

## Contribución a la flora líquénica de Galicia Central – Tras os Montes, I

J. ETAYO\*, M.E. LOPEZ DE SILANES\*\* & L. BAHILLO\*\*

\* *Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra*

\*\* *Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Santiago  
15071 Santiago de Compostela*

### Resumen

ETAYO, J., LOPEZ DE SILANES, M.E. & BAHILLO, L. (1991). Contribución a la flora líquénica de Galicia Central-Tras os Montes, I. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 31-39

Se inicia el estudio de la flora líquénica en la zona de Galicia Central-Tras os Montes, hasta el momento casi totalmente desconocida, citándose 90 táxones de los que 2 son nuevas citas para España, 12 para Galicia y 17 provinciales.

Palabras clave: Líquenes, flora, Lugo, A Coruña, Galicia, España.

### Abstract

ETAYO, J., LOPEZ DE SILANES, M.E. & BAHILLO, L. (1991). Contribution to the lichenic flora in Central Galicia-Tras os Montes, I. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 31-39

The study of lichenic flora in the area of Central Galicia - Tras os Montes, until now almost absolutely unknown, is beginning. We point 90 taxa, 2 of which are new appointments for Spain, 12 for Galicia and 17 for provinces.

Key words: Lichens, flora, Lugo, A Coruña, Galicia, Spain.

### INTRODUCCION

Los estudios sobre la flora líquénica gallega se han desarrollado fundamentalmente en las provincias de Pontevedra y A Coruña; sin embargo, existe un gran vacío de datos sobre la flora en la zona centro de Galicia. Por este motivo hemos decidido hacer un muestreo en un área que creemos representativa de ésta, como paso previo a estudios más profundos. Hemos seleccionado territorios pertenecientes a los ayuntamientos de Palas de Rei en la provincia de Lugo y de Toques de A Coruña, en la denominada Galicia Central-Tras os Montes (I.G.M.E., 1978), todos ellos en la cuenta alta del río Ulla (Fig. 1).

Debido a la ausencia de estaciones meteorológicas en la zona de estudio, tomamos como referencia la que se encuentra en el embalse de

Portodemouros, situada en la misma cuenca y próxima a la zona de los muestreos, pero a una altitud sobre el nivel del mar inferior, 260 m. Esta estación presenta una precipitación media anual de 1.381 mm, siendo el mes más lluvioso el de febrero con una media de 165 mm y el más seco julio con 31 mm. La temperatura media anual es de 12,9°C, con 21,2°C de media en el mes de julio, el mes más caluroso del año, y 6,7°C el mes de febrero, el mes más frío (CARBALLEIRA *et al.*, 1983).

Los bosques estudiados se corresponden con las asociaciones *Holco mollis-Betuletum celtibericae*, que corresponde a los abedulares seriales montanos y, *Rusco aculeati-Quercetum roboris* y *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris*, carballeiras colina y montana respectivamente.

