táxones nuevos para esta zona y 19 para la provincia de Toledo.

### Abstract

ACÓN REMACHA, M. (1983). Initiation to the bryologic study of the Toledo Mountains. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1):37-48 (In Spanish).

In this paper we present the results of some moss collections made in the Toledo Mountains, Spain, recording 39 new taxa for this area and 19 for the province of Toledo.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

Los Montes de Toledo son, desde el punto de vista briológico, poco conocidos, ya que una vez revisada toda la bibliografía que hace referencia a la provincia de Toledo, solamente hemos encontrado un trabajo de CASARES-GIL (1915), en el que se recoge la cita de cinco especies de musgos (sin localidad precisa) para la zona de Montes de Toledo: *Pterygoneuron ovatum* (Hedw.) Dix., *Crossidium squamiferum* (Viv.) Jur., *Tortula princeps* De Not., *Bryum alpinum* With. y *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., y otro del mismo autor (1932) en el que vuelve a citar los dos primeros táxones.

A estos datos hay que añadir la publicación de ACÓN & CASAS DE PUIG (1975), donde se citaban 13 táxones nuevos para dichos Montes, que en su mayoría lo eran para toda la provincia.

### DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

*Datos geográficos:* Los Montes de Toledo son, junto con las Villuercas, uno de los conjuntos fundamentales que constituyen el sistema de los Montes de Toledo, según GÓMEZ DE LLARENA (1916).

---

(\*) Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. Madrid.

MUÑOZ (1974) denomina, desde el punto de vista físico, Montes de Toledo al conjunto de elevaciones que se extienden desde la Mancha al este, hasta la llanura central de la Jara (depresión de Puente del Arzobispo-Cijara) al oeste. Por el norte se presenta como un arco montañoso, de cierta continuidad, que se desarrolla desde la Nava de Ricomalillo hasta Mora, por delante del cual está la llamada «meseta toledana» o «meseta del sur del Tajo»; significación que en cierto sentido coincide con la que da LAUTENSACH (1964).

*Datos geológicos:* Los Montes de Toledo son una potente serie sedimentaria, plegada en la Orogenia Herciniana según dirección NW-SE. Sometida inmediatamente a un intenso arrasamiento, que al final del Paleozoico, ya había dado lugar a una superficie de erosión. Desde este momento comienzan a funcionar una serie de fenómenos de descompresión que fracturan el zócalo y se levantan dando lugar a alineaciones de rumbo predominantemente ENE-WSW. Esta tectónica que se desarrolla durante el Paleozoico y el Mesozoico, consiste en un acentuamiento de las dislocaciones ya existentes, siendo su resultado un «rejuvenecimiento» del relieve de los Montes. A partir de entonces se desarrolla un nuevo «ciclo» erosivo, tendente al modelado de una nueva superficie de erosión. Por lo tanto, en Montes de Toledo, se reconocen dos «superficies de erosión»: una superficie de cumbres, conservada sobre los estratos de cuarcita armoricana, y otra de pie de monte, encajada dentro de la anterior y modelada sobre los materiales de menor resistencia.

*Datos climatológicos:* MUÑOZ (1974) señala que a lo largo del año se dan en Montes de Toledo tres situaciones climáticas fundamentales: situación anticiclónica invernal, situación del oeste, y buen tiempo estival. Durante la primera y la última no se producen prácticamente precipitaciones, las cuales corresponden en su casi totalidad a la situación del oeste. Ello se debe a que en ésta, la región queda bajo la acción de las perturbaciones del frente polar; mientras que en aquellas, masas de aire anticiclónicas-polares y tropicales, bloquean y desplazan la circulación zonal.

El tiempo perturbador del oeste se da normalmente desde finales de septiembre hasta mayo, y se manifiesta como interrupciones más o menos frecuentes o extensas de los otros dos tipos.

