

LIQUENES EPIFITOS DE LA PROVINCIA
DE GUADALAJARA

por

R. CARBALLAL

En el presente artículo damos una relación de especies líquénicas corticícolas recolectadas en la provincia de Guadalajara. Los datos que sobre la flora líquénica de dicha provincia poseemos son verdaderamente escasos; MÁZ GUINDAL (6) cita 20 especies tanto saxícolas como terrícolas y corticícolas para el Pico Ocejón, y L. NAVÁS (8), (9) recoge algunas citas de *Parmelia* y *Cladonia* para la localidad de Brihuega.

Para cada una de las especies líquénicas hacemos referencia a la especie arbórea que la sustenta y a la comunidad de fanerófitos en que se incluye. En el territorio provincial están representados los siguientes dominios climáticos: *Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & Bolós 1958; *Cephalanthero-Quercetum fagineae* Rivas-God., Rigual & Rivas-Mart. 1959; *Luzulo-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Mart. 1962 y *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae* Rivas-Mart. 1969. Además aparecen comunidades no climáticas, como pinares repoblados y *Populion albae* Br.-Bl. 1931.

Muchas de las especies líquénicas citadas son características de asociaciones epífitas, en estos casos, reseñamos su asignación fitosociológica, para lo cual hemos seguido a BARKMAN (1). De la presencia masiva de especies características de las asociaciones epífitas, *Physcietum ascendentis* Frey & Ochsn 1926 y *Pseudevernetum furfuraceae* (Hilit.) Ochsn. 1928, se puede concluir la presencia de la primera en todos los dominios climáticos citados anteriormente, aunque empobrecida y algo modificada en robledales y sabinares, y de *Pseudevernetum furfuraceae* en los pinares de repoblación. Ambas asociaciones han sido señaladas recientemente por A. CRESPO (2), (3) para la Sierra de Guadarrama.

Alectoria jubata (L.) Ach. em. Mot.

Ejemplares muy poco desarrollados sobre *Pinus pinaster*; Mazarete, Ciruelos. Es especie característica del orden *Hypogymnietalia physodotubulosae* Barkm. 1959, en el que se incluye la asociación *Pseudevernetum furfuraceae* (Hilit.) Ochn. 1928.

Anaptychia ciliaris (L.) Koerb.

Sobre *Quercus pyrenaica*, *Q. faginea* y *Populus pyramidalis*, en zonas particularmente húmedas; Riofrío del Llano, Garbajosa, El Cardoso de la Sierra. Es especie frecuente en todo el hemisferio Norte, característica de la alianza *Xanthorion parietinae* (Ochn. 1928) Barkm. 1959.

Caloplaca vitellinula (Nyl.) Oliv.

Sobre tronco y ramas de *Quercus ilex*, en el Monte de la Alcarria. Especie de área de distribución amplia, pero poco común.

Cetraria chlorophylla (Willd.) Vain.

Sobre cortezas de *Pinus sylvestris*, en pinar repoblado, entre Galve de Sorbe y Condemios. Especie característica de *Pseudevernetum furfuraceae*, ausente en las cortezas de otras especies de *Pinus*.

Evernia prunastri (L.) Ach. *

Especie muy frecuente sobre todo tipo de árboles, en todos los dominios climáticos, no sólo sobre los troncos, sino también en ramas; Garbajosa, Cendejas, Luzaga, Mazarete, Rebollosa de Jadraque, Monte Aldovera, etc.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl.

(*Parmelia physodes* (L.) Ach.)

Sobre cortezas de *Pinus sylvestris*; Condemios, Aldeanueva de Atienza. Especie común en las regiones templadas y frías, sobre cor-

tezas de coníferas, es característica del orden *Hypogymnietalia physodotubulosae*.

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.

(*Parmelia tubulosa* (Schaer.) Bitt.

En cortezas y ramas de *Pinus sylvestris* y *P. pinaster*: Alcolea del Pinar, Condemios, Mazarete. Especie de amplia repartición tanto en Europa como América del Norte, característica de la asociación *Pseudovernictum furfuraceae*.

Lecanora chlarotera Nyl.

En troncos y ramas de *Quercus ilex* y *Q. faginea*; Monte de la Alcarria, Monte Aldovera, Encinar de Ibarra (Brihuega), etc. Especie cosmopolita y común.

Lecanora sienae B. de Lesd. incl. **L. laevis** Poelt

Cortezas de *Quercus ilex* y *Q. faginea*; Monte de la Alcarria, Monte Aldovera, en zonas mixtas de *Quercetum rotundifoliae* y *Cephalanthero-Quercetum fagineae*. Especie de distribución fundamentalmente mediterránea, característica de la asociación *Lecanoretum laevis* Barkm. 1958.

Lecidea parasema (Ach.) Ach.

Sobre *Q. ilex* y *Q. pyrenaica*; Monte de la Alcarria, Riofrío del Llano. Especie cosmopolita, bastante común.

Parmelia acetabulum (Neck.) Duby.