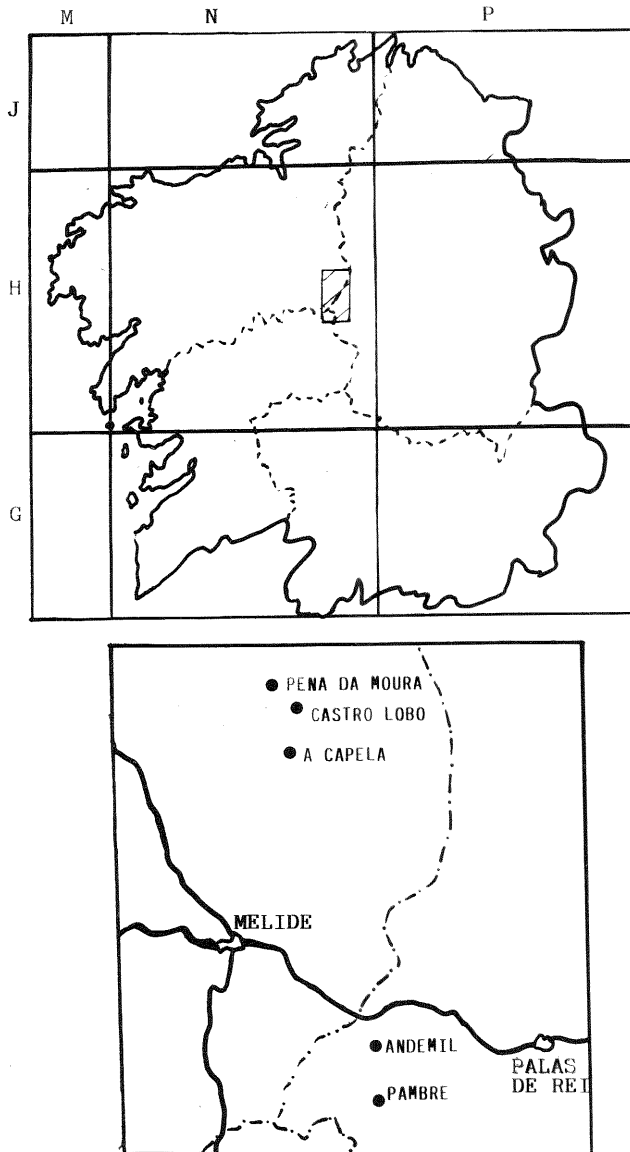


Fig. 1. Mapa de situación de la zona estudiada y localidades muestreadas.

## MATERIAL Y METODOS

Los especímenes recolectados y determinados por los autores siguiendo las técnicas habituales, se han depositado en los herbarios de la Universidad de Santiago de Compostela (SANT-Lich.) y el particular de J. Etayo (Herb. Etayo) de Navarra. Incluimos el número de pliego y se-

guimos la nomenclatura de CLAUZADE & ROUX (1985) y EGAN (1987).

Se han muestreado las siguientes localidades:

1. Monte do Porte, próximo al lugar de Andemil en el ayuntamiento de Palas de Rei (Lugo), se accede por la carretera de Melide a Monterroso, 29TNH8847, 480 m.s.m., 12-1-1991. Se corresponde con un bosque de *Betula*

*celtiberica* perteneciente a la asociación *Holco mollis-Betuletum celtibericae*.

2. Camino del castillo de Pambre, próximo al río de ese nombre, se encuentra en el ayuntamiento de Palas de Rei (Lugo), 29TNH8844, 420 m.s.m., 12-1-1991. Se recogió material sobre *Quercus robur* de una carballeira colina (*Rusco aculeati-Quercetum roboris*) y sobre rocas graníticas.

3. A Capela, ermita prerrománica de San Antolín de Toques en el ayuntamiento de Toques (A Coruña), 29TNH8258, 440 m.s.m., 13-1-1991. Se ha recogido material en la fraga y edificaciones en ruinas próximas a la capilla.

4. Castrolobo, Serra do Bocelo en el ayuntamiento de Toques (A Coruña), 29TNH8564, 620 m.s.m., 13-1-1991. Se recogieron, fundamentalmente, especímenes del género *Usnea*, abundantes sobre *Quercus robur* en una pequeña carballeira montana (*Vaccinio mirilli-Quercetum roboris*).

5. Pena da Moura, Serra do Bocelo en el ayuntamiento de Toques (A Coruña), 29TNH8261, 710 m.s.m., 13-1-1991. Se trata de una zona alta en la que sobresalen unos grandes penedos de granodioritas en los que recogimos los especímenes.

## CATALOGO FLORISTICO

- \* 1.º cita para España
- 1.ª cita para Galicia
- ◆ 1.ª cita provincial

### ■ *Arthonia spadicea* Leighton

Talo fino, verde-grisáceo. Ascomas de hasta 1,5 mm de diámetro, de redondeados a poligonales. Himenio naranja-pardo, K-. Esporas 7-8 x 3-4 µm, bicelulares y de células semejantes. Fácilmente reconocible en el campo por la gran superficie del talo ocupada por los ascomas. Prefiere bosques atlánticos de ombroclimas hiperhúmedos. En España, las únicas citas que conocemos son de Navarra (ETAYO, 1989). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5594 y 5563.