En la situación anticiclónica invernal (tiempo despejado, aire transparente, frío intensísimo, nieblas en los valles, así como heladas muy intensas y generalizadas) se ha podido comprobar que funcionan en las áreas mecanismos periglaciares (gelifracción de las cuarcitas, pipkrake) aunque no con intensidad.

En verano la situación de calor y buen tiempo es interrumpida por escasas, irregulares y generalmente intensas precipitaciones tormentosas, que pueden llegar a generar importantes fenómenos de arrastre de materiales.

*Datos de vegetación:* Hemos tomado muestras en las siguientes localidades:

1. Risco de las Paradas (30S UJ68). Se recolectaron las muestras sobre cuarcitas, en la cuneta de la carretera, en vegetación perteneciente al dominio climácico del *Brizo-holoschaenion* Rivas Goday 1961.

2. Río Milano (30S UJ78) y farallones del kilómetro 13 de la carretera del Risco de las Paradas al Pantano de Cijara (30S UJ67). La vegetación de la zona en que están enclavadas las rocas muestreadas en ambos lugares, pertenece al territorio climácico del *Quercion fagineae* (Br.-Bl., P. Silva & Roz.

1956) Rivas Goday 1959, dominio del *Junipero-Quercetum rotundifoliae* Rivas Goday 1959 emend. Rivas Martínez 1964.

3. Bosque situado encima del kilómetro 10 (30S UJ68) de la carretera anterior, así como el que rodeaba a las rocas muestreadas en los kilómetros 21-22 (30S UJ67) y 29 (30S UJ67), y la comunidad nemoral de Sevilleja de la Jara (30S UJ38). Son robledales de *Quercus pyrenaica* Willd., pertenecientes al dominio climático del *Quercion pyrenaicae* Rivas Goday (1954) 1961 emend. Rivas Martínez 1963, dominio del *Leuzeo-Quercetum pyrenaicae* Rivas Goday 1964 emend. Rivas Martínez & Ladero 1970 inéd.

Siempre que los briófitos aparecían como casmófitos estaban en comunidades fisurícolas pertenecientes al *Cheilanthion hispanicae* Rivas Goday 1955.

### CATÁLOGO FLORÍSTICO

Este catálogo se ha elaborado con muestras, recolectadas por nosotros, en una superficie de unos 200 cm<sup>2</sup>, sobre sustrato rocoso (en su mayoría).

A cada uno de los táxones (ordenados alfabéticamente) le acompañan las sinonimias más frecuentes; coordenadas UTM de la localidad o localidades en que ha sido recolectado; ecología de la especie; exposición; altitud y pH del suelo retenido por las raicillas de los musgos. Se anotan también las especies acompañantes.

#### **Amphidium mougeotii** (B.S.G.) Schimp.

≡ *Zygodon mougeotii* B.S.G.

30S UJ68. Formando pulvínulos entre las fisuras de unos bloques de cuarcita, que hay junto a la cuneta de la carretera. Exposición NE. Alt. 1.150 m, pH 5,7.

Especies acompañantes: *Bartramia pomiformis* Hedw. y *Polytrichum piliferum* Hedw.

#### **Antitrichia californica** Sull.

= *Antitrichia curtispindula* Brid. var. *hispanica* (B.S.G.) Tor. & Sarnt.

30S UJ38. Saxícola, en exposiciones S y W de una roca de cuarcita que hay en la ladera SE del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, pH 5,1 y 4,8, respectivamente.

Especies acompañantes: *Bryum capillare* Hedw., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw.

#### **Antitrichia curtispindula** (Hedw.) Brid.

≡ *Neckera curtispindula* Hedw.

30S UJ78. Saxícola, en cuarcita con exposición N. Alt. 1.000 m, pH 5,6.

Especies acompañantes: *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

**Aulacomnium androgynum** (Hedw.) Schwaegr.

≡ *Bryum androgynum* Hedw. ≡ *Hypnum androgynum* (Hedw.) Web. & Mohr.

