

Líquenes silicícolas interesantes de los Montes de León (noroeste de la Península Ibérica)

ARSENIO TERRÓN ALFONSO

Abstract

TERRÓN, A. (1997). Some interesting silicicolous lichens from the Mounts of León (NW Spain). *Collect. Bot. (Barcelona)* 23: 47-52.

The presence of 19 silicicolous lichens collected between 1200 and 2185 m. in el Teleno mountain (León, NW Spain) is commented. All them had a known dispersal, restricted to the north and middle of continental Europe or to the British Isles. Let us emphasize the presence of *Acarospora gallica*, *Lecanora gangaliza*, *L. ochroidea*, *Lecidea plana*, *Orphniospora moriopsis* var. *bahusiensis*, *Pertusaria digrediens*, *Pseudolecidea chalybeioides*, *Rhizocarpon copelandi* and *Tephromela grumosa*.

Keywords: Lichens, saxicolous, silicicolous, NW Spain.

Resumen

TERRÓN, A. (1997). Líquenes silicícolas interesantes de los montes de León (noroeste de la Península Ibérica). *Collect. Bot. (Barcelona)* 23: 47-52.

Se comenta la presencia de 19 líquenes silicícolas recolectados en altitudes comprendidas entre 1200 y 2185 m, en los Montes de León, destacando el Teleno como macizo de mayor altitud (León, N-O de España). Tienen, por el momento, una dispersión conocida restringida al norte y centro de la Europa continental o bien a las Islas Británicas. Entre otros, destacamos la presencia de : *Acarospora gallica*, *Lecanora gangaliza*, *L. ochroidea*, *Lecidea plana*, *Orphniospora moriopsis* var. *bahusiensis*, *Pertusaria digrediens*, *Pseudolecidea chalybeioides*, *Rhizocarpon copelandi* y *Tephromela grumosa*.

Palabras clave: Líquenes, saxícolas, silicícolas, NO de España.

INTRODUCCIÓN

El Macizo del Teleno forma parte de los Montes de León, los cuales cierran en un arco occidental la Cordillera Cantábrica. De este territorio señalamos la presencia de 19 táxones que, por el momento, eran conocidos solamente de territorios continentales del centro y norte de Europa, o bien de las Islas Británicas.

Litológicamente, este territorio está dominado por la presencia de pizarras, areniscas, cuarcitas y limolitas, todas ellas rocas de carácter ácido. Estos materiales conforman en el

Arsenio Terrón Alfonso. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León. E-24071 León.

Telero un paisaje poco abrupto y monótono, en el que, sin embargo, sobresalen grandes crestos cuarcíticos, zonas de excavación glaciaria y nichos de nivación. La morfogénesis de sus vertientes es desigual. Así, en la vertiente septentrional se han desarrollado una serie de glaciares de circo o de pequeño valle, mientras que la ladera meridional ha sido modelada por procesos nivo-torrenciales (HERAIL, 1984).

Desde el punto de vista climatológico, y teniendo en cuenta que el Teleno forma parte de una cadena montañosa con dirección noroeste-sureste, que hace de barrera para las perturbaciones procedentes del Atlántico, portadoras de lluvia, se observa una fuerte continentalización a sotavento de este macizo, especialmente en la plataforma de la Maragatería que se extiende a sus pies. Esto queda patente en el diseño del mapa de ombrotipos de este territorio (PENAS *et al.*, 1991), donde puede observarse que éstos oscilan desde el subhúmedo medio al hiperhúmedo, en la vertiente atlántica, mientras que en la vertiente más continental los ombrotipos oscilan desde el hiperhúmedo hasta el subhúmedo inferior, llegando hasta el ombrotipo seco.

Biogeográficamente, este territorio se enmarca en el subsector Maragato-Sanabriense, Sector Orensano-Sanabriense, Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, Región Mediterránea (RIVAS MARTINEZ, 1987). Por otra parte, la vegetación cormofítica, predominantemente de tipo arbustivo, forma parte de tres series de vegetación: *Genisto sanabriensis-Juniperetanae* S., *Saxifrago sphathularidis-Betuleto celtibericae* S., y *Holco molli-Quercetopyrenaicae* S.