### *Arthopyrenia antecellens* (Nyl.) Arnold

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7501.

### *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd f. *disciformis*

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*, localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7502.

### ■ *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd f. *microspora* (Vainio) Zahlbr.

Presenta ascoporas de menor tamaño que la forma habitual. Se encuentra en áreas oceánicas de la cornisa cantábrica y en zonas húmedas de la costa mediterránea. Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5596.

### *Buellia erubescens* Arnold

Encontramos algunos ejemplares anómalos de pequeños ascomas convexos similares a *Lecidella elaeochroma*, de epitecio pardo verdoso y excípulo K+ desprendiendo una sustancia amarilla. Las esporas son de 13-5 x 6-7 µm. El talo presenta la reacción K+ rojo típico de este taxon. Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. Herb. Etayo 5637.

### ◆ *Buellia griseovirens* (Turner et Borrer ex Sm.) Almb.

Especie habitualmente estéril que en esta ocasión hemos encontrado con apotecios. Común en Europa desde zonas subboreales hasta la montaña mediterránea (WIRTH, 1980). En Galicia ha sido citada con anterioridad de Ourense por CARBALLAL & LOPEZ DE SILANES (1991). Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7503.

### *Buellia punctata* (Hoffm.) Massal.

Probablemente se trata de un complejo específico (NIMIS & POELT, 1987), más frecuente sobre cortezas. Localidad 5, sobre granodioritas. Herb. Etayo 10965.

### ◆ *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) Wade

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7547.

### ■ *Candelariella coralliza* (Nyl.) Magnusson

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7504.

### *Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr.

Aparece en fisuras del tronco en compañía de *Schimatomma decolorans* y *Lecanactis premnea*

en las zonas menos expuestas de viejos carballos. Es un taxon muy críptico que pasa frecuentemente desapercibido por su diminuto tamaño pero debe ser común en viejas carballeiras húmedas o hiperhúmedas. Segunda cita para Galicia, con anterioridad ha sido citada por ALVAREZ & CARBALLAL (1989). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5629.

■ *Cladonia firma* (Nyl.) Nyl.

Localidad 5, suelo ácido entre granodioritas. Herb. Etayo 10974.

*Cladonia floerkeana* (Fr.) Flörke

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7505.

*Cladonia macilenta* Hoffm.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7506.

*Cladonia subcervicornis* (Vainio) Kernst.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7507.

*Coelocaulon aculeatum* (Schreber) Link

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7508.

■ *Collema undulatum* Laurer ex Flotow

Localidad 3, briófitos sobre mortero. SANT-Lich. 7509.

◆ *Dimerella tavaresiana* Vězda

Sus diminutos ascomas de color pardo naranja son característicos. Las esporas son uniseptadas pero algunas veces parecen tener también dos pseudoseptos. Citada por primera vez para Galicia por ALVAREZ & CARBALLAL (1987). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5633.

*Evernia prunastri* (L.) Ach.

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7510) y *Quercus robur*.

*Fuscidea lightfootii* (Sm.) Coppins & P. James

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. Herb. Etayo 5590.

■ *Fuscidea lygaea* (Ach.) V. Wirth & Vězda

Conidios incoloros y rectos de 5-6 x 1-2 µm. Se sitúa sobre superficies verticales. Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7512.

*Graphis elegans* (Borrer ex Sm.) Ach.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7512.

*Graphis scripta* (L.) Ach.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7513.

