

APORTACIÓN A LA FLORA BRIOFÍTICA DE ALBACETE:(S.E. ESPAÑA). LA SIERRA DEL RELUMBRAR

J. de las Heras* & R. M. Ros*

Recibido: julio 1986

SUMMARY

Contribution to the bryophytic flora of Albacete province (S.E. Spain). The Sierra del Relumbrar

71 taxa of bryophytes (59 mosses and 12 liverworts) are furnished; among them 5 are new records from SE Spain and 26 from Albacete province. The more important ones are: *Ephemerum minutissimum*, *Pyramidula algeriensis* and *Bryum gemmilucens*.

Key words: Bryophytes. Albacete. Spain

RESUMEN

Se citan 71 taxones de briófitos (59 musgos y 12 hepáticas), de los cuales 5 son nuevas citas para el SE ibérico y 26 para la provincia de Albacete. Son de destacar por su rareza: *Ephemerum minutissimum*, *Pyramidula algeriensis* y *Bryum gemmilucens*.

Palabras clave: Briófitos. Albacete. España

INTRODUCCIÓN

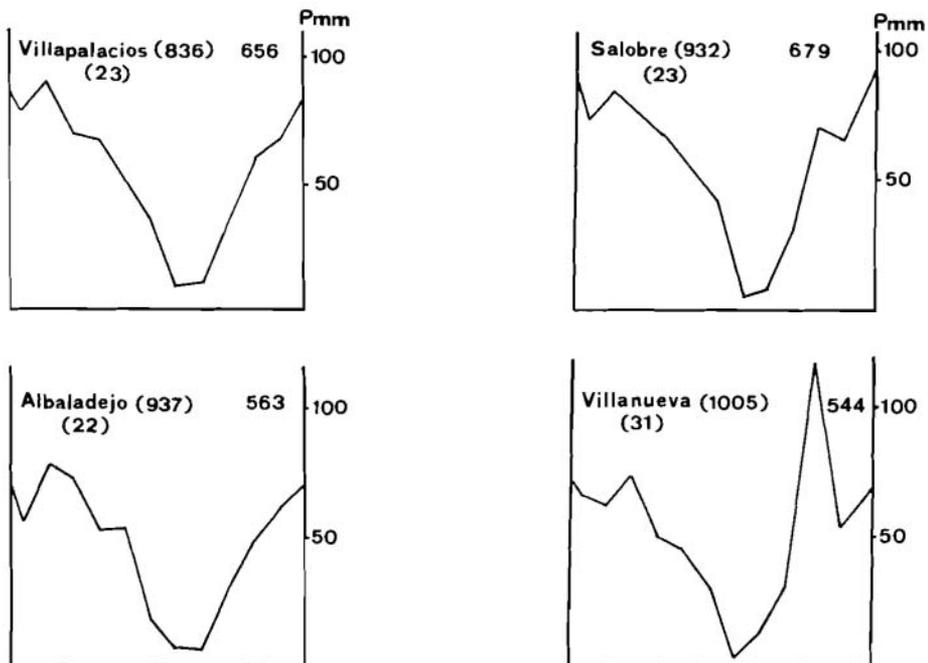
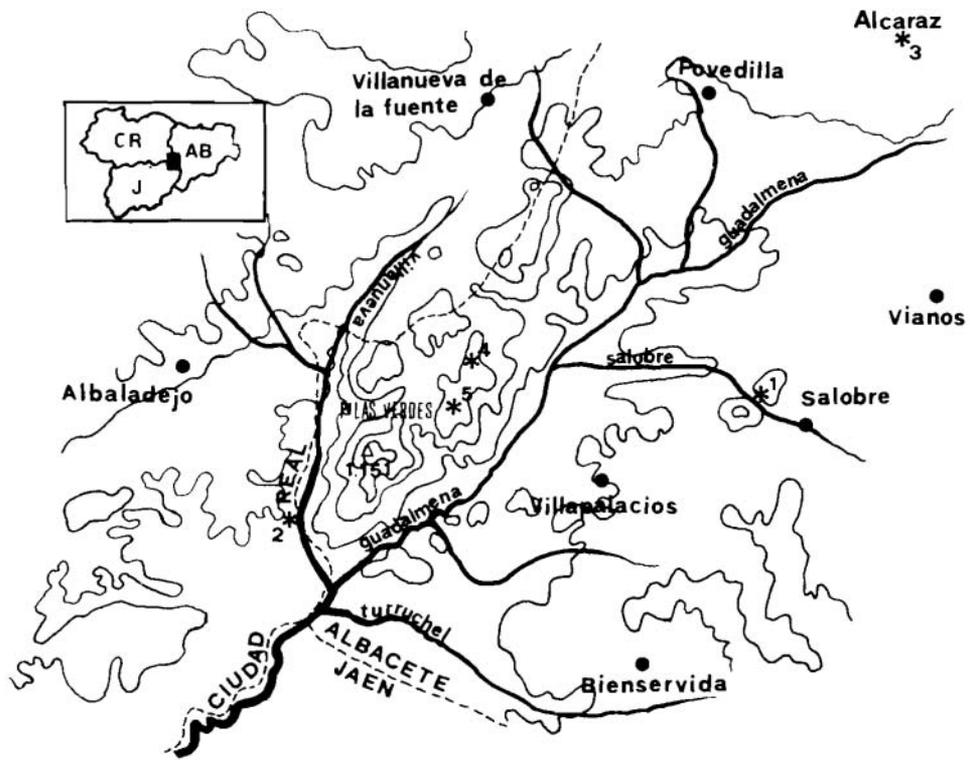
La Sierra del Relumbrar se encuentra situada en el SW de Albacete: abarca también parte de las provincias de Jaén y Ciudad Real. en la vertiente noroccidental de la Sierra de Alcaraz y, al igual que la mayoría de las estructuras béticas, conserva una orientación SW-NE. Presenta una altura medida de aproximadamente 950 m. Su cota más alta es el pico de Pilas Verdes con 1.151 m. Otras elevaciones importantes son el pico Pescada (1.101 m), el Cerro la Calva (1.119 m), el pico de la Casa de la Cueva (1.089 m) y los cortados de Salobre. La sierra está rodeada por afluentes menores del río Guadalquivir (Villanueva, Guadalmena, Salobre, Terrinches) y es atravesada por pequeños arroyos temporales, tributarios de los mismos. Debido a la escasez de precipitaciones, rara vez