Todo el material líquénico que se menciona en este trabajo se encuentra depositado en el Herbario de líquenes de la Universidad de León (LEB-Lich). De todos ellos se señalará la altitud y el sustrato, haciendo un breve comentario sobre el comportamiento ecológico de cada uno de los táxones en estos territorios.

Acarospora gallica H. Magn.

Caracterizada por la presencia de escuámulas dispersas, de menos de 1,5 mm de diámetro, de color beige, que reaccionan positivamente con KC (rojo-rosado), pero que no lo hacen con K y C por separado. Sus ascocarpos, de pequeño tamaño, están hundidos en el talo, con aspecto aspicilioide, pudiéndose presentar en número de 1-4 (5) por escuámula. Nos aparece entre los 1600 y 1900 m, siempre sobre limolitas muy ricas en óxidos de hierro, tanto en posiciones que soportan fuerte insolación como en lugares de umbría muy marcada.

Acarospora impressula Th. Fr.

Débilmente lobulado en la periferia, de color pardo. Reacciona negativamente con K, C y KC. Presenta ascocarpos muy abundantes y muy polimorfos sobre el mismo talo, con un margen talino muy oscuro aunque no carbonáceo. Lo localizamos siempre colonizando limolitas ricas en óxidos de hierro, en altitudes que oscilan desde 1600 a 1900 m, en posiciones generalmente protegidas de la luz directa (cuevas y extraplomos).

Lecanora cenisia Ach. var. *soralifera* Suza

Presenta un talo areolado de color blanquecino, con soralios blanquecinos con reflejos verdosos y más raramente con tonos oscuros. El talo presenta reacción K+ (amarillo que pasa a pardo-anaranjado y luego a rojo sangre), C-, Pd+ (amarillo-oro) y KC-. La médula reacciona K+ (amarillo que pasa a anaranjado y luego a rojo sangre), C-, KC- y Pd+ (amarillo-oro). El disco del apotecio reacciona C- y Pd-. Los apotecios presentan un disco

pardo, generalmente muy oscuro, no pruinoso, de hasta 0,7 mm de diámetro, con reborde patente pero de igual color que el disco, generalmente planos y a veces fuertemente agrupados. Epihimenio de 25-30 μ y de color pardo, himenio de 40-50 μ , hialino. Ascosporas octosporadas, con ascósporas hialinas y simples, de (12)-13-16-(18) x 4,5-6 μ . Lo hemos localizado a 1700 m sobre pizarras y en superficies de escasa inclinación.

***Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf fma. *parasitans* (Wedd.) Harm.**

Talo formado por areolas muy dispersas, de aspecto más o menos escuamuloso, de color grisáceo, y que se restringen al contorno de los apotecios, los cuales son muy abundantes, de color pardo oscuro, con reborde bien visible de color generalmente grisáceo. Los apotecios son desde planos hasta ligeramente hemisféricos, y de 0,2-0,5 (0,7) mm de diámetro. Presentan un epihimenio de 16-22 μ ocre oscuro, himenio de 43-49 μ \pm hialino y subhimenio de 50-65 μ . Ascosporas octosporadas, con ascósporas simples e hialinas de 13-16-(18) x 5-7 μ . El córtex del talo presenta reacciones K- y C-.

Aparece en el Teleno como epiparásito de *Aspicilia bricconensis*, a 1800 m, en el fondo de una amplia grieta con fuerte acúmulo de materia orgánica.

***Lecanora gangaliza* Nyl.**

Presenta un talo crustáceo-areolado, formado por areolas de 0,5-1,2 mm de diámetro, de contorno irregular, relativamente gruesas y de aspecto \pm verruculoso, de color blanco-grisáceo y sin un hipotalo bien visible. Sus apotecios presentan un disco negruzco, a veces débilmente pruinoso, de 0,5-0,8 mm de diámetro, con reborde poco diferenciado, y en ocasiones parasitado por *Arthonia glaucomaria*. Epihimenio de 35-42 μ pardo-negruzco, himenio de 76-84 μ \pm hialino. Ascosporas octosporadas con ascósporas de 8-10 (12) x 4-5 μ . Córtex K+ amarillo y C-. Disco del apotecio K+ amarillo y C-. Lo localizamos a 1600 m sobre pizarras esquistas, ocupando posiciones horizontales que se forman por rotura de los diferentes estratos de las pizarras.