✱ *Gyalideopsis anastomosans* P. James & Vězda

Se ha recolectado sobre un tronco de *Betula celtiberica* a una altura aproximada de 1.50 m de la base. Nuestros ejemplares presentan abundantes apotecios, siendo una especie que aparece estéril en muchas estaciones. Forman manchas de hasta 3 cm de diámetro, mayores de lo discreto por JAMES (1975), de color verde oscuro, con abundantísimos hifóforos típicos, tiene también frecuentes ascomas sentados, de color variable entre el ámbar y pardo oscuro, gelatinosos y brillantes en estado húmedo. Las esporas murales varían entre los 18-25 x 8-11 µm. Lo encontramos con esporangios de *Licea parasitica* (Zukal) Martin sobre su talo, mixomicete que frecuentemente parasita hongos liquenizados. Su distribución en Europa está restringida a las Islas Británicas, Bretaña, Bélgica, Azores, Pirineos Atlánticos franceses (DIEDERICH *et al.*, 1991), en Portugal recolectada estéril en el Parque Nacional da Peneda-Gêres por VAN DEN BOOM *et al.*, (1990). Localidad 1, sobre *Betula celtiberica* cubriendo gran superficie. Herb. Etayo 5597 y SANT-Lich. 7514.

*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7515.

*Hypogymnia tubulosa* (Schaerer) Havaas

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7516.

*Lasallia pustulata* (L.) Mérat

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7517.

◆ *Lecanactis premnea* (Ach.) Arnold var. *premnea*

Un indicador de viejos bosques de distribución muy fragmentada pero frecuente en esta localidad cubriendo las bases de los viejos carballos. Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7518.

*Lecanora argentata* (Ach.) Malme

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7519.

*Lecanora chlarotera* Nyl.

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7520.

*Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7521.

*Lecanora pallida* (Schreber) Rabenh.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7522.

■ *Lecanora quercicola* Coppins & P. James

Caracterizada por sus macroconidios curvados. Especie atlántica meridional y mediterránea. En España está citada de Navarra (ETAYO, 1989). Localidad 2, sobre *Quercus robur*, rara. Herb. Etayo 5632.

*Lecanora subrugosa* Nyl.

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7547.

■ *Lecanora swartzii* (Ach.) Ach.

= *L. subradiosa* Nyl.

Localidad 5, sobre granodioritas en zonas protegidas en posición horizontal. SANT-Lich. 7523.

*Lecidea carrollii* Coppins & P. James

De aspecto similar a *Lecidea erythrophaea*, tiene, sin embargo, esporas de 12,5-17 x 6-8(10) µm con la pared bastante gruesa. Una reacción claramente apreciable del excípulo, hipotecio y médula con K+ violeta tenue no es reseñada en COPPINS & JAMES (1979). El asco, muy engrosado apicalmente tiene tholus amiloide diferente de

*Lecidea* s. str. Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. Herb. Etayo 5598.

*Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. var. *grisella* (Flörke) Nyl.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7524.

*Lepraria neglecta* (Nyl.) Lettau

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7505.

*Leptogium gelatinosum* (With.) Laundon

= *L. sinuatum* (Huds.) Massal.

Localidad 4, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7525.

◆ *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.

Localidad 4, entre briófitos. SANT-Lich. 7526.

◆ *Leptorhaphis epidermidis* (Ach.) Th. Fr.

Hongo no liquenizado. Parece ser que presenta fuerte especificidad por el sustrato, de hecho las citas españolas que conocemos han sido recolectadas sobre *Betula* spp. Se distribuye por la Europa central y boreal (WIRTH, 1980). Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7527.

*Maronea constans* (Nyl.) Hepp

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7528.

■ *Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.

Taxon presente en cortezas ácidas (ramas, brezos y ritidoma de coníferas), pero que frecuentemente pasa desapercibido. Se conoce de Cataluña (GOMEZ-BOLEA, 1985) y de muchas localidades navarras (ETAYO, 1989). Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. Herb. Etayo 5591.

*Ochrolechia parella* (L.) Massal.

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7529.

*Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichsen

Citado con anterioridad en Galicia aunque siempre se había encontrado estéril, nuestros

ejemplares tienen apotecios que se encuentran en las grietas más protegidas de la corteza del tronco de *Quercus robur*, hecho frecuente en esta especie. Muy común en bosques húmedos e hiperhúmedos del norte de España. Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7530.

◆ *Ochrolechia tartarea* (L.) Massal.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7900.

*Opegrapha subelevata* (Nyl.) Nyl.

Sobre un muro en posición vertical. En Galicia está citada de Caaveiro (A Coruña) por LOPEZ DE SILANES & CARBALLAL (1991). Se trata de una segunda cita para Galicia. Localidad 3, sobre mortero. SANT-Lich. 7531.

