

## APORTACIONES A LA FLORA BRIOLÓGICA DE LA PROVINCIA DE CUENCA. LA HOZ DE BETETA.

E. Fuertes Lasala\* & M. Alonso'

### RESUMÉ

**Contribution a la flore bryologique de la province de Cuenca (Espagne). La Hoz de Beteta.**

Dans cet travail, nous donnons le catalogue de bryophytes de l'Hoz de Beteta (Cuenca). Nous avons déterminé 105 taxons, parmi lesquelles, 34 son nouveaux pour la province de Cuenca; nous avons également étudié la distribution de **Lophozia badensis** (Gott.) Schiff., dans la Peninsule Iberique.

### RESUMEN

En este trabajo, se da el catálogo de briófitos de la Hoz de Beteta (Cuenca). Se han determinado 105 táxones, de los cuales 34 son nuevos para la provincia de Cuenca; asimismo, se ha estudiado la distribución de **Lophozia badensis** (Gott.) Schiff., en la Península Ibérica.

### I. INTRODUCCION

La Hoz de Beteta se encuentra situada en el Norte de la provincia de Cuenca. Tiene una superficie aproximada de 8 km<sup>2</sup> y una altitud que vana entre los 920 y los 1.120 m.; su anchura en las zonas más cerradas es de unos 200 m. y en las zonas más abiertas de unos 1.000 m. Se halla situada en lo que Rivas-Martínez (1973) denomina como provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega, sector Celtibénco Alcarreño. Orográficamente es una hoz por la que discurre el no Guadiela.

\* Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid-3. España.

### II. CARACTERISTICAS DE LA ZONA

#### a. Geología

La litología está constituida exclusivamente por materiales básicos, predominantemente calizas y dolomias jurásicas y cretácicas que forman montañas, en las que abundan profundas gargantas y hoces, por cuyas escarpadas paredes se asciende con dificultad a las altiplanicies y parameras del suelo horizontal.

#### b. Climatología

La pluviosidad media anual es de 869,12 mm. y la temperatura media anual

de 9,9° C. El estudio se ha hecho, a partir de los datos obtenidos en la estación de Cañizares, con temperaturas registradas durante diez años (1970-1979) y precipitaciones a lo largo de quince años (1966-1979).

Con estos datos hemos realizado el diagrama ombrotérmico de Walter-Leith, según el índice xerotérmico de Gausson (Fig. 1) donde se pone de manifiesto un periodo de sequía que abarca desde finales de Junio a mediados de Agosto aproximadamente.

De este y otros índices climáticos estudiados (Alonso, 1983) se deduce que la Hoz de Beteta presenta un clima mesotérmico, mediterráneo húmedo.

De este y otros índices climáticos estudiados (Alonso, 1983) se deduce que la Hoz de Beteta presenta un clima mesotérmico, mediterráneo húmedo.