***Lecanora ochroidea* (Ach.) Nyl.**

Talo desde crustáceo-areolado hasta verrucoso, continuo, de hasta 8 cm de diámetro, de color blanco tiza, formado por areolas muy convexas y con hipotalo blanquecino muy patente. Apotecios cárneo-lívidos, recubiertos de abundante pruina, lo que los hace prácticamente concolores al talo, desde convexos hasta casi hemisféricos, de 0,5-1,5 (2,5) mm de diámetro, con borde talino muy visible, especialmente cuando el apotecio es de grandes dimensiones y está muy abombado. Ascosporas octosporadas con ascósporas de 11-12 x 5,5-7 μ . Hifas poco o nada ramificadas y débilmente capitadas. Epihimenio de 10-12 μ hialino, K+ rojo, himenio de 60-70 μ \pm hialino, subhimenio de 80-90 μ \pm hialino y K+ rojo. Talo K+ amarillo y rápidamente rojo sangre, Pd+ amarillo-oro, C-. Disco del apotecio K-, C-, KC- y Pd-. Borde talino K+ amarillo y luego rojo sangre, C-. Lo herborizamos a 1350 m sobre cuarcitas recristalizadas de gran dureza y en una posición extraplomada.

***Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. var. *sorediata* (Flot.) Poelt & Vezda**

Talo grisáceo-blanquecino, regularmente hendido-areolado, ligeramente rugoso hacia la periferia, con areolas profusamente sorediadas, especialmente en el centro de las mismas, con soralios gris-azulados, lo que la diferencia claramente de la variedad típica. Lo hemos localizado en una sola ocasión, a 1350 m sobre cuarcitas, en una pared vertical con exposición norte y en compañía de *Ramalina polymorpha* y *Rinodina confragosa*.

***Lecidea litophila* (Ach.) Ach.**

Talo crustáceo-areolado, de 4-6 cm de diámetro, de color blanquecino y areolas de 0,6-1,5 mm de diámetro, con hipotalo poco patente. Apotecios de planos a ligeramente convexos, negros, brillantes, no pruinosos, con ligero reborde del mismo color que el disco, de 0,8-2,2 mm de diámetro. Excípulo oscuro en su parte externa, más claro hacia la interna, K-, C- y Pd-. Epihimenio de 60-65 μ , \pm hialino con hipotecio ocre pálido. Ascospores octosporados, con esporas simples de 8-9 (10) x 5,5-7 μ . Talo K-, C-, KC- y Pd-. Médula I-. Lo localizamos a 1830 m sobre limolitas ricas en hierro.

***Lecidea plana* (Lahm.) Nyl.**

Talo prácticamente inexistente, constituido por pequeñas granulaciones de color verde pálido hasta blanquecino que, en ocasiones forman verdaderos soralios, \pm circulares. Apotecios negros, ligeramente verrucosos, hemisféricos y sin reborde bien visible. Excípulo casi hialino pero con el reborde más externo ocráceo. Epihimenio verdoso, himenio, subhimenio e hipotecio hialinos. Ascospores octosporados con esporas simples e hialinas de (10) 11-13 x 4-5 μ . Talo, médula y excípulo K-, C-, Pd-. Médula I-. Aparece en las zonas más elevadas del territorio (2060 m) sobre areniscas y en superficies de poca inclinación.

***Letharia vulpina* (L.) Hue**

Talo fruticuloso, generalmente péndulo, de 3-5 cm, de color amarillo-verdoso muy intenso, profusamente laciniado, cubierto de múltiples y finos isidios y soralios granulados y difusos, siempre estéril.

Aunque se trata de un taxon típicamente epífito, aparece en este territorio con bastante frecuencia, siempre colonizando cuarcitas de gran dureza, en superficies verticales y en exposiciones norte, en alturas que oscilan entre 1400 y 1900 m También la hemos encontrado fuera de los Montes de León como epífito de *Pinus pinaster* en Tabuyo del Monte (León) y sobre *Quercus petraea* en Riaño (León). COLMEIRO (1889) señala algunas citas de Clemente, Brotero y López Seoane para Andalucía, Portugal y los Pirineos también como epífita.

