

**APORTACIONES AL CONOCIMIENTO COROLÓGICO DE  
ALGUNOS CYANOPHYLLALES (LIQUENES) EPIFITOS  
DE LAS SIERRAS SALMANTINAS. I.**

B. MARCOS LASO \*

Key words: Chorology, ecology, Cyanophyllales, lichenes, Salamanca, CW, Spain.

RESUMEN.— Aportamos algunos datos corológicos, fitosociológicos y taxonómicos, sobre seis líquenes epífitos cuyo ficobionte es una Cyanoficea. Tales táxones muchas veces conviven en las sierras meridionales salmantinas. Por su significado corológico, consideramos de especial interés los siguientes: *Collema italicum*, *C. occultatum* y *Koerbera biformis*.

SUMMARY.— The present work provides certain corological, phytosociological and taxonomic data, concerning six epiphyte lichens whose ficobiont is a Cyanoficea. Such taxons are to be found frequently in the Southern sierras of the province of Salamanca (Spain). Owing to their corological significance, of special interest are: *Collema italicum*, *C. occultatum* y *Koerbera biformis*.

Hace varios años que estamos estudiando la flora y vegetación líquénica epifítica de las formaciones orófilas salmantinas, fruto de ello son varias notas (cf. *Stydia Botanica* 1: 59-64. 1982; 2: 123-128. 1983; 3: 217-227. 1984).

En esta ocasión, iniciamos la publicación de algunos líquenes que estimamos interesantes desde el punto de vista corológico. Para indicar las especies de forófitos que les sirven de soporte utilizaremos las siguientes abreviaturas: *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle (A.a.); *Castanea sativa* Miller (C.s.); *Cupressus sempervirens* L. (Cu.s.); *Juglans regia* L. (J.r.); *Olea europaea* L. (O.e.); *Populus nigra* L. (P.n.); *Quercus pyrenaica* Willd (Q.p.); *Q. rotundifolia* Lam. (Q.r.); *Ulmus minor* Miller (U.m.).

El material correspondiente se halla depositado en el Herbario de la Facultad de Farmacia de Salamanca sección líquenes (SALAF lich.).

\* Dpto. Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca.

**Collema fasciculare** (L.) Wigg.

(*Synechoblastus ascaridosporus* (Massal.) Zwackh, *S. aggregatus* Th. Fr., *S. fascicularis* (L.) A.L. Sm.).

Diferenciable por sus típicas esporas vermiformes, x 8, de 50-95 x 4-7  $\mu$  y con 7 a 18 células.

Ampliamente distribuida en la zona, sobre diversos forófitos; claramente cortícola; aparece con especies propias de *Lobarion pulmonariae* OCHSNER 1928, alianza de la que es característica, en especial en las localidades húmedas a hiperhúmedas sobre árboles de edad, y de tronco más o menos musgoso.

Especie de amplia distribución en las áreas oceánicas de Europa y partes adyacentes de Africa y Asia (cf. DEGELIUS, *Symb. Bot. Upsaliensis* 13 (2): 456. 1954). WERNER (*Collect. Bot.* 11: 449. 1979) la señala como especie ubiquista y submalaco-templada en Tetuan (Cordillera rifeña); DEGELIUS (*l.c.*: 458) la indica de Jaén (Sierra de Cazorla), CHAMPION & SÁNCHEZ PINTO (*Inst. de Estudios Canarios*: 14.1978) lo hacen en su catálogo de líquenes para las Islas Canarias; LADERO & al. (*An Real Acad. Farm.*, 47: 494. 1981) la dan del extremo occidental de la Sierra de Gata; MARCOS & NAVARRO (*Stvdia Bot.* 1: 61. 1982) en *Lobarion* para las sierras meridionales salmantinas.

En SALAF lich. conservamos los pliegos: 00675 (*Q.p.*) Los Santos; 00676 (*Q.p.*) Sequeros; 00677 (*P.n.*) Horcajo de Montemayor; 00678 (*Q.p.*) La Alberca; 00748 (*Q.p.*) Candelario; 00687 (*Cu.s.*) Las Batuecas; 00844 (*Q.p.*) Navasfrías.

**Collema italicum** B. de Lesd.

(*Synechoblastus oleae* Metzler.)