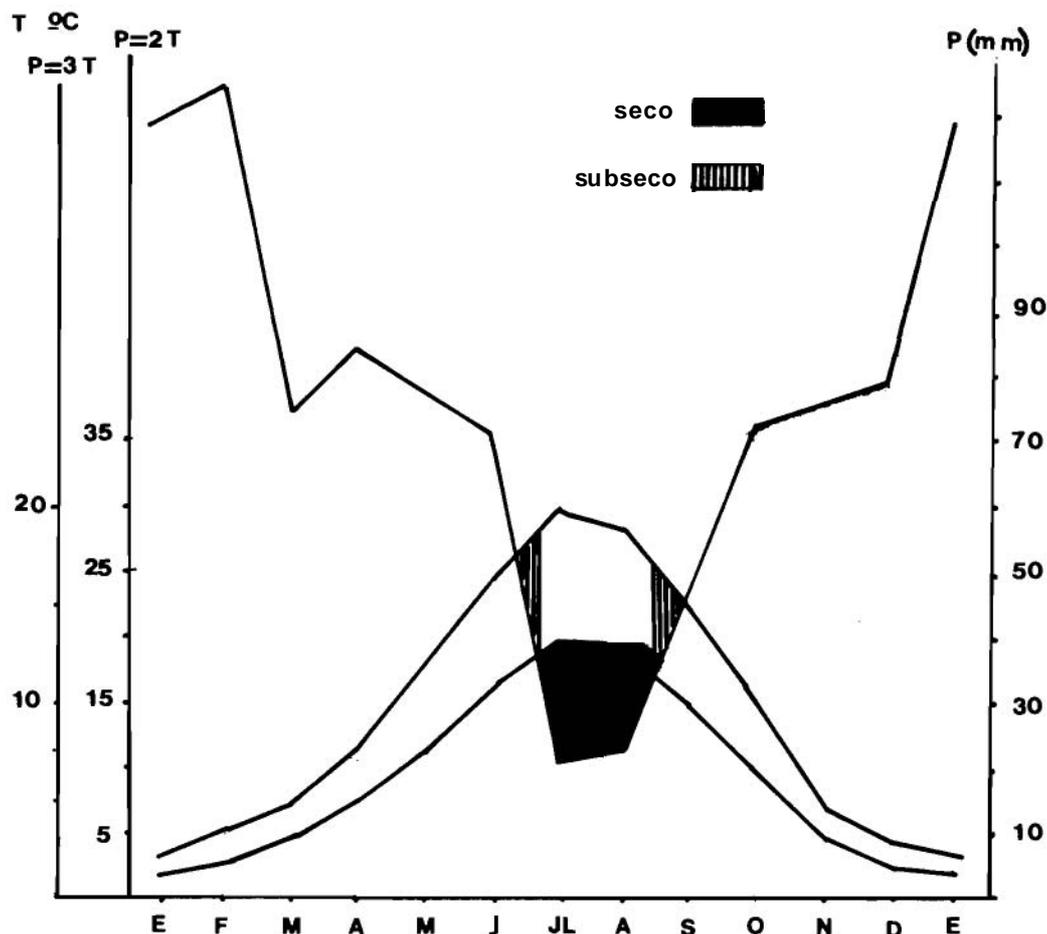


FIG. 1.—Diagrama ombrotérmico de la Hoz de Beteta (Cuenca).

### c. Vegetación

Las condiciones mesofíticas del territorio, favorecen la instalación de bosques caducifolios cuyo climax está representada

por la asociación *Cephalanthero-Quercetum faginae* Rivas Martínez in Rivas Goday & col., 1959, que actualmente se encuentra muy degradada. En las zonas más estrechas y umbrosas, condicionada

por la humedad edáfica, se instala la asociación *Astrantio-Coryletum* Rivas Goday & Boja (1961), constituida por agrupaciones densas de avellanos y fresnos, único refugio de muchas plantas de carácter mesofítico. Bordeando a los bosques caducifolios, aparece claramente definida la alianza *Berberidion vulgaris* Braun-Blanquet (1947) 1950, constituida por malezas y espinares de climas continentales fríos y óptimo centroeuropeo.

También están representadas en esta zona los bosques caducifolios de óptimo mediterráneo, condicionados a la humedad de la orilla del río y cursos de agua más o menos permanentes que se incluyen dentro del orden *Populetalia* Br.-Bl. 1931, y comprende las choperas o saucedas sometidas a inundaciones periódicas pertenecientes a la asociación *Rubro caesi-Populetum albae* Br.-Bl. & O. Bolós 1957 que forman la segunda banda leñosa a lo largo del río muy empobrecida en nuestra zona. En la (Fig.

2), se representa la catena de vegetación del área estudiada.

La degradación de espinares y orlas del bosque dan paso a matorrales pertenecientes a la clase *Ononido-Rosmarinetea* Braun-Blanquet, 1947, ricos en caméfitos y nanofanerófitos, que se instalan sobre suelos básicos de clima no extremado.

En nuestro territorio, estos matorrales pertenecen a la asociación *Lino-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas Martínez 1968, y a la alianza *Aphyllanthion* Braun-Blanquet (1931) 1937.

Las comunidades rupícolas se hallan representadas en la Hoz por la asociación *Antirrhinetum pulverulenti* Fernández Casas, 1974 que se instala en roquedos de calizas y dolomias cretácicas y jurásicas con pendientes del 90 al 100%, por encima de los 900 m. Esta asociación se incluye en la alianza *Sarcocapnion eneaphylleae* Fernández Casas, 1974 dentro de la clase *Asplenietea rupestris* Braun-Blanquet & Meier, 1934.