se observa caudal importante en estos riachuelos (mapa 1).

El Relumbrar es, en sí, un importante afloramiento de cuarcitas con intercalaciones de pizarras del Ordovícico y se encuentra rodeado por pizarras samítico-aleuríticas y por samitas y lutitas del Triásico. El afloramiento cuarcítico está realmente dividido en dos: un primer gran bloque que ocupa prácticamente toda la sierra, y un segundo afloramiento que forma los cortados de Salobre, el cual no es superior a 5 km.

Los suelos, en general, son arcillosos, de color pardo a pardo-rojizo. El espesor conjunto de los horizontes A1 y A2 suele ser de unos 30 cm. Predominan los Luvisoles, así como los Cambisoles y Litosoles. Los suelos más evolucionados denotan desde una acidez ciertamente marcada, hasta un ligero grado de alcalinidad, como demuestran las medidas de pH (5.4-7.2).

* Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Murcia.



MAPA 1. Situación geográfica de la zona y diagramas ombroclimáticos.

Geographical location of the zone and ombroclimatic diagrams

En cuanto a climatología, sólo se dispone de datos concernientes a precipitaciones, debido a la ausencia de estaciones termopluviométricas próximas. En cualquier caso se constata el hecho de que la zona se caracteriza por inviernos fríos y veranos muy calurosos. así como por una precipitación media anual de unos 600 mm; son, en general, los meses de febrero y diciembre los que registran un máximo de pluviosidad, aunque excepcionalmente se presenta un máximo otoñal en el mes de octubre en la estación de Villanueva. Cabe deducir de los diagramas realizados, en base a las precipitaciones, que existe un intervalo prolongado de escasez de lluvias, lo cual determinará su marcado carácter xérico (mapa 1).