Pequeño líquen de talo foliáceo con aspecto de cojinete, lobulado-isidiado; en general de menos de 1,5 cm de diámetro; ascas claviformes de 70 x 15  $\mu$ , esporas x 8, bicelulares de 15 x 5  $\mu$ .

Muy raro en la zona, aunque puede confundirse a simple vista con la especie anterior en sus primeras fases de crecimiento, y pasar así desapercibido. Solo lo hemos recolectado sobre roble, chopo y olmo hasta media altura del tronco (1,5 a 2 m) directamente sobre la corteza y alrededor de los 1000 m. de altitud.

Especie cortícola, prefiriendo *Olea europaea*, *Quercus sp. pl.*, *Ulmus sp. pl.* y *Fraxinus sp. pl.* Se conoce sólo en el área mediterránea de Europa (Provenza, Liguria, Dalmacia) y de Portugal (cf. DEGELIUS *l.c.*: 279; TAVARES, *Portugalia Acta Biol. B.*: 157. 1949). Hasta el momento no conocemos citas españolas.

Conservamos los siguientes pliegos: 00710 (*Q.p.*) Peña de Francia; 00845 (*Q.p.*) La Alberca; 00860 (*P.n.*) Béjar; 01298 (*U.m.*) Fresnedoso.

**Collema nigrescens** (Huds.) DC.  
(*Synechoblastus nigrescens* (Huds.) Trevisan)

Frecuente sobre diversos forófitos, en especial en comunidades de *Lobarion* con *Leptogium saturninum*, *L. hibernicum* y otros Collemaceos, también en *Xanthorion*, preferentemente en localidades húmedas sobre el tronco de árboles musgosos o no.

Según WIRTH (*Flechtenflora*: 230. 1980) es una especie de montaña y alta montaña, que vive sobre corteza subneutra, rica en nutrientes a menudo impregnadas de polvo; muy higrófila; no o moderadamente nitrófila. De distribución boreo atlántica-centroeuropea a subatlántica-mediterránea, oceánica. También se conoce de América del N y Africa del N (*cf.* DEGELIUS, *l.c.*: 431).

En España, entre otras, conocemos las siguientes citas: LLENAS & FERNÁNDEZ (*Bol. R.Soc. Esp. Hist. Nat* 5: 508. 1905) señalan *C. nigrescens* Ach. de Cuenca; SAMPAIO & CRESPI (*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 27; 137. 1927) la dan como *Lethagrium nigrescens* S. F. Gray de Pontevedra; WERNER (*Rev. Bryol. et Lichénol.* 41 (1): 69. 1975) de Sierra Nevada; VÁZQUEZ & CRESPO (*Acta Bot. Malac.* 4: 14. 1978) de la provincia de Oviedo.

Señalamos los pliegos: 00699 (*Q.p.*) Peña de Francia; 00705 (*P.n.*) Horcajo de Montemayor; 00706 (*O.e.*) Garcibuey; 00707 (*J.r.*) Sotoserrano; 00747 (*Q.p.*) *Candelario*; 00999 (*C.s.*) Valero.

**Collema occultatum** Bagl.  
(*Leptogium quadratum* (Lam.) Nyl.)

Diminuto liquen de esporas cúbico-oblongas, con ángulos redondeados x 8, de  $19 \times 9\mu$ , a veces ligeramente estrechadas en el medio y murales.

Facilmente pasa desapercibido, o incluso puede confundirse con *C. multipunctatum* Degel., del que se diferencia por los ángulos de las esporas. En especial la encontramos sobre chopo, y aunque pensamos que puede ser frecuente solo la hemos detectado en tres ocasiones, en facies de *Xanthorion*.

Según WIRTH (*l.c.*: 230) es una de las especies pioneras sobre chopo, en corteza subneutra rica en minerales; no o moderadamente nitrófila, y boreal-mediterránea. DEGELIUS (*l.c.*: 250) la da como especie cortícola de amplia distribución en Europa, desde el Océano Artico hasta el área mediterránea, señalándo-

la para España de Jaén y Málaga sobre olivo; CRESPO & al. (*Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 36: 48. 1979) la indican de Calanda (Teruel) sobre *Prunus dulcis* y *Olea europaea*. Pensamos que es la tercera cita para nuestro país.