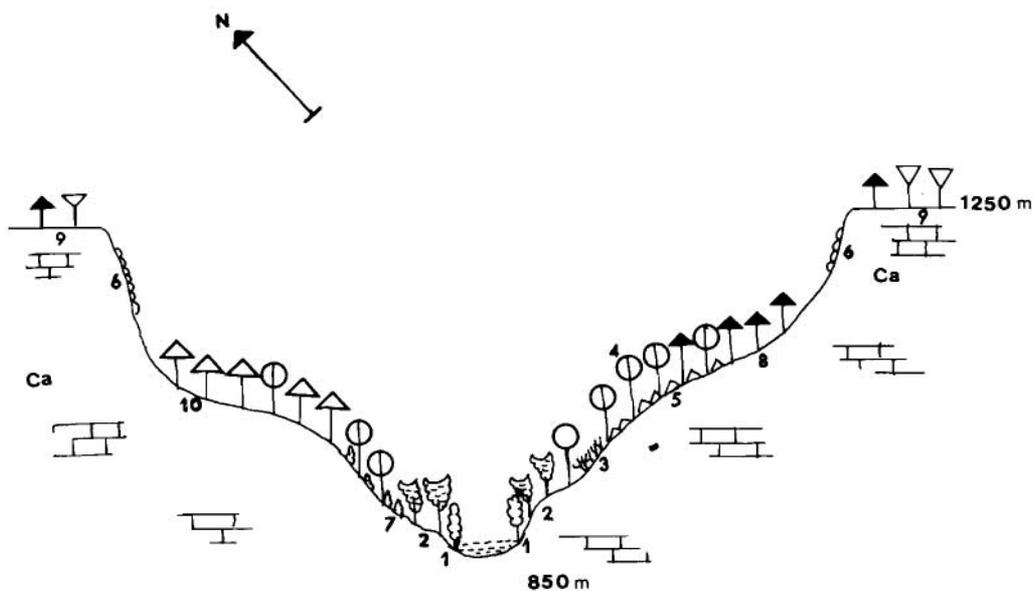


FIG. 2.—Catena de la vegetación en la Hoz de Beteta (Cuenca): 1. *Rubro caesi-Populetum albae*; 2. *Astrantio-Coryletum avellanae*; 3. *Eucladio-Adianfefum*; 4. *Cephalanthero-Quercetum faginae*; 5. *Berberidion vulgaris*; 6. *Antirrhinetum pulverulenti*; 7. *Lino-Salvietum lavandulifoliae*; 8. comunidades de repoblación (*Pinus nigra* Arnold. subsp. *salzmannii* (Dunal Franco); 9. *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*; 10. comunidades de repoblación de *Pinus sylvestris* L.

Así mismo señalamos la presencia de comunidades formadas por briófitos y pteridófitos en paredes y taludes rezumantes, ricos en bases. En la Hoz de **Beteta** está bien representada la asociación *Eucladi-Adiantetum* Braun-Blanquet, 1931 de la clase *Adiantetea* Br.-Bl. 1947 y la asociación *Cratoneuretum commutati* Aichinger, 1933 incluíble en la clase *Montio-Cardaminetea* Br.-Bl. & Tux., 1943.

### III. RESULTADOS

#### a. Catálogo de especies

La ordenación y nomenclatura de las Hepáticas, se hace según Grolle (1976) y la de Musgos según Corley et al. (1981).

#### HEPATICAE

##### Marchantiaceae

##### *Preissia quadrata* (Scop.) Nees.

Muy abundante en las rocas del cauce y orilla del río Guadiela, situada siempre en fisuras y oquedades.

##### *Marchantia polymorpha* L. emend. Burgeff.

Sobre rocas calizas en una cascada. Rara en nuestro territorio.

##### Pelliaceae

##### *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dum.

Muy abundante; tapiza casi todas las rocas del curso y bordes del río, en las partes más protegidas y umbrosas y muy cerca del agua, junto con *Lophozia badensis*, *Jungermannia atrovirens*, *Preissia quadrata*, *Ditrichum jlexicaule*, *Eurhynchium speciosum*, *Brachythecium rivulare*.

##### Lophocoleaceae

##### *Lophozia collaris* (Nees.) Dum.

Esta especie fue recogida en el suelo y rocas muy húmedas junto al río, en las umbrías. Primera cita para la provincia.

##### *Lophozia badensis* (Gott. ex Rabenh.) Schffn.

Sobre el suelo y las rocas calcáreas y próximas al río y en las cuevas de una cascada. Primera cita para la provincia (Fuentes & Alonso, 1983).

##### *Jungermannia atrovirens* Dum.

Aparece con frecuencia a lo largo del curso del río, sobre rocas calcáreas húmedas y a veces sumergidas. Primera cita para la provincia.

##### Plagiochilaceae

##### *Plagiochila asplenioides* (L. emend. Taylor) Dum.

La hemos encontrado en el suelo, rocas, base de los árboles, sobre todo en sotobosques; húmedos o no, junto con *Plagiomnium cuspidatum*, *Brachythecium rivulare*, *Ctenidium molluscum*, *Ditrichum jlexicaule*, *Scapania aspera*, *Neckera complanata*.

##### Scapaniaceae

##### *Scapania aspera* H. Bem.

En el sotobosque del pinar, muy abundante en las umbrías y sobre rocas. Primera cita para la provincia.

##### Radulaceae

##### *Radula complanata* (L.) Dum.

Recogida en rocas calizas del sotobosque y epífita en *Corylus avellana*. Primera cita para la provincia.

##### Porellaceae

##### *Porella platyphylla* (L.) Pfeif.

Muy abundante, sobre troncos y tocnes en descomposición y sobre rocas. Siempre en zonas de umbría. Acompañada de: *Leucodon sciuroides*, *Homalothecium sericeum*, *Neckera complanata*, *Pterogonium gracile*, *Orthotrichum affine*, *Pseudoleskeella catenulata*, *Fabronia pusilla*, *Eurhynchium meridionale*.

## Jubulaceae

### **Frullania dilatata** (L.) Dum.

Epífita en tilos y sobre troncos de pinos. Primera cita para la provincia.