■ *Opegrapha vermicellifera* (Kunze) Laundon

La hallamos en comunidades basales esciófilas en compañía de *Lecanactis premnea* y otros táxones con *Trentepohlia* sp. Como es habitual en muchas estaciones, únicamente presenta sus característicos picnidios. Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5562.

*Parmelia borrieri* (Sm.) Turner

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7532.

*Parmelia caperata* (L.) Ach.

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* y *Quercus robur*. SANT-Lich. 7533.

*Parmelia chinense* Osberk

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7536.

*Parmelia glabrata* (Lamy) Nyl.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7534.

*Parmelia laevigata* (Sm.) Ach.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. Herb. Etayo 5587.

*Parmelia omphalodes* (L.) Ach.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7535.

*Parmelia pulla* Ach.

Localidad 5, sobre granodioritas. Herb. Etayo 10966.

*Parmelia reticulata* Taylor

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7540.

*Parmelia revoluta* Flörke

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7537.

*Parmelia subaurifera* Nyl.

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7538.

*Parmelia sulcata* Taylor

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7539.

*Parmelia tinctoria* Maheu & A. Gillet

Localidad 5, sobre granodioritas. Herb. Etayo 10966.

◆ *Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.

Localidad 3, sobre briófitos. SANT-Lich. 7541.

*Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner in Werner var. *albescens*

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7542.

*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7543) y *Quercus robur*.

*Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7544) y *Quercus robur*.

*Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5633 y 5639.

*Pertusaria leioplaca* DC. in Lam. et DC.

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7554) y *Quercus robur*.

***Pertusaria pertusa* (L.) Tuck.**

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7546.

◆ ***Pertusaria pustulata* (Ach.) Duby**

Corticícola, común sobre ramitas finas de caducifolios en la banda cantábrica. En áreas atlánticas y subatlánticas de Europa central y meridional (WIRTH, 1980). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5631.

◆ ***Phaeographis smithii* (Leighton) B. de Lesd.**

El talo reacciona con K+ rojo al igual que *Phaeographis dendritica*, de la que difiere por las lirelas generalmente más anchas y cortas, y por el excípulo abierto en su parte inferior, se trata de una especie atlántica. Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7547.

***Polysporina simplex* (Davies) Vězda**

Segunda cita para Galicia, con anterioridad ha sido encontrada por LOPEZ DE SILANES & CARBALLAL (1991) en A Coruña. Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7548.

✳ ***Porpidia nigrocruenta* (Anzi) Hertel**

Talo blanco verdoso muy fino, sólo visible en las fracturas del granito. Grandes apotecios negros, cóncavos, de hasta 2 mm de diámetro, con grueso reborde continuo con el disco (aspecto de *Bacidia biatorina*). Epitecio pardo, himenio de 130-150 µm, hipotecio hialino, fino, de aproximadamente 30 µm de espesor. Excípulo pardo naranja oscuro, más claro en su parte central y que reacciona K+ rojo intenso. Paráfisis ramificadas y anastomosadas especialmente en los ápices formados por segmentos orbiculares de 2-3 µm de diámetro (con K). Esporas elipsoidales de 19-24 x 9-10 µm rellenas de pequeñas gotículas. Distribuida por el norte de Europa y Europa media (CLAUZADE & ROUX, 1985). Localidad 2, sobre rocas graníticas. Herb. Etayo 5640.

■ ***Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner var. *cinereobadia* Harm.**

Difiere de la forma típica en su médula KC+ y C+ rojo, con esporas elipsoidales, generalmente incurvadas y sin aspecto romboidal. Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7549.

***Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf**

Localidad 4 y 5, sobre *Quercus robur* y sobre granodioritas. SANT-Lich. 7550.

◆ ***Phyrrhospora querneae* (Dickson) Körber**

Encontramos sólo talos estériles como es frecuente en zonas hiperhúmedas de masas boscosas alteradas. Citada en Galicia con anterioridad por CRESPO *et al.* (1981) de Meirama (A Coruña). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. Herb. Etayo 5633.