Muy abundante en una sola localidad, en el dominio climático de *Cephalanthero-Quercetum fagineae*, en situación Norte y gran humedad. Sobre *Q. faginea* en Garbajosa. Especie frecuente en la Europa media y meridional y Norte de Africa.

Parmelia aspera Massal

(*P. exasperata* (Ach.) D. N.) (*P. aspidota* (Ach.) Poetsch.)

Frecuente en los dominios del *Quercetum rotundifoliae* y *Cephalanthero-Quercetum*, sobre varias especies arbóreas; Encinar de Ibarra (Brihuega), Monte Aldovera, Cendejas, etc. Citada para Brihuega por L. NAVÁS (9). Especie frecuente en las regiones templadas del Hemisferio Norte.

Parmelia glabra (Schaer.) Nyl.

En troncos de *Quercus ilex* y *Q. faginea*; Monte de la Alcarria, Cendéjar, Monte Aldovera, etc. Especie de amplia repartición geográfica, característica de la alianza *Xanthorion parietinae* Ochs. 1928, en la que se incluye *Physcietum ascendentis*.

Parmelia saxatilis (L.) Ach.

Sobre varias especies de pinos; Condemios, Alcolea, Mazarete, etc. Especie muy común en toda Europa, tanto en cortezas como rocas. Característica de la alianza *Parmelion saxatilis* Barkm. 1959, en donde se incluye *Pseudovermietum furfuraceae*.

Parmelia scortea Ach.

Especie muy común, tanto en rocas como cortezas; en estas últimas la hemos hallado en numerosas especies arbóreas, en todos los dominios climáticos y en los pinares; El Cardoso, Garbajosa, Monte Aldovera, Alcolea, etc. Citada por L. NAVÁS para Brihuega.

Parmelia sulcata Tayl.

(*P. rosaeformis* (Ach.) Röhl.)

Frecuente, sobre todo en troncos de *Pinus sylvestris* y *P. pinaster*; Alcolea, Condemios, Mazarete, etc. Aparece también, aunque menos frecuente, sobre troncos de *Quercus pyrenaica* y *Q. faginea*. Especie muy común en toda Europa. Citada por L. NAVÁS para Brihuega.

Physcia aipolia (Ehrht.) Hampe

Muy frecuente en varias especies arbóreas en los dominios climáticos del *Quercetum rotundifoliae*, *Cephalanthero-Quercetum fagineae* y *Luzulo-Quercetum pyrenaicae*; Riofrio del Llano, Trillo, Monte Aldovera, Rebollosa de Jadraque, etc. Es especie común en todo el Hemisferio Norte y características de *Physcietum ascendentis*.

Physcia ascendens Bitter

También muy común, en los dominios citados para la especie anterior y apareciendo también en el *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae*; Encinar de Ibarra (Brihuega), Cendejar, Rebollosa, Molina de Aragón, etcétera. Común en toda Europa, característica de *Physcietalia ascendentis* (Mattik 1928) Barkm. 1958.

Physcia biziana (Massal.) Zahlbr.

(*Ph. ragusana* Zahlbr.)

Sobre *Quercus rotundifolia*, *Q. faginea* y *Juniperus thurifera*, menos frecuente que las especies anteriores. Especie fundamentalmente mediterránea, característica de *Physcietum ascendentis*.

Physcia leptalea (Ach.) DC.

Muy común en ramas y troncos de varias especies, en todos los dominios climáticos; Riofrio del Llano, Garbajosa, Monte Aldovera, Jadraque, etc. De distribución subcosmopolita, es especie característica de *Physcietum ascendentis*.

Physcia orbicularis (Neck.) DR.

(*Ph. obscura* (Ehrht.) Hampe.)

Frecuente en los dominios climáticos del *Quercetum rotundifoliae* y *Cephalanthero-Quercetum*; Jadraque, Monte de la Alcarria, Cendejar, etcétera. Distribución y fitosociología como *Ph. leptalea*.

Physcia tenella (Scop.) DC.

Sobre troncos de *Quercus faginea* y *Q. ilex*; Monte Aldovera, Monte de la Alcarria, etc. Menos frecuente que *Ph. leptalea* y *Ph. ascendens*, caracteriza también al orden *Physcietalia ascendentis*.

Physconia grisea (Lamk.) Poelt

En troncos de *Quercus pyrenaica* y *Q. ilex*; Encinar de Ibarra, Riofrío del Llano, Monte de la Alcarria. Especie común en el Hemisferio Norte, encuadrada sociológicamente como la anterior.

Physconia pulverulenta (Schreb.) Poelt

Muy frecuente sobre especies de *Quercus*, *Populus*; Monte Aldovera, Atienza, Cendejas, etc. Característica de *Physcietum ascendentis*.

Physconia venusta (Ach.) Poelt

Especie afín a la anterior, la hemos encontrado sólo en troncos de *Populus* en Riofrío del Llano. Aunque de distribución muy amplia, es citada como frecuente en la región mediterránea (5), (10).

Platismatia glauca (L.) Culb. & Culb.