### **Frullania tamarisci** (L.) Dum.

Epífita en quejigos, tilos y aceres, junto con *Habrodon perpusillus*, *Fabronia pusilla*, *Antitrichia californica*.

## MUSGOS

### Fissidentaceae

#### **Fissidens cristatus** Wils. ex Mitt.

Aparece en las zonas más protegidas, con menor incidencia de luz y mayor humedad edáfica, en oquedades de rocas y debajo de las bojadas entre la hojarasca.

#### **Fissidens rivularis** (Spruce) B.S., & G.

Lo hemos encontrado en la Fuente de los Tilos sobre una roca en el no. Primera cita para la provincia de Cuenca.

#### **Fissidens taxifolius** Hedw.

En terraplenes húmedos debajo de la hojarasca, y en el borde del no sobre tierra.

#### **Fissidens viridulus** (Sw.) Wahlenb.

Encontrada en una pequeña cueva en las rocas al borde del no Guadiela. Nueva cita para la provincia.

#### **Fissidens viridulus** (Sw.) Wahlenb. var. **bambergeri** (Schimp. ex Milde) Waldh.

Se encontró sobre roca en el cauce del no. Nueva cita para la provincia.

### Dicranaceae

#### **Ceratodon purpureus** (Hedw.) Bnd.

En el sotobosque del pinar, junto con *Ditrichum flexicaule* y *Tortella tortuosa*.

#### **Ditrichum flexicaule** (Schwaegr.) Hampe

Muy abundante, en rocas y piedras junto al no, también sobre el suelo del pinar.

#### **Pleuridium acuminatum** Lindb.

En zonas arenosas del cauce seco del no Guadiela. Nueva cita para la provincia.

#### **Dicranum scoparium** Hedw.

Muy abundante sobre el suelo del pinar, junto con: *Homalothecium lutescens*, *Hypnum cupressiforme*, *Calliergonella cuspidata*.

#### **Dicranella vana** (Hedw.) Schimp.

Sobre suelo húmedo, y en el cauce seco del no Guadiela sobre arenas. Nueva cita para la provincia.

### Encalyptaceae

#### **Encalypta streptocarpa** Hedw.

Sobre tierra y rocas en el bosque. Nueva cita para la provincia.

#### **Encalypta vulgaris** Hedw.

La hemos encontrado siempre sobre rocas y tierras soladas.

### Pottiaceae

#### **Tortula intermedia** (Bnd.) De Not.

Sobre rocas secas y soleadas.

#### **Tortula muralis** Hedw.

Bastante abundante en nuestra zona, sobre rocas soleadas secas o húmedas junto al no o en fuentes.

#### **Tortula ruralis** (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.

Sobre rocas secas y soleadas. Frecuente.

#### **Tortula subulata** Hedw.

Encontrada en rocas limosas al borde del no.

#### **Tortula subulata** Hedw. var. **subinermis** (B.S., & G.) Wils.

En fisuras de las rocas. Rara.

#### **Aloina aloides** (K.F. Schultz) Kindb.

En suelos y rocas soleadas y húmedas al margen del no. Rara. Nueva cita para la provincia.

**Aloina ambigua** (B. & G.) Limpr.

Muy frecuente en rocas calizas junto al río o en roquedos rezumantes, también en zonas arenosas de las orillas del Guadiela.

**Pterygoneurum ovatum** (Hedw.) Dix.

En el sotobosque del pinar, pero no aparece con mucha frecuencia. Nueva cita para la provincia.

**Crossidium squamifemm** (Viv.) Jur.

En rocas secas y soleadas.

**Barbula unguiculata** Hedw.

Común en fisuras de rocas y en zonas sombrías con mayor grado de humedad.

**Didymodon fallax** (Hedw.) Zander

Sobre el suelo, en los claros del pinar y en la base de los roquedos.

**Didymodon spadiceus** (Mitt.) Limpr.

En una pequeña cueva en las rocas, al borde del río Guadiela, escasa. Nueva cita para la provincia.

**Didymodon luridus** Homsch. ex. Spreng.

Muy frecuente sobre rocas secas y soleadas; también se ha encontrado, más escasa, en el suelo del pinar. Nueva cita para la provincia.

**Eucladium verticillatum** (Brid.) B.S., & G.

Muy abundante en tobas calizas y rocas húmedas junto al río.

**Hymenostilium recurvirostrum** (Hedw.) Brid.

En las rocas rezumantes de las fuentes y en las rocas húmedas, junto con: *Eucladium verticillatum*, *Jungermannia atrovirens*.

**Trichostomum crispulum** Bruch.

Muy abundante en nuestra zona, sobre rocas junto al río; rocas umbrías; oquedades; en el suelo, bajo la hojarasca en las bojedas; al pie de los árboles y en el limo.