Como pliegos testigo en SALAF lich. señalamos: 00126 (*P.n.*) Linares de Riofrio; 00843 (fresno) San Esteban de la Sierra; 00859 (*P.n.*) Horcajo de Montemayor.

**Dendrisocaulon umhausense** (Auersw.) Degel.

(*D. bolacinum* Nyl., *Polychidium umhausense* (Auersw.) Henssen)

Aún cuando este liquen puede presentarse, con más o menos frecuencia constituyendo los cefalodios de *Lobaria amplissima* (Scop.) Forss.-cf. JAMES & HENSSEN, *Lichenology: progress and problems*,: 31. 1976-, en nuestra zona, es mucho más frecuente encontrarlo aislado como tal, directamente sobre la corteza, e independiente de dicha especie; en especial sobre tronco de roble melojo, pero también sobre castaño, encina, fresno, chopo, olivo, ojaranzo e incluso sobre musgos. Convive con diversas especies de *Lobarion*, o incluso con parmeliaceos y physciaceos. Es característica de la alianza *Lobarion pulmonariae* OCHSNER 1928.

Muy disperso en territorios más o menos oceánicos, en localidades de humedad atmosférica alta (cf. POELT, *Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten*: 536. 1969). Se conocen diversas citas portuguesas y algunas españolas como son: LLIMONA (*Collet. Bot.* 10: 305. 1976), sobre *Lobaria amplissima* en Oza (Pirineo aragonés); CRESPO (*Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32 (1): 192. 1975) en *Parmelietum carporrhizantis* de Guadarrama; CRESPO & al. (*Lazaroa* 3: 301. 1981) de La Coruña; MARCOS & NAVARRO (*l.c.*: 61. 1982) en *Lobarion* para Salamanca; entre otras.

Como pliegos representativos señalamos (SALAF lynch.): 00263 (fresno) Fresnedoso; 00718 (*Q.p.*) Peña de Francia; 00719 (*Q.p.*) Lagunilla; 00721 (*C.s.*) Linares de Riofrio; 00722 (*Q.p.*) Martiago; 00725 (*Q.p.*) Mogarraz; 00729 (*P.n.*) Horcajo de Montemayor; 00727 (*Q.p.*) Villasrubias; 00728 (*A.a.*) Las Batuecas; 00723 (*C.s.*) Miranda del Castañar.

**Koerbera biformis** Massal.

Especie de amplia capacidad ecológica, que aparece muy dispersa por toda la zona, sobre diversos árboles como olivo, roble, encina, chopo, fresno, haya, ciprés, e incluso sobre cepas de vid cultivada, pero nunca en pino. En general prefiere cortezas viejas, internándose en las fisuras o al abrigo de otros líquenes,

aunque también puede presentarse en lugares expuestos en la parte media del tronco, junto a otros Collemaceos.

Distribución: Europa meridional (*cf.* OZENDA & CLAUZADE, *Les Lichens*: 315. 1970), muy dispersa en territorios más o menos próximos al mar —el género es mediterráneo— (*cf.* POELT, *l.c.*: 324. 1969).

Solo conocemos la cita española de las sierras meridionales salmantinas (*cf.* MARCOS & NAVARRO, *l.c.*: 62. 1982), en comunidades de *Lobarion*. Señalada por varios autores para Portugal, SAMPAIO (*Bol. Soc. Brot.* 2 (2): 166. 1924) Povo de Lanhoso y Coimbra; TAVARES (*Liquenes da Serra do Gerês*: 65. 1950) en Serra do Gerês y Algarve, entre otros.

Conservamos los siguientes pliegos (SALAF lich.): 00655 (*Q.p.*) Fresnedoso; 00663 (*fresno*) La Calzada de Béjar; 00664 (*Q.p.*) Cristobal; 00665 (*O.e.*) Sotoserrano; 00674 (*C.s.*) Las Batuecas; 00853 (*Q.r.*) Fuentes de Béjar; 00854 (*P.n.*) Béjar; 00856 (*P.n.*) Horcajo de Montemayor; 00857 (*O.e.*) Garcibuey; 01024 (*O.e.*) Sequeros.

(Aceptado para su publicación el 30-11-1984)