30S UJ68. Terrícola, sobre suelo arenoso, formado en roca de cuarcita situada en la ladera NW de un barranco. Alt. 845 m, pH 5,1.

Especies acompañantes: *Bartramia pomiformis* Hedw., *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B.S.G., *Claopodium whippleanum* (Sull.) Ren. & Card., *Entosthodon attenuatus* (Dicks.) Bryhn., *Epipterygium tozeri* (Grev.) Lindb., *Fissidens curnowii* Mitt., *Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb., *Philonotis arnellii* Husn., *Scleropodium touretii* (Brid.) L. Koch.

**Barbula convoluta** Hedw.

≡ *Streblotrichum convolutum* (Hedw.) P. Beauv. ≡ *Tortula convoluta* (Hedw.) Gaertn.

30S UJ67. Casmófito pulviniforme, en la parte inferior de una roca esquistosa, que hay próxima a la cuneta de la carretera. Alt. 780 m, pH 7,2.

Especies acompañantes: *Barbula unguiculata* Hedw., *Bryum bicolor* Dicks., *Didymodon fallax* (Hedw.) Zander, *Didymodon insulanus* (De Not.) M. O. Hill., *Didymodon vinealis* (Brid.) Zander, *Didymodon trifarius* (Hedw.) Roehl., *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., *Tortula muralis* Hedw.

**Barbula unguiculata** Hedw.

≡ *Tortula unguiculata* (Hedw.) A. Roth.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que en el taxon anterior.

**Bartramia pomiformis** Hedw.

30S UJ68. Sobre unos bloques de cuarcita que hay junto a la cuneta de la carretera. Exposición NE. Alt. 1.150 m, el pH es de 5,6 y 5,7.

Especies acompañantes: *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp., *Philonotis* sp., *Amphidium mougeotii* (B.S.G.) Schimp., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw.

Misma localidad, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

30S UJ68. Saxícola, en cuarcitas. Exposición NE. Alt. 920 m, pH 6,2.

Especies acompañantes: *Tortula subulata* Hedw., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

30S UJ67. En piedras que hay entre las raíces de un roble. Alt. 780 m, pH 5,3.

Especies acompañantes: *Scleropodium touretii* (Brid.) L. Koch., *Polytrichum juniperinum* Hedw.

**Brachythecium rutabulum** (Hedw.) B.S.G.

Misma localidad, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Bryum alpinum** With.

30S UJ68. Casmófito pulviniforme, en unos bloques de cuarcita, que hay junto a la cuneta de la carretera. Exposición NE. Alt. 1.150 m, pH 4,5 y 5,5.

Especies acompañantes: *Polytrichum piliferum* Hedw.

30S UJ67. Misma ecología que en la localidad anterior. Exposición SW. Alt. 910 m, pH 5,1.

**Bryum bicolor** Dicks.

= *Bryum atropurpureum* Web. & Mohr.

30S UJ67. Casmófito pulviniforme, en la parte superior e inferior de una roca esquistosa, que hay próxima a la cuneta de la carretera. Alt. 780 m, pH 7,2 y 7,7.

Las especies acompañantes son las mismas que las de *Barbula convoluta* Hedw.

**Bryum capillare** Hedw.

30S UJ38. Casmófito, en exposición W, de una roca de cuarcita que hay en la ladera SE del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, pH 4,8.

Especies acompañantes: *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Antitrichia californica* Sull., *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., *Polytrichum piliferum* Hedw., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

**Claopodium whippleanum** (Sull.) Ren. & Card.

= *Leskea algarvica* Schimp. ≡ *Claopodium algarvicum* (Schimp.) Roth. ≡ *Thuidium algarvicum* (Schimp.) Kindb.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Dicranella heteromalla** (Hedw.) Schimp.

≡ *Aongstroemia heteromalla* (Hedw.) C. Müll.