**Pleurochaete squarrosa** (Brid.) Lindb.

Muy abundante en todos los hábitats: Rocas secas y soleadas; rocas húmedas jun-

to al cauce del río; epífita en boj, junto a *Leucodon sciuroides* var. *morensis*; en tocones de árboles y en el sotobosque del pinar en la umbría.

**Tortella tortuosa** (Hedw.) Limpr.

Sobre rocas secas y umbrosas, en el sotobosque del pinar y en tocones de árbol. Frecuente.

**Cinclidotus fontinaloides** (Hedw.) P. Beauv.

Abundante en rocas y piedras del cauce del río y árboles vecinos al mismo, en contacto con el agua.

#### Grimmiaceae

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

Muy frecuente en rocas secas y soleadas, piedras junto al río, suelo, construcciones de hormigón.

**Schistidium confertum** (Funck.) B. & S.

No es una especie frecuente; la hemos recolectado en rocas junto al río y en el suelo. Nueva cita para la provincia.

**Gnmmia orbicularis** Bruch ex Wils.

Su hábitat preferente son las rocas calizas secas y soleadas donde la hemos encontrado con mucha frecuencia.

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

En las tobas calizas, rocas junto al río, fisuras de rocas, piedras y fuentes. Prefiere los lugares soleados pero con humedad ambiental. Muy frecuente.

#### Funariaceae

**Funaria hygrometrica** Hedw.

En el suelo al borde de la carretera, sobre las cenizas de antiguas hogueras y en fisuras de rocas húmedas. No muy abundante.

#### Bryaceae

**Bryum argentum** Hedw.

Se ha encontrado varias veces en el suelo al borde de caminos y en rocas soleadas.

**Bryum caespiticium** Hedw.

Sobre rocas calizas secas y soleadas. Escasa.

**Bryum capillare** Hedw.

Sin ser abundante es bastante frecuente, sobre rocas, suelo del pinar, piedras soleadas en fuentes y en una ocasión epifito sobre hiedra junto a *Pterogonium gracile*.

**Bryum pseudotriquetrum** (Hedw.) Gaertn, Meyer & Scheeb.

Sobre piedras y rocas en los márgenes del Guadiela o en su cauce. Nueva cita para la provincia.

**Bryum torquescens** B. & S.

Sobre rocas secas y soleadas. Poco frecuente.

**Mniaceae**

**Plagiomnium cuspidatum** (Hedw.) T. Kop.

Sobre rocas junto al cauce del no. Escaso. Nueva cita para la provincia.

**Bartramiaceae**

**Philonotis calcarea** (B. & S.) Schimp.

En rocas calizas rezumantes.

**Orthotrichaceae**

**Zygodon viridissimus** (Dicks.) Brid.

Sobre rocas secas y umbrosas. Raro. Nueva cita para la provincia.

**Orthotrichum affine** Brid.

Epifita sobre pino, quejigos, avellanos, diversas especies del género *Salix* y en *Acer monspessulanum*, entremezclada con *Homalothecium sericeum*, *Orthotrichum speciosum*, *Porella platyphylla*.

**Orthotrichum anomalum** Hedw.

En fisuras de rocas y en rocas secas y umbrosas.

**Orthotrichum cupulatum** Brid.

Característico y muy abundante en rocas junto al cauce del no, frecuentemente

mezclada con *Schistidium apocarpum*, *Tortula ruralis*, *Pseudoscleropodium purum*, *Leskeella nervosa*.

**Orthotrichum diaphanum** Brid.

Epifita en quejigos, más rara en rocas calizas secas y soleadas.

**Orthotrichum lyellii** Hook. & Tayl.

Epifito sobre corteza de *Acer monspessulanum* y *Arctostaphylos uva-ursi*.

**Orthotrichum speciosum** Nees.

Epifito en *Corylus avellana*, *Buxus sempervirens*, *Quercus faginea* subsp. *valentina*, *Quercus rotundifolia*.

**Fontinalaceae**

**Fontinalis antipyretica** Hedw.

Sobre rocas en el cauce del no Guadiela, mezclada con *Cratoneuron filicinum* y *Rhynchostegium riparioides*.

**Leucodontaceae**

**Leucodon sciuroides** (Hedw.) Schwaegr.

En rocas secas y umbrosas, troncos podridos y árboles, acompañada frecuentemente de *Homalothecium sericeum*, *Neckera crispa*, *Neckera complanata*, *Pterogonium gracile*, *Porella platyphylla*.

**Leucodon sciuroides** (Hedw.) Schwaegr. var. **morensis** (Schwaegr) De Not.

En rocas al borde de la carretera y troncos de árboles y arbustos como el boj.

**Antitrichia californica** Sull.

Epifita en quejigos, tilos, más escasa sobre rocas, junto con *Homalothecium sericeum*, *Porella platyphylla* y *Frullania tamarisci*.

**Pterogonium gracile** (Hedw.) Sm.

Lo hemos recolectado sobre rocas en zonas umbrosas, y en alguna ocasión epifito en hiedra.