***Ramalina farinacea* (L.) Ach.**

Localidad 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7551) y *Quercus robur*.

***Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) Massal.**

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7548.

***Rinodina confragosa* (Ach.) Körber**

Localidad 5, sobre granodioritas. Herb. Etayo 10972.

◆ ***Rinodina roboris* (Dufour ex Nyl.) Arnold**

Especie atlántica meridional (POELT, 1969). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7552.

◆ ***Schismatomma decolorans* (Turner & Borrer ex Sm.) Clauz. & Vězda**

Una de las especies con *Trentepohlia* sp. más comunes de Europa en viejos y gruesos troncos. En el cantábrico parece ser siempre estéril mientras que en el litoral mediterráneo puede aparecer fértil (GIRALT, 1991). Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7553.

***Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold var. *umbrinum***

Taxon eurioico que habitualmente coloniza ramas finas y troncos jóvenes, pero puede encontrarse también como saxícola, junto a *Rinodina confragosa*. Localidad 5, sobre granodioritas. Herb. Etayo 10972.

***Sphinctrina leucopoda* Nyl.**

Parasimbionte de *Pertusaria* sp. en *Quercus robur*, algunos ejemplares presentan estipe casi nulo y esporas con paredes ligeramente orna-

mentadas (100x), otras son claramente estipitadas y las paredes de las esporas son lisas. Todas presentan el excípulo K-. La reacción excipular es uno de los mejores caracteres para diferenciar esta especie de *Sphinctrina turbinata* (Pers. ex Fr.) de Not.. Género bastante susceptible a la contaminación ambiental (DIEDERICH, 1989) cuyos representantes se están enrareciendo mucho en Europa. Se distribuye por Europa occidental desde áreas templadas hasta hemiboreales (LÖFGREN & TIBELL, 1979). Localidad 3. SANT-Lich. 7554.

***Sticta fuliginosa*** (Hoffm.) Ach.

Localidad 3, sobre briófitos. Herb. Etayo 5634.

***Sticta limbata*** (Sm.) Ach.

Localidad 2, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7555.

◆ ***Sticta sylvatica*** (Huds.) Ach.

Localidad 2 (SANT-Lich. 7563, 1.<sup>a</sup> cita para la provincia de Lugo) y 4, sobre *Quercus robur*.

◆ ***Trapelia involuta*** (Taylor) Hertel

Localidad 2, sobre rocas graníticas. SANT-Lich. 7556.

***Tuckermannopsis chlorophylla*** (Willd. in Humb.) Hale

= *Cetraria chlorophylla*

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica* y localidad 3, sobre mortero, SANT-Lich. 7557.

***Umbilicaria spodochoera*** (Ehrh. ex Hoffm.) DC.

Localidad 5, sobre granodioritas. SANT-Lich. 7558.

***Usnea articulata*** (L.) Hoffm.

Especie muy susceptible a la contaminación ambiental, en situación catastrófica en el NW europeo (SERUSIAUX, 1989). En esta localidad es extraordinariamente abundante tanto en el tronco como en las ramas. Localidad 4, sobre *Quercus robur*. SANT-Lich. 7559.

◆ ***Usnea cornuta*** Körber

Localidad 1, sobre *Betula celtiberica*. SANT-Lich. 7560.

◆ ***Usnea flammea*** Stirton

Localidades 1 y 2, sobre *Betula celtiberica* (SANT-Lich. 7561) y *Quercus robur*.

***Usnea florida*** (L.) Weber ex Wigg.

Localidades 1, 2 (SANT-Lich. 7562) y 4, sobre *Betula celtiberica* en la primera localidad y *Quercus robur* en las otras dos.

## CONCLUSIONES

El estudio preliminar de la flora líquénica de Galicia Central-Tras os Montes amplía el área de distribución de algunas especies entre las que destacan *Gyalideopsis anastomosans* y *Porpidia nigrocruenta*, desconocidas para España. Además, 12 son nuevas citas para Galicia y 17 provinciales.