30S UJ68. Saxícola, en bloques de cuarcita que hay junto a la cuneta de la carretera. Exposición NE. Alt. 1.150 m, pH 5,7.

Especies acompañantes: *Philonotis* sp., *Bartramia pomiformis* Hedw.

**Didymodon fallax** (Hedw.) Zander

≡ *Barbula fallax* Hedw. ≡ *Tortula fallax* (Hedw.) Schrad.

30S UJ67. Casmófito pulviniforme, en la parte inferior de una roca esquistosa, que hay próxima a la cuneta de la carretera. Alt. 780 m, pH 7,2.

Las especies acompañantes son las mismas que para esta localidad presentaba *Barbula convoluta* Hedw.

**Didymodon insulanus** (De Not.) M. O. Hill.

= *Barbula vinealis* Brid. subsp. *cylindrica* (Tayl.) Bouv.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que *Barbula convoluta* Hedw.

**Didymodon trifarius** (Hedw.) Röhl.= *Didymodon luridus* Hornsch.

La misma localidad, ecología y especies acompañantes que para el taxon anterior.

**Didymodon vinealis** (Brid.) Zander= *Barbula vinealis* Brid. = *Barbula fallax* Hedw. var. *vinealis* (Brid.) Heb.

Todos los datos iguales que las tres especies anteriormente citadas.

**Entosthodon attenuatus** (Dicks.) Bryhn.= *Funaria attenuata* (Dicks.) Lindb.= *Entosthodon templetonii* (Sm.) Schwaegr.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Epipterygium tozeri** (Grev.) Lindb.= *Webera tozeri* (Grev.) Schimp.

Misma localidad, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Fissidens curnovii** Mitt.= *Fissidens bryoides* Hedw. subsp. *curnovii* (Mitt.) Dix.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que para el taxon anterior.

**Grimmia decipiens** (Schultz.) Lindb.= *Dryptodon schultzii* Brid. = *Grimmia schultzii* (Brid.) Hub.

30S UJ78. Recolectada en cuatro muestras, siempre como saxícola en cuarcitas. Exposición N. Alt. 920 m, pH comprendido entre 4,9 y 5,2.

Especies acompañantes: *Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., *Orthotrichum rupestre* Schwaegr., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

30S UJ68. Saxícola, en cuarcitas que hay en la ladera NE del bosque. Alt. 1.000 m, pH 5,6.

Especies acompañantes: *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv.

30S UJ67. Saxícola. Recolectada en las partes alta, baja y en el rellano de un farallón de cuarcita, que hay en un claro de bosque, orientado al SW, así como en las uniones de unos bloques de cuarcita orientados al S. Alt. 890 y 860 m, pH comprendido entre 4,7 y 5,0.

Especies acompañantes: *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *Grimmia ovalis* (Hedw.) Lindb., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

30S UJ38. Saxícola. En las caras N y W de una roca de cuarcita, que hay en la ladera SW del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, pH 5,0 y 4,6 respectivamente.

Especies acompañantes: *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Polytrichum commune* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw.

***Grimmia laevigata*** (Brid.) Brid.

= *Grimmia leucophaea* Grev. = *Grimmia campestris* Bruch. ex Hook.

30S UJ67. Saxícola. En la parte baja de los farallones en que se recolectó la especie anterior, pH 5,0.

Las especies acompañantes son las mismas que presentaba el taxon anterior, en dicha localidad.

30S UJ38. Misma ecología que la especie anterior, sólo que tomada únicamente en la cara N, pH 5,0.

Especies acompañantes: salvo *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid., son las mismas que presentaba la especie anterior en este lugar.

***Grimmia ovalis*** (Hedw.) Lindb.

= *Grimmia ovata* Web. & Mohr.

30S UJ67. Saxícola. Recolectada en la parte baja de los farallones en que se encontró *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., pH 5,0.

Las especies acompañantes son las mismas que llevaba dicho taxon en el mencionado hábitat.