**Leptodon smithii** (Hedw.) Web. & Mohr.

En fisuras de rocas en las umbrías y más raramente epifita en pinos.

## Neckeraceae

### **Neckera complanata** (Hedw.) Hüb.

La hemos encontrado sobre sauces, cerca de su base y rocas en el sotobosque del pinar, en las zonas más umbrosas, con las especies: *Scapania aspera*, *Plagiochila aspleninoides*, *Hypnum cupressiforme* y *Ditrichum flexicaule*.

### **Neckera crispa** Hedw.

Muy abundante en las rocas de las umbrías, junto con: *Leucodon sciuriodes*, *Pterogonium gracille*, *Neckera complanata*, *Porella platyphylla*, *Homalothecium sericeum* y *Eurhynchium speciosum*.

### **Metaneckera menziesii** (Hook.) Steere

Rocas umbrosas y húmedas y tocones de árbol, frecuentemente con *Porella platyphylla* y *Eurhynchium meridionale*.

## Fabroniaceae

### **Fabronia pusilla** Raddi.

Epífita en tilos, entremezclada con *Homalothecium sericeum*, *Habrodon perpusillus*, *Frullania dilatata*, *Frullania temarisci*.

### **Habrodon perpusillus** (De Not.) Lindb.

Epífita en tilos, acers, mezclada con *Fabronia pusilla*, *Homalothecium sericeum*, *Frullania dilatata*, *Frullania temarisci*. Nueva cita para la provincia.

## Leskeaceae

### **Leskea polycarpa** Hedw.

La encontramos muy frecuentemente en rocas junto al cauce del no y en rocas húmedas junto a la carretera; en claros del bosque. Nueva cita para la provincia.

### **Pseudoleskeella catenulata** (Bnd.) Kindb.

En rocas rezumantes de agua, y tobas calizas; siempre en las umbnas, con *Porella platyphylla*.

### **Leskeella nervosa** (Brid.) Loeske

Sobre rocas rezumantes, en cascadas. Nueva cita para la provincia.

## Thuidiaceae

### **Thuidium abietinum** (Hedw.) B.S. & G.

Muy abundante en el sotobosque del pinar; también sobre rocas.

## Amblystegiaceae

### **Cratoneuron commutatum** (Hedw.) G. Roth

En las rocas rezumantes y en las rocas y piedras del cauce del Guadiela y de sus onllas, en contacto con el agua, frecuentemente mezclada con *Hygrohypnum luridum*.

### **Cratoneuron filicinum** (Hedw.) Spruce.

En rocas y piedras del cauce y onlla del no, junto con *Fontinalis antipyretica*, *Pellia endiviifolia*, *Hygrohypnum luridum*, *Didymodon spadiceus*, *Rhynchostegium riparioides*.

### **Amblystegium varium** (Hedw.) Lindb.

En rocas junto al no, y tobas calizas.

### **Hygrohypnum luridum** (Hedw.) Jenn.

Sobre rocas húmedas y umbrosas y rocas y tierra de las onllas y cauce del no Guadiela. Se ha recogido en numerosas ocasiones. Nueva cita para la provincia.

### **Campyllum calcareum** Crundw. & Nyh.

Epífita en las bases de los troncos, cerca del cauce del no.

### **Campyllum chrysophyllum** (Bnd.) J. Lange

En las rocas y suelo de las zonas umbrosas.

### **Calliergonella cuspidata** (Hedw.) Loeske

Aparece en las zonas más húmedas del suelo del pinar y es abundante en las rocas de las onllas y cauce del no.

## Brachytheciaceae

### **Homalothecium lutescens** (Hedw.) Robins.

La encontramos, con mucha frecuencia, en el sotobosque del pinar en las umbrías, y entre la hojarasca de las bojedas. También sobre rocas y epífita en boj, hacia la base del tronco.

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

Muy abundante, sobre troncos de coníferas cerca de la base y epífito también en tilo y acer; sobre tocones; en el sotobosque del pinar y sobre rocas.

**Brachythecium rivulare** B.S., & G.

Sobre las rocas y piedras del borde del no Guadiela y de su cauce. Nueva cita para la provincia.

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

En el sotobosque del pinar en las umbrías.

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

En rocas húmedas y umbrosas y rocas próximas al río.

**Brachythecium velutinum** (Hedw.) B.S. & G.

Sobre rocas y piedras calizas principalmente; también en tocones y troncos muertos.

**Cirriphyllum crassinervium** (Tayl.) Loeske & Fleisch.

En rocas húmedas y umbrosas. Nueva cita para la provincia.

**Rhynchostegium riparioides** (Hedw.) Card.

Lo hemos encontrado en fuentes en numerosas ocasiones, y en cascadas y rocas del cauce de las márgenes del río, junto con *Cratoneuron filicinum*, *Fontinalis antipyretica*.