La zona está situada en el piso mesomediterráneo con ombroclima seco y su vegetación cormofítica pertenece al *Pyro-Querceto rotundifoliae* S. en su faciación xerófila (*juniperetos oxycedri* s.), encuadrada en la provincia corológica Luso-Extremaduraense.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

Hasta ahora no se conocía ningún dato sobre la brioflora de esta zona de la provincia. Las referencias más próximas son las de la Sierra del Calar del Mundo, mucho más húmeda y rica desde el punto de vista brológico (GIL & GUERRA, 1981; ALCARAZ *et al.*, 1982; DÍAZ *et al.* (1982); JIMÉNEZ & ROS, 1984; JIMÉNEZ *et al.*, 1986). Otros trabajos más antiguos (RUNGBY, 1964 y CASAS, 1973, 1975) aportan datos de Albacete, pero de puntos más alejados.

Han sido prospectadas en total 5 localidades, distribuidas por el área de estudio (mapa 1):

1. Cerro de la Navaza (Salobre), WH 3773. 1.000 m.
2. Vertiente SW de la sierra (Alcaraz). WH 2069, 800 m.
3. Alcaraz, WH 4579, 900 m.
4. Cerro de la Calva (Alcaraz), WH 2673, 1.000 m.
5. Pico Casa de la Cueva (Villapalacios), WH 2572. 1.000 m.

Se ha confeccionado un catálogo florístico con los primeros resultados de las prospecciones briológicas. Cinco de los 72 taxones se citan por primera vez en el SE ibérico (los señalados con **) y 26 son nuevos para la provincia de Albacete (los señalados con *).

Para la nomenclatura se han seguido los trabajos de CASAS (1981) y GROLLE (1983).

Se indica para cada taxon el número correspondiente a la localidad, el hábitat en el que se ha encontrado en la zona estudiada y las citas previas en la provincia (c.p.).

MUSGOS

***Acaulon muticum* (Hedw.) C. Müll. var. minus (Hook. & Tayl.) B.S.G.

5. Sobre roca sin apenas protección de plantas de mediano o gran porte.

Aloina aloides (K. F. Schultz) Kindb. var. ambigua Craig.

2, 4, 5. En suelos protegidos por rocas. C.p.: RUNGBY (1964).

Antitrichia californica Sull.

1. En roca bajo *Quercus coccifera*. C.p.: JIMÉNEZ & ROS (1984) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

* *Aschisma carniolicum* (Web. & Mohr) Lindb. var. speciosum Limpr.

1, 5. Sobre suelos desnudos y soleados. Sólo se conocía hasta ahora en el SE la cita de CASAS (1973), para Murcia.

Barbula unguiculata Hedw.

1. En tierra situada en la base de grandes rocas. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

* *Bartramia stricta* Brid.

1, 2. En fisuras de rocas y sobre tierra bajo pizarras.

Bryum argenteum Hedw.

1. Suelos sin protección. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).

Bryum bicolor Dicks.

1. Sobre acúmulos de tierra en oquedades de rocas. C.p.: RUNGBY (1964).

* *Bryum capillare* Hedw.

1. En fisuras y hendiduras de rocas con tierra acumulada.

* *Bryum gemmilucens* Wilcz. & Demar.

4, 5. En tierra bajo *Quercus rotundifolia*. En la península ibérica ha sido encontrada en Portugal por SERGIO *et al.* (1984) y en España en las provincias de Gerona, Tarragona y Cáceres. Más recientemente en Murcia por ROS & GUERRA (en prensa).

Bryum torquescens B.S.G.

1. Base protegida de roca, sobre tierra. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

Didymodon acutus (Brid.) Saito

2. Sobre sustrato rocoso, bajo pizarras. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

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

1. Sobre acúmulos de tierra en rocas. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).

Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa

3. Sobre roca sumergida en fuente artificial. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

Didymodon vinealis (Brid.) Zander

1, 2, 3. En muros y en tierra acumulada en roca. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).