***Grimmia pulvinata*** (Hedw.) Sm.

30S UJ67. Casmófito, en las partes inferior y superior de una roca esquistosa, próxima a la cuneta de la carretera. Alt. 780 m, pH 7,2 y 6,9 respectivamente.

Las especies acompañantes son las mismas que las de *Didymodon fallax* (Hedw.) Zander.

***Hedwigia ciliata*** (Hedw.) P. Beauv.

Recolectada en las mismas muestras que *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., a las que hay que añadir una más que corresponde a la localidad 30S UJ38, ya que aquí se recolectó también en la cara E de dicha roca (pH 4,8).

Las especies acompañantes que presentaba en este último lugar eran las siguientes: *Antitrichia californica* Sull., *Bryum capillare* Hedw., *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Polytrichum commune* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid.

***Homalothecium aureum*** (Spruce) Robins.

≡ *Camptothecium aureum* (Spruce) B.S.G.

La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Bryum capillare* Hedw.

**Homalothecium sericeum** (Hedw.) B.S.G.

≡ *Leskea sericea* Hedw. ≡ *Camptothecium sericeum* (Hedw.) Kindb. ≡ *Hypnum sericeum* (Hedw.) L.

30S UJ68. Saxícola, en dos muestras sobre cuarcita. Exposiciones NE y SW. Alt. 920 m, pH 6,2 y 5,9.

Especies acompañantes: *Tortula subulata* Hedw., *Bartramia pomiformis* Hedw., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

30S UJ38. Saxícola con exposición S, en roca de cuarcita situada en la ladera SE del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, pH 5,1.

Especies acompañantes: *Antitrichia californica* Sull.

**Hypnum cupressiforme** Hedw.

≡ *Stereodon cupressiformis* (Hedw.) Mitt.

= *Hypnum scariosifolium* C. Müll.

30S UJ68. Saxícola, en exposiciones NE y SW. Alt. 920 y 1.160 m, los pH varían entre 4,6 y 6,2.

Especies acompañantes: *Tortula subulata* Hedw., *Bartramia pomiformis* Hedw., *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G.

30S UJ78. Saxícola, en dos muestras sobre cuarcita, exposición N. Alt. 920 m, pH de 4,9 y 5,2.

Especies acompañantes: *Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Orthotrichum rupestre* Schwaegr., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Antitrichia curtispindula* (Hedw.) Brid.

30S UJ67. Recolectada en las mismas muestras que *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., a excepción de la parte alta de los farallones.

30S UJ38. La misma muestra que *Bryum capillare* Hedw.

**Isopterygium elegans** (Brid.) Lindb.

≡ *Plagiothecium elegans* (Brid.) Sull.

La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Orthotrichum rupestre** Schwaegr.

30S UJ78. Entre dos bloques de cuarcita. Exposición S. Alt. 920 m, pH 5,1.

Especies acompañantes: *Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

**Philonotis arnellii** Husn.

= *Philonotis capillaris* Lindb. ≡ *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. var. *capillaris* (Lindb.) Lindb.

La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Plagiomnium undulatum** (Hedw.) T. Kop.≡ *Mnium undulatum* Hedw.= *Bryum ligulatum* Achreb.

30S UJ67. Saxícola, en roca esquistosa, que hay en lugar encharcado, junto a la cuneta de la carretera. Exposición S. Alt. 860 m, pH 6,6.

**Polytrichum commune** Hedw.

30S UJ38. La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid.

**Polytrichum juniperinum** Hedw.

30S UJ68. Saxícola, en bloques de cuarcita que hay en la ladera NE del valle, junto a la cuneta de la carretera. Alt. 1.150 m, pH 5,6.

Especies acompañantes: *Bartramia pomiformis* Hedw.

30S UJ67. La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Bartramia pomiformis* Hedw.