De los 90 táxones citados 58 son corticícolas, 24 saxícolas, 4 muscícolas, 1 parasimbionte, 1 terrícola y 2 se comportan indiferentemente como saxícolas y corticícolas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALVAREZ, J. & CARBALLAL, R. (1987). Algunos líquenes de los parques urbanos de la ciudad de Vigo. *Act. VI Simp. Nac. Bot. Cript.*, 351-359.
- ALVAREZ, J. & CARBALLAL, R. (1989). Novedades para la flora líquénica gallega, II. *Studia Botanica*, 8: 126-173.
- CARBALLAL, R. & LOPEZ DE SILANES, ME. (1991). Fragmenta Chorologica Occidentalia. Lichenes, 2949-2995. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 48(2): 224-227.
- CARBALLEIRA, A., DEVESA, C., RETUERTO, R., SANTI-LLANA, E. & UCIEDA, F. (1983). *Bioclimatología de Galicia*. Fund. Pedro Barrié de la Maza. La Coruña. 391 pp.
- CLAUZADE, G. & ROUX, C. (1985). Likenoj de okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest*. Nouv. sér. num. spéc., 7: 1-893.
- COPPINS, B.J. & JAMES, P.W. (1979). New or interesting British lichens III. *Lichenologist*, 11(1): 27-45.
- CRESPO, A., BARRENO, E., SANCHO, L.G. & BUENO, A.G. (1981). Establecimiento de una red de valoración de pureza atmosférica en la provincia de La Coruña (España) mediante bioindicadores líquénicos. *Lazaroo*, 3: 289-311.

- DIEDERICH, P. (1989). Les lichens épiphytes et leurs Champignons Lichenicoles (Macrolichens exceptés) du Luxembourg. *Trav. Sc. Mus. Nat. Hist. Natur. Luxembourg*, **14**: 1-268.
- DIEDERICH, P., SERUSIAUX, E. & VAN DEN BOOM, P. (1991). Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de la Belgique et des régions voisines. V. *Lejeunia*, **136**: 1-47.
- EGAN, R.S. (1987). A Fifth Checklist of the Lichen-Forming, Lichenicolous and Allied fungi of the Continental United States and Canada. *The Bryologist*, **90**(2): 77-196.
- ETAYO, J. (1989). *Líquenes epífitos del Norte de Navarra*. Tesis doctoral (inéd.). Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra. 990 pp.
- GIRALT, M. (1991). *Flora i Vegetació líquènica epifítica de la plana i serralades litorals Tarragonines*. Tesis doctoral (inéd.). Facultad de Biología. Universitat de Barcelona. 574 pp.
- GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos de Cataluña*. Facultad de Biología. Universitat de Barcelona. Resumen Tesis Doctoral, 54 pp.
- I.G.M.E. (1978). Mapa geológico de España, Escala 1:50.000, Arzúa. *Servicio de publicaciones del Ministerio de Industria*.
- JAMES, P.W. (1975). The genus *Gyalideopsis* Vězda in Britain. *Lichenologist*, **7**: 155-161.
- LOPEZ DE SILANES, M.E. & CARBALLAL, R. (1991). Fragmenta Chorologica Occidentalia. Lichenes, 3101-3151. *Anales Jard. Bot. Madrid*, **48**(2): 237-240.
- LÖFGREN, O. & TIBELL, L. (1979). Sphinctrina in Europe. *Lichenologist*, **11**(2): 109-137.
- NIMIS, P.L. & POELT, J. (1987). The lichens and lichenicolous fungi of Sardinia (Italia). *Studia Geobotanica*, **7**(1): 1-269.
- POELT, J. (1969). *Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten*. Cramer Lehre, Vaduz. 71 + 757 pp.
- SERUSIAUX, E. (1989). *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne*. Sant-Tilman, Liège.
- VAN DEN BOOM, P.P.G., APTROOT, A. & VAN DER KNAAP, W.O. (1990). New and interesting lichen records from Portugal. *Nova Hedwigia*, **50**(3-4): 463-472.
- WIRTH, V. (1980). *Flechtenflora*. Ulmer Verlag. Stuttgart. 550 pp.