***Pertusaria dactylina* (Ach.) Nyl.**

Talo blanco, ocasionalmente con tenues reflejos amarillentos, generalmente delgado, de superficie fina hasta ligeramente tuberculada, fuertemente isidiada, al principio con isidios papilares, más tarde columnares bi o trifurcados (rara vez coraloides) constrictos en la base y con ápices negruzcos. Talo K+ amarillo, C-, KC+ amarillento, Pd+ amarillento-anaranjado, I-. Médula K+ amarillo, C-, KC-, Pd+ amarillo-anaranjado, I-. Taxon muy abundante en el macizo del Teleno, desde los 1250 hasta 1900 m, colonizando sustratos muy diversos (pizarras, cuarcitas, areniscas y limolitas ferruginosas).

***Pertusaria digrediens* Nyl.**

Talo crustáceo-areolado, grueso, blanco-grisáceo, con soralios blancos, redondeados, ligeramente hundidos en el talo. Especie muy próxima a *Pertusaria leucosora*, si bien se diferencia de ésta por las siguientes reacciones diferenciales. Médula y soralios K+ amarillo, KC+ rojizo, Pd+ anaranjado, y médula I+ azulado. Lo localizamos entre 1420 y

1600 m, sobre pizarras que forman repisas horizontales o espolones con un cierto acúmulo de materia orgánica de origen ornítico.

Pseudolecidea chalybeioides (Nyl.) Clauzade & Roux

Talo areolado, de 1 cm de diámetro, de color verde oscuro o pardo, con apotecios que sobresalen ligeramente del nivel de las areolas, de color negro con reborde bien diferenciado, del mismo color que el disco, generalmente planos, de 0,3-0,5 mm de diámetro. Excípulo e hipotecio carbonáceos. Epihimenio de 20-25 μ verde, himenio de 60-70 μ hialino. Ascosporas octosporadas con esporas hialinas, elipsoidales, de 8-9 x 4-5 μ , dextrinoides. Paráfisis moniliformes, con segmentos que aumentan progresivamente de anchura cada segmento a medida que nos acercamos al ápice. Talo I-, K-, C-, KC-. Médula I-. Lo hemos localizado únicamente a 1600 m sobre pizarras, ocupando posiciones verticales que soportan una cierta escorrentía.

Rhizocarpon copelandii (Körb.) Th. Fr.

Talo grisáceo, formado por diminutas areolas dispersas sobre un patente hipotalo negro. Apotecios abundantes, negros, ligeramente hundidos y rodeados en su totalidad por una areola. Talo K+ amarillo. Médula K+ amarillo-rojizo, I-. Excípulo K+ (forma pequeños cristales rojizos). Nuestro material presenta esporas parduzcas de 11-13 x 6,5-8,5 μ . Lo localizamos a 2060 m sobre cuarcitas y en la pared de una pequeña cueva.

Rhizocarpon submodestum (Vain.) Vain.

Talo gris-parduzco, de 2-3 cm de diámetro, con hipotalo casi imperceptible. Apotecios negros, sin reborde, de 0,3-0,7 mm de diámetro. Epihimenio de 17-22 μ , marrón, K+ vinoso, himenio de 80-90 μ , hialino. Ascosporas octosporadas, con esporas hialinas, con (2)-3-4 células, y de 23-26 x 11-14 μ . Lo hemos herborizado a 1900 m, sobre cuarcitas, ocupando una posición horizontal, cercana al suelo.