**Polytrichum piliferum** Hedw.

30S UJ68. Casmófito, en bloques de cuarcita que hay en la ladera NE del valle, junto a la cuneta de la carretera. Alt. 1.150 m, pH 5,4 y 5,7.

Especies acompañantes: *Bryum alpinum* With., *Bartramia pomiformis* Hedw., *Amphidium mougeotii* (B.S.G.) Schimp.

30S UJ67. En el rellano de un farallón de cuarcita. Exposición SW. Alt. 890 m, pH 4,8.

Especies acompañantes: *Hypnum cupressiforme* Hedw.

30S UJ38. En las caras N, E y W de una roca de cuarcita, que hay en la ladera SE del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, los pH son: 5,0, 4,8 y 4,6.

Especies acompañantes: *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid., *Bryum capillare* Hedw., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Antitrichia californica* Sull., *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., *Polytrichum commune* Hedw., *Hypnum cupressiforme* Hedw.

**Racomitrium aciculare** (Hedw.) Brid.≡ *Dicranum acicularis* Hedw. ≡ *Grimmia acicularis* (Hedw.) C. Müll.

30S UJ68. Sobre una losa de la ladera de un barranco. Exposición NW. Alt. 845 m, pH 5,4.

**Racomitrium lanuginosum** (Hedw.) Brid.≡ *Grimmia lanuginosa* (Hedw.) C. Müll.= *Racomitrium hypnoides* Lindb.

30S UJ38. Casmófito, en la cara E de una roca de cuarcita que hay en la ladera SE del bosque, en su límite con el prado. Alt. 910 m, pH 4,6.

Especies acompañantes: *Grimmia decipiens* (Schultz.) Lindb., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Polytrichum piliferum* Hedw.

**Scleropodium touretii** (Brid.) L. Koch  
= *Scleropodium illecebrum* (Hedw.) B.S.G.

30S UJ68. La misma muestra en que estaba *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.

**Tortula muralis** Hedw.  
≡ *Barbula muralis* (Hedw.) Crom.

Recolectada en la misma muestra que *Barbula convoluta* Hedw.

**Tortula ruralis** (Hedw.) Gaertn.  
≡ *Barbula ruralis* Hedw. ≡ *Syntrichia ruralis* (Hedw.) Web. & Mohr.

Igual localidad, ecología y especies acompañantes que para *Orthotrichum rupestre* Schwaegr.

**Tortula subulata** Hedw.  
≡ *Barbula subulata* (Hedw.) P. Beauv. ≡ *Syntrichia subulata* (Hedw.) Web. & Mohr.

30S UJ68. La misma localización, ecología y especies acompañantes que para *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G., salvo que sólo se recolectó en exposición NE.

#### CONSIDERACIONES

De las 41 especies que se incluyen en el catálogo florístico, 2 especies (*Bryum alpinum* With. y *Homalothecium aureum* (Spruce) Robins.) ya habían sido citadas (CASARES-GIL, 1915) para estos Montes, por lo que creemos que el resto de los táxones son nuevos para esta zona.

Si se añaden *Pterygoneuron ovatum* (Hedw.) Dix., *Crossidium squamiferum* (Viv.) Jur. y *Tortula princeps* De Not., que como se indicó en la introducción histórica, ya se conocían de estos montes toledanos, su flora briológica cuenta (en la actualidad) con 44 especies.

Al realizar el inventario briológico de la provincia de Toledo, hemos podido constatar que para toda ella solamente se conocen 76 táxones de muscíneas, que al compararlos con los 41 que se dan en este trabajo llevan a los siguientes comentarios:

*Antitrichia californica* Sull., *Didymodon insulanus* (De Not.) M. O. Hill., *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv., *Orthotrichum rupestre* Schwaegr., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw. y *Tortula subulata* Hedw., ya habían sido citadas por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Marrupe (30T UK43).

*Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr., *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B.S.G., *Claopodium whippleanum* (Sull.) Ren. & Card., *Epipterygium*

*tozeri* (Grev.) Lindb., *Fissidens curnovii* Mitt., *Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb. y *Philonotis arnellii* Husn., ya habían sido citadas por ACÓN & CASAS DE PUIG (1975) en el kilómetro 10 de la carretera del Risco de las Paradas al Pantano de Cijara (30S UJ68).

*Bartramia pomiformis* Hedw., lo había sido por ACÓN & CASAS DE PUIG (1975) en la misma localidad que las especies anteriores, y por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Marrupe (30T UK43).

*Bryum alpinum* With., citada por ALLORGE & ALLORGE (1946) y CASARES-GIL (1915) en Marrupe (30T UK43).

*Homalothecium aureum* (Spruce) Robins., citada por ALLORGE (1929) y RUNGBY (1962) de Toledo (30S VK11); por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Marrupe (30T UK43) y Talavera de la Reina (30S UK42), así como por CASARES-GIL (1915) en Montes de Toledo.

*Entosthodon attenuatus* (Dicks.) Bryhn., citada por ACÓN & CASAS DE PUIG (1975) en la misma localidad que *Bartramia pomiformis* Hedw., y por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Toledo (30S VK11).

*Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., citada por ALLORGE (1929) en Toledo (30S VK11), y por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Marrupe (30S UK43).

*Polytrichum commune* Hedw., citada por COLMEIRO (1889) en Toledo (30S UK11).

*Scleropodium touretii* (Brid.) L. Koch, citada por ACÓN & CASAS DE PUIG (1975) en la misma localidad que *Bartramia pomiformis* Hedw., y por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Marrupe (30T UK43) y en Talavera de la Reina (30S UK42).

*Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., citada por ALLORGE (1929) y por ALLORGE & ALLORGE (1946) en Toledo (30S VK11).

Por lo tanto aportamos citas, de la presencia de 19 especies, que creemos son nuevas para la flora briológica de la provincia de Toledo.

#### AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Profesora Dra. C. Casas, quien nos ha confirmado la identificación de los táxones citados. Igualmente expresamos nuestro agradecimiento al Profesor Dr. M. Ladero, por las indicaciones fitosociológicas que nos ha dado sobre la vegetación de la zona estudiada.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACÓN, M. & C. CASAS DE PUIG (1975). Aportación a la brioflora española. *Claopodium whippleanum* (Sull.) Ren. & Card. en los Montes de Toledo. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2):117-123.
- ALLORGE, P. (1929). *Schedae ad Bryothecam Ibericam, 2<sup>me</sup> serie*, núm. 51-100. Espagne. Paris.
- ALLORGE, V. & P. ALLORGE (1946). Notes sur le flore bryologique de la Péninsule Ibérique. X. Muscinées du Sud et de l'Est de Espagne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 15(3-4):172-200.
- CASARES-GIL, A. (1915). Enumeración y distribución geográfica de las muscíneas de la Península Ibérica. *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat., Ser. Bot.* 8:3-179.
- CASARES-GIL, A. (1932). *Flora Ibérica. Briófitos (2.<sup>a</sup> parte)*. *Musgos*. Madrid.
- COLMEIRO, M. (1889). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana e islas Baleares* 5:473-571.

- GÓMEZ DE LLARENA, J. (1916). Bosquejo geográfico-geológico de los Montes de Toledo. *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat., Ser. Geol.* 15:1-74.
- LAUTENSACH, H. (1964). *Geografía de España y Portugal*. Barcelona.
- MUNOZ, J. (1974). *Los Montes de Toledo estudio de geografía física*. Tesis doctoral, inéd. Facultad Filosofía, Univ. Madrid.
- RUNGBY, S. (1962). A contribution to the Bryophytic flora of Spain and Morocco. Especially the area between Gandia and Alcoy. *Bot. Not.* 117:167-172.

*Acceptado para publicación: 10-I-83*