**Rhynchostegium murale** (Hedw.) B.S., & G.

En pequeñas cuevas y rocas de una cascada. Nueva cita para la provincia.

**Eurhynchium stokesii** (Tum.) B.S., & G.

Encontrado en un trozo de árbol podrido. Poco frecuente.

**Eurhynchium pulchellum** (Hedw.) Jenn.

En rocas junto al río. Nueva cita para la provincia.

**Eurhynchium speciosum** (Brid.) Jur.

En las fuentes, rocas, cuevas y piedras de las márgenes del río y tierra muy húmeda en la umbría. Nueva cita para la provincia.

**Eurhynchium meridionale** (B.S.G.) De Not.

Sobre rocas calizas cerca del cauce del no, junto con *Porella platyphylla*, *Metaneckera menziesii*. Nueva cita para la provincia.

**Rhynchostegiella curviseta** (Brid.) Limpr.

En las rocas húmedas de una pequeña cascada en la umbría. Nueva cita para la provincia.

**Scleropodium purum** (Hedw.) Limpr.

Frecuente en el sotobosque del pinar, en las zonas con más cobertura. Nueva cita para la provincia.

## Hypnaceae

**Hypnum cupressiforme** Hedw.

En el sotobosque del pinar, tanto sobre rocas como sobre suelo; y en la base de los troncos de las coníferas.

**Hypnum andoi** A.J.E. S.M.

Epífito sobre troncos, cerca del río y en el suelo debajo de boj y romero. Nueva cita para la provincia.

**Hypnum cupressiforme** Hedw. var. **lacunosum** Bnd.

En el sotobosque del pinar, en las zonas con más umbría. Nueva cita para la provincia.

**Hypnum cupressiforme** Hedw. var. **resupinatum** Schimp.

En la corteza de un boj cerca de su base. Nueva cita para la provincia.

**Hypnum uncinulatum** Jur.

Sobre rocas secas y umbrosas y en el suelo del pinar.

**Ctenidium molluscum** (Hedw.) Mitt.

Muy frecuente en rocas húmedas y sombrias junto al río.

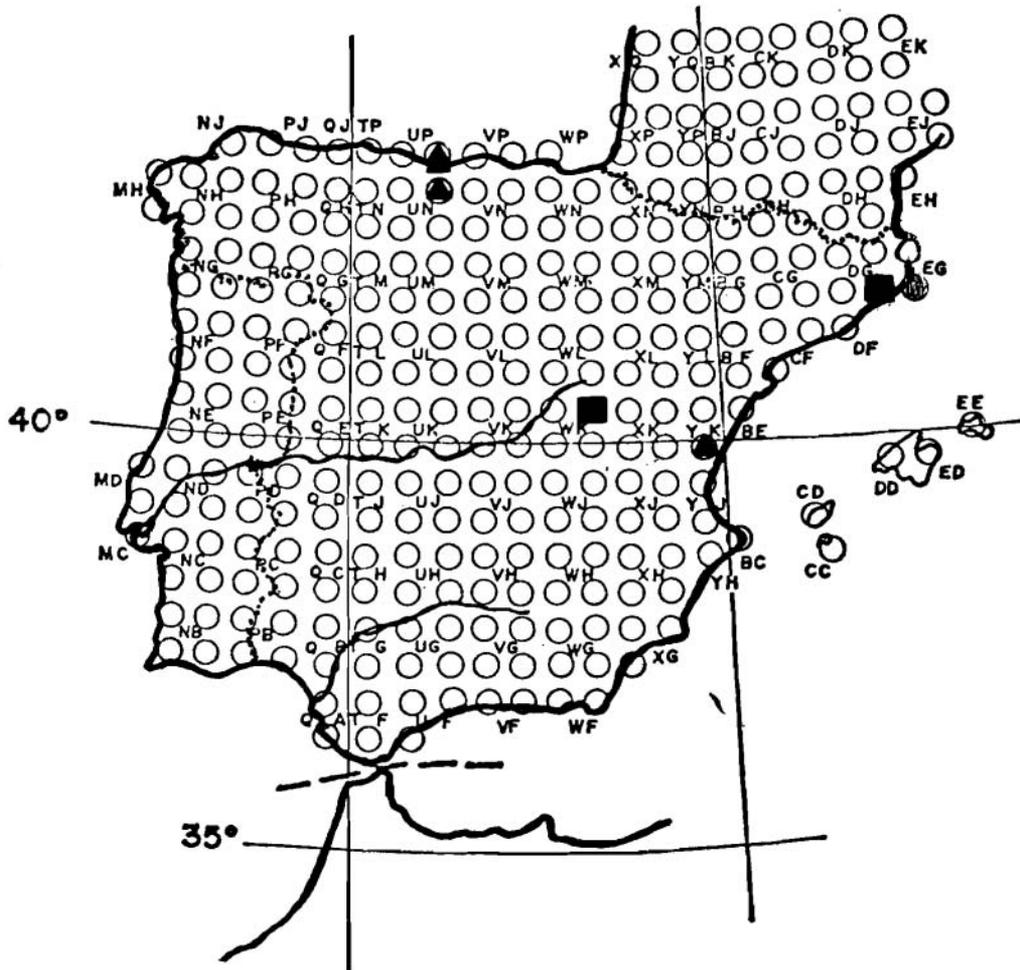


FIG. 3.—Distribución de *Lophozia badensis* (Gott.) Schiff. en la Península Ibérica: Cuadrado grande, material revisado y recolectado después de 1950; cuadrado pequeño, citas bibliográficas de material recolectado después de 1950; triángulo, citas bibliográficas de material recolectado antes de 1950.