Muy abundante en troncos de *Pinus sylvestris*, parece faltar sobre *P. pinaster*; Galve de Sorbe, Aldeanueva de Atienza, Condemios. Especie frecuente en las regiones frías y templadas, característica de *Hypogymnietalia physodo-tubulosae*.

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf.

Muy abundante sobre troncos y ramas de *Pinus sylvestris* y *P. pinaster*, también sobre *Buxus sempervirens*; Luzaga, Mazarete, Galve de Sorbe, Condemios, Terzaga. Alcolea del Pinar. Presente en las regiones templadas y frías de todo el mundo, preferentemente sobre coníferas. Característica de *Pseudevernetum furfuraceae*.

Rinodina exigua (Ach.) S. Gray

En cortezas y ramas de *Quercus faginea* y *Q. ilex*; Monte Aldovera, Encinar de Ibarra (Brihuega). Especie común en el Hemisferio Norte.

Ramalina calicaris (L.) Röhl.

Muy común sobre troncos y ramas de numerosas especies en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Cephalanthero-Quercetum fagineae* y *Luzulo-Quercetum pyrenaicae*; Garbajosa, Monte de la Alcarria, Rebojosa de Jadraque, etc. Repartida en todo el Hemisferio Norte, es característica de la asociación *Ramalinetum fastigiatae* Duvigneaud 1942.

Ramalina farinacea (L.) Ach.

Muy común sobre troncos y ramas de numerosas especies en todos los dominios climáticos representados en la provincia; Riofrío del Llano, Garbajosa, Cendejas, etc. Especie cosmopolita, característica de *Ramalinetum fastigiatae*.

Ramalina fastigiata (Liljeb.) Ach.

Menos común que las anteriores, abundante sobre todo en cortezas de *Populus*; Chiloeches, Riofrío del Llano. Es especie frecuente en las regiones templadas, sociológicamente como las anteriores.

Ramalina fraxinea (L.) Ach.

Sobre troncos y ramas de *Populus*, *Quercus pyrenaica* y *Q. faginea*; El Cardoso de la Sierra, Garbajosa, Riofrío del Llano, etc. Especie frecuente en las regiones templadas por debajo de los 1.800 m. de altitud; característica también de *Ramalinetum fastigiatae*.

Usnea sorediifera (Arn.) Mot. incl. **U. arnoldii** Mot.

Escasa sobre *Quercus faginea*; Encinar de Ibarra (Brihuega), Garbajosa. Especie de amplia repartición.

Xanthoria parietina (L.) Beltr.

Muy común sobre todo tipo de árboles, tanto en troncos como en ramas, en todos los dominios climáticos; Zorita, Trillo, Rebollosa, etc. Especie cosmopolita, característica de *Xanthorion parietinae*.

RESUMEN

En este artículo damos una lista de 34 especies de líquenes epífitos, de la provincia de Guadalajara (España Central), mencionando la planta huésped y la asociación epífita correspondiente.

SUMMARY

In this article is given a list of 34 species of epiphytic lichens from Guadalajara province (Central Spain), with the name of the host-plant and the corresponding epiphytic association.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Barkman, J. J. — 1958 — Phytosociology and Ecology of Cryptogamic epiphytes. Assen.
- (2) Crespo, A. — 1974 — Vegetación líquénica epífita de los pinares de la Sierra de Guadarrama — Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 31 (2): 5-13.
- (3) Crespo, A. — 1975 — Vegetación líquénica epífita de los pisos mediterráneo de meseta y montano ibero-atlántico de la Sierra de Guadarrama — Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 32 (1): 185-197.
- (4) Galloe, O. — 1927-1954 — Natural History of the Danish Lichens — Copenhagen.
- (5) Galun, M. — 1970 — The lichens of Israel — Israel Acad. Scien. Human. — Jerusalem.
- (6) Más Guindal, J. — 1902 — Una excursión botánica al Pico Ocejón — Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., 2: 159-161.
- (7) Mayor López, M. — 1965 — Estudio de la Flora y Vegetación de las Sierras de Pela, Ayllón y Somosierra — Cordillera Central: Tramo oriental — Tesis doctoral, Universidad de Madrid.
- (8) Navás, L. — 1901 — Notas líquenológicas. II. El género Parmelia en España — Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., 1: 310-317.
- (9) Navás, L. — Notas líquenológicas. IV. Los Cladoniáceos de España — Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., 4: 226-236.
- (10) Ozenda, P. & Clauzade, C. — 1970 — Les lichens. Etude biologique et Flore illustrée — Masson, Paris.

- (11) Poelt, J. — 1969 — Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten — Cramer.
- (12) Rivas-Martínez, S. — 1969 — Vegetatio Hispanie. Notula I — Publ. Inst. Biol. Apl., 46.
- (13) Ron Álvarez, M. E. — 1970 — Estudio sobre la flora y vegetación de la Alcarria — Tesis doctoral (inédita). Universidad Complutense.
- (14) Zahlbruckner, A. — 1922-1940 — Catalogus lichenum universalis, I-X — Leipzig.

Cátedra de Fitografía
Departamento de Botánica y Fisiología V.
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Complutense