Encalypta vulgaris Hedw.

1. En rocas y suelos poco expuestos a la in-

- Orthotrichum anomalum Hedw.
1. Sobre roca expuesta. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Orthotrichum cupulatum Brid. var. **sardagnanum** (Vent.) Vent.
1. Sobre roca desnuda. C.p.: JIMÉNEZ & ROS (1984) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Orthotrichum diaphanum Brid.
5. En corteza de alcornoque. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Orthotrichum **lyellii** Hook. & Tayl.
5. Sobre alcornoque. C.p.: JIMÉNEZ & ROS (1984) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Pleuroidium acuminatum Lindb.
1. En hendiduras con tierra y en zonas protegidas del suelo. habitualmente bajo carrasca. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Pleurohaete squarrosa (Brid.) Lindb.
1, 2. En tierra acumulada en rocas, normalmente pizarras. C.p.: RUNGBY (1964), CASAS (1973) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Pogonatum aloides** (Hedw.) P. Beauv.
5. Talud bajo arbustos. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Polytrichum juniperinum Hedw.
1. En fisura de roca con tierra. C.p.: ALCA-RAZ *et al.* (1982) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- * **Pottia lanceolata** (Hedw.) C. Müll.
1. En depósitos de tierra sobre rocas.
- Pottia starkeana (Hedw.) C. Müll.
4. Sobre tierra descubierta. C.p.: RUNGBY (1964) y CASAS (1973).
- Pseudocrossidium hornschurchianum (K. F. Schultz) Zander
2, 5. Sobre protosuelos. bajo rocas. C.p.: RUNGBY (1964), CASAS (1973) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- * **Pyramidula algeriensis** Chudeau & Douin
1. En tierra sin protección. Las citas que se conocen hasta el momento en la península ibérica son las de CASAS & SIMO (1972) en Almería, CASAS & OLIVA (1982a, b) en Córdoba y la que recoge CASAS *et al.* (1981) dada en Cádiz por R. Oliva, sin precisar localidad (mapa 2).
- Tortella **humilis** (Hedw.) Jenn.
4. Sobre tierra húmida en roca. C.p.: JIMÉNEZ & ROS (1984) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Tortula atrovirens (Sm.) Lindb.
1. En fisuras de roca sobre tierra. C.p.: RUNGBY (1964).
- Tortula canescens Mont.
1. En suelos descubiertos, ocasionalmente en fisuras. C.p.: RUNGBY (1964).
- * Tortula **cuneifolia** (With.) Turn.
2. En suelos muy protegidos, bajo rocas.
- Tortula intermedia (Brid.) De Not.
1. Sobre tierra, en zonas bastante descubiertas. sin vegetación arbórea o arbustiva. C.p.: RUNGBY (1964). CASAS (1973) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Tortula **muralis** var. **aestiva** Brid. **ex** Hedw.
1, 2, 3. En fisuras sobre la roca desnuda y sobre muros con orientación norte.
- Tortula princeps De Not.
1, 5. Sobre pequeños acúmulos de tierra en rocas. C.p.: RUNGBY (1964).
- Tortula **ruraliformis** (Besch.) Ingh.
2. Sobre tierra, en lugares protegidos bajo carrasca. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Tortula ruralis (Hedw.) Gaertn.
1. En tierra. sobre roca. C.p.: RUNGBY (1964) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Trirhostomum hrachydontium Bruch
2. Bajo pizarras, sobre sustrato terroso. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Trichostomum crispulum** Bruch
2, 5. Sobre tierra desprotegida. C.p.: RUNGBY (1964). CASAS (1973) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Weissia condensa (Voit.) Lindb.
1. Sobre tierra, bajo carrasca. C.p.: RUNGBY (1964).
- Weissia controversa Hedw.
2, 5. En fisuras de roca. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Weissia triumphans (De Not.) H. Müll. var. **pa-llidiseta** (H. Müll.) Husn.
1. Sobre tierra descubierta. C.p.: JIMÉNEZ & ROS (1984) y JIMÉNEZ *et al.* (1986).
- Zygodon haumgartneri Malta.
5. Sobre tronco de alcornoque. C.p.: JIMÉNEZ *et al.* (1986).

BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ, F.; ROS, R. M.; EGEE, J. M. & LLIMONA, X. 1982. Contribución al conocimiento de la flora briofítica del sureste de España. *Collect. Bot.*, 13 (1): 129-142.
- CASAS, C. 1973. Datos para la flora briológica española. Algunos musgos y hepáticas del sureste de España. *Rev. Fac. Ciênc. Lisboa*, 17 (2): 603-616.
- 1975. Consideraciones sobre el área de distribución y ecología de *Tortula deseriorum* Broth. en España. *Noiulae Bryologicae* VIII. *Acta Phytotax. Barc.*, 15: 3-13.
- 1981. The mosses of Spain, an annotated checklist. *Treb. Inst. Bot. Barc.*, vol. VII: 1-57.
- CASAS, C.; BRUGUES, M. & CROS, R. M. 1981. Contribució al coneixement de l'area geografica d'alguns briòfits. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 9: 169-178.
- CASAS, C. & OLIVA, R. 1982a. Aportación al conocimiento de la brioflora de Andalucía noroccidental (Huelva, Sevilla y Córdoba). *Acta Bot. Malacitana*, 7: 97-118.
- 1982b. Aportación al estudio de la brioflora de las provincias de Córdoba y Sevilla. *Collect. Bot.*, 13 (1): 153-161.

- CASAS, C. & SIMO, R. M. 1972. *Pyramidula algeriensis* Chudeau et Douin en la Sierra del Cabo de Gata (Almena). *Acta Phytotax. Barcinon.* 10: 5-9.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E.; GUERRA, J. & NIETO, J. M. 1982. Contribución al conocimiento de la clase *Adiantetea* Br.-Bl. 1942 en la península ibérica. *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 38 (2): 497-506.
- GIL, J. A. & GUERRA, J. 1981. Contribución a la corología y ecología de algunos briófitos raros en la península ibérica. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*. 6: 51-60.
- GROLLE, R. 1983. Hepatics of Europe including the Azores: an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *J. Bryol.*, 12: 403-459.
- JIMÉNEZ, M. N. & ROS, R. M. 1984. Aportación al conocimiento de la brioflora de la provincia de Albacete. Fuente de las Raigadas, Sierra del Calar del Mundo. *Anales de Biología*, 2 (Sección especial, 2): 301-306. Univ. Murcia.
- JIMÉNEZ, M. N.; ROS, R. M. & GUERRA, J. 1986. Flora y vegetación briofítica del sector noroccidental de la Sierra del Calar del Mundo (SW de Albacete, España). *Acta Bot. Malacitana*, 11: 113-146.
- ROS, R. M. 1986. *Estudio sobre la flora y vegetación briofítica terrícola de la provincia de Murcia*. Tesis doctoral. Univ. Murcia.
- ROS, R. M. & GUERRA, J. (en prensa). Algunas especies de briófitos nuevos o intereses del sureste de España. *Acta Bot. Malacitana*, 12.
- RUNGBY, S. 1964. A contribution to the Bryophytic Flora of Spain, especially the environs of Hellin. *Botaniska Notiser*, 117: 167-172.
- SERGIO, C. 1982. Contribuição para o conhecimento do género *Ephemerum* Hampe na península ibérica. *Acta Bot. Malacitana*, 7: 87-96.
- SERGIO, C.; SIM-SIM, M.; CASAS, C.; CROS, R. M. & BRUGUES, M. 1984. A vegetação briológica das formações calcárias de Portugal II. *Bol. Soc. Brot.*, 57 (2.ª ser.) 275-307.
- WILCZEK, R. & DEMARET, F. 1976. Les espèces belges du «complexe *Bryum bicolor*» (Musci). *Bull. Jard. Bot. Mai. Belg.*, 46: 511-544.