**b. Distribución en la Península Ibérica de *Lophozia badensis* (Gott) Schiffner**

Para la realización de este trabajo, se ha revisado el material incluido en Herbario de entidades científicas o las colecciones particulares, así mismo, se ha realizado una revisión bibliográfica para conocer las localidades donde se ha recolectado y cuyas muestras no se han registrado en ningún Herbario.

Los especímenes comprobados pertenecen a los Herbarios cuyas siglas corresponden a: BCB y MA. Las localidades se hallan referidas en el texto, en coordenadas U.T.M. Los símbolos de cada localidad se explican en la Fig. 3.

Barcelona, DG: **Hortsavinyá**, Montnegre, Legit.: Casas 1974 (BCB n. 7181).

Castellón, YK<sub>2</sub>: *Nules*, Legit.: Casares, 1915. Det. Douin (in Casares 1915).

Cuenca, WK<sub>3</sub>: *Hoz de Beteta*, Legit.: Fuertes Lasala & Alonso, 1980. (MA s/n).

Gerona, EG.: *Port de la Selva*, Legit.: Casas, 1958. (in Casas, 1958).

Santander, UN.: *Peña Vieja*, Legit.: Buch, 1930 (in Buch (1934-1937)). VP.: *Entre Ruibola y Cobreces*, talud calcáreo, Legit.: Allorge, 1934. (in Allorge, 1934).

#### IV. CONCLUSIONES

Se han determinado 105 táxones de briófitos, de los cuales 93 son musgos y 12 son hepáticas.

De los musgos determinados, 20 especies constituyen nuevas aportaciones a la flora briológica de la provincia de Cuenca y de las hepáticas, 6 son también nuevas para la provincia; lo que representa un 32% del total recolectado.

Las condiciones climáticas de la zona favorecen el predominio de especies mesófilas, que representan aproximadamente el 62% de las especies determinadas.

El 60% de las especies, son esciófilas, lo cual muestra la selección que la cobertura vegetal densa, realiza en nuestro territorio a favor de las especies amantes de la sombra.

Es de destacar también, el predominio de las especies saxícolas frente a las terrícolas y dendrícolas.

Del estudio de la distribución de *Lophozia badensis* en la Península Ibérica podemos deducir, que la localidad de Beteta, constituye por ahora, la cita más continental frente al resto de las localidades conocidas, en la que *Lophozia badensis*

muestra cierta preferencia por rocas básicas próximas al litoral cantábrico o mediterráneo.

#### AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Dra. C. Casas, Dra. R. Cros, Dra. F. Puche y a los Drs. Guerra y Gil, por las informaciones que nos han dispensado para la realización del mapa de distribución de *Lophozia badensis* en España.

#### V. BIBLIOGRAFIA

- ALONSO, M. (1983). Contribución al estudio de la Flora Biológica de Cuenca. Briofitos y sus comunidades, de la Hoz de Beteta. Tes. Licenciatura. Fac. Biología. Univ. Complutense. Madnd.
- ALLORGE, P. (1934). Notes sur la flore briologique de la Péninsule Ibérique IX. Muscinées des provinces du Nord et du Centre de l'Espagne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 7: 249-301. Paris.
- BUCH, H. (1934-1937). Muscinées récoltées dans le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique. *Rev. Bryol. Lichenol.* 7: 238-248; 9: 47-54. Paris.
- CASARES GIL, A. (1915). Enumeración y distribución geográfica de las Muscineas de la Península Ibérica. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Ser. Bot.*, 8: 1-179. 3 mapas. Madnd.
- CASAS, C. (1958). La flora briológica del Cap de Creus. *Pharm. Mediterránea.* 2: 440-459. Pavia.
- CORLEY, M.S.V.; CRUNDWELL, A.C.; HILL, M.O. & SMITH, A.J.E. (1981). Mosses of Europe and the Azores. *J. Bryol.* 11: 609-689.
- FUERTES LASALA, E. & ALONSO SILVA, M. (1984). Catálogo de hepáticas de la provincia de Cuenca. *Lanzarota*, 5 (249-256).
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1973). Avance para una síntesis corológica de la P. Ibérica, Baleares y Canarias. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 30: 69-87. Madrid.