Rhizocarpon vainionense Lyngby

Talo blanco-grisáceo, de pequeño tamaño (menos de 2 cm de diámetro), sin hipotalo perceptible. Apotecios negros, generalmente planos y sin reborde, de hasta 1 mm de diámetro. Epihimenio de 18-20 μ , pardo-verdoso, himenio de 60-65 μ \pm ocráceo. Ascosporas octosporadas, con esporas bicelulares, parduzcas, de (12)-16-22 x (4)-6-9 μ . Talo K+ amarillo. Médula I-. Excípulo K-. Aparece tanto sobre pizarras como sobre areniscas, en repisas muy expuestas y en altitudes que oscilan desde 1600 a 1700 m

Schaereria* aff. *pissodes (Stirt.) Clauzade & Roux

Con este binomen designamos un material recolectado a 1670 m, sobre areniscas planas en contacto con el suelo, y que es morfológicamente muy semejante a *Schaereria fuscocinerea*, es decir, presenta un talo gris-verdoso o gris ceniza, con apotecios insertos, generalmente convexos, negruzcos, pero que, a diferencia de ésta, presenta una reacción positiva verdoso-azulada en el himenio, al aplicarle K. Su distribución conocida en la actualidad se restringe a Escocia.

***Tephromela grumosa* (Pers.) Hafellner & Roux**

Taxon que, tanto morfológica como estructuralmente (color de los apotecios, del himenio, forma y tamaño de las esporas, etc.), es semejante a *Tephromela atra*, si bien se diferencia de ésta con claridad por presentar gran profusión de soralios en sus areolas. Nos apareció a 1900 m, sobre areniscas planas en contacto con el suelo. En nuestro territorio muestra un comportamiento quionófilo.

aff. *Trapeliopsis percrenata* (Nyl.) G. Schneid.

Talo formado por escuámulas muy apretadas, que le dan un aspecto crustáceo, de color gris blanquecino, profusamente sorediado, con soralios amarillo-verdosos. Apotecios negruzcos o de color verde oliváceo muy oscuro, pero en los que una malformación no nos ha permitido ver su estructura interna. Aparece en el Teleno a 2080 m, sobre musgos que se desarrollan sobre grietas anchas con abundante humedad lo que indica para éste una cierta tendencia sustratohigrófila.

Agradecimientos

Agradecemos la ayuda financiera prestada por la C.I.C. y T. en el marco del proyecto nº PB89-0518-C02-02.

Bibliografía

- CLAUZADE, G. & C. ROUX (1985). Likenoj de Okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Nouv. Sér., 7.
- CLAUZADE, G. & C. ROUX (1981). Les Acarospora de l'Europe occidentale et de la region mediterrannée. Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille 41: 41-92.
- COLMEIRO, D. M. (1889). Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e Islas Baleares. Imp. Viuda e Hija de Fuentenebro. Madrid.
- POELT, J. (1969). Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ed. J. Cramer. Vaduz.
- POELT, J. & A. VEZDA (1977). Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. Bibliotheca Lichenologica, 9. Ed. J. Cramer. Vaduz.
- POELT, J. & A. VEZDA (1981). Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft II. Bibliotheca Lichenologica, 16. Ed. J. Cramer. Vaduz.
- DIBBEN, M. J. (1980). The chemosystematics of the lichen genus *Pertusaria* in North America North of Mexico. Ed. Milwaukee Public. Museum, 5.
- FEUERER, T. (1978). Zur kenntnis der flechtengattung *Rhizocarpon* in Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 49: 59-135.
- HAFELLNER, J. (1984). Studien in Richtung einer natürlicheren Gliederung Sammelfamilien Lecanoraceae und Lecideaceae. Nova Hedwigia (Fest. J. Poelt) 79.
- NIMIS, P. L. & J. POELT (1987). The lichens and lichenicolous fungi of Sardinia (Italy). Ed. University of Trieste.
- PENAS, A., E. PUENTE, M. E. GARCÍA & L. HERRERO (1991). Mapa ombroclimático de la provincia de León. In Atlas Geocientífico de la provincia de León. Inst. Tecnol. y Geom. de España (En prensa).
- HERAIL, G. (1984). Géomorphologie et gîtologie de l'or detritique. Piémonts et bassins intermontagneux du Nord-Ouest de l'Espagne. Ed. C.N.R.S.
- RÜNEMARK, H. (1956). Studies in *Rhizocarpon*. I. Taxonomy of the yellow species in Europe. Opera Bot. 2(1): 1-152.
- WIRTH, V. (1980). Flechtenflora. UTB 1062. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Acceptat: desembre de 1992