UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CORRIENTES, REPÚBLICA ARGENTINA

BONPLANDIA

Tomo V | Julio de 1983 | Nos. 21–29

NOVEDADES EN LIQUENES FOLICOLAS

por LIDIA ITATI FERRARO (*)

Como resultado del estudio de nuestras colecciones de líquenes folícolas, surgen algunas novedades que se adelantan a continuación:

Asterothyrium monosporum recolectado en el departamento del Beni, *A. leucophthalmum* y *A. leptosporum* encontrados en colecciones de Corrientes, son los primeros registros del género *Asterothyrium* para Bolivia y Argentina respectivamente; *A. pittieri* constituye la primera cita de la especie para Paraguay.

El género *Mazosia*, con *M. tumidula* se menciona por primera vez para Argentina.

Dos especies del género *Sporopodium*, *S. xantholeucum* y *S. leprieurii* de Misiones y Corrientes y una de *Lopadium*, *L. foliicola* de Misiones, constituyen novedades para nuestro país.

OPEGRAPHACEAE

Talo crustáceo con algas verdes. Fructificaciones alargadas o redondeadas, a veces ramificadas, con o sin borde talino. Esporas con septos transversales.

(*) Jefe de Trabajos Prácticos–Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura UNNE. Dirección postal: Instituto de Botánica del Nordeste, casilla de correo 209, 3400 Corrientes, Argentina.

Esta familia fue segregada de *Graphidaceae* por Watson en 1929, diferenciándola principalmente por sus esporas hialinas con septos transversales y lúmenes cilíndricos. Cosmopolita.

Mazosia Mass.

Massalongo, A., 1854. Neagenea Lichenum. 9.

Talo crustáceo, verdoso, verrucoso, fuertemente adherido al sustrato, levemente lobado. Ascocarpos redondeados, inmersos en el talo, con el epitecio oscuro y el borde talino robusto. Esporas con septos transversales, aciculares o fusiformes.

Mazosia tumidula (Stirt.) Müll. Arg.

Fig. 1, A – B

Müller Arg., J., 1891. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 30:77.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12 (1): 115–116. Brasil.
Platygrapha tumidula Stirton, 1878. Proc. Philos. Soc.Glasgow 11:103.

Talo supracuticular, verrucoso, arrugado a veces con estrías longitudinales, más o menos redondeado, verdoso, generalmente sin hipotalo, raramente aparece un hipotalo castaño cuando se encuentra en la vecindad de otros talos liquénicos.

Apotecios prominentes, aislados o agrupados, 0,2–0,3 mm de diámetro, con la base hundida y fijos por toda su superficie. Epitecio negro, circular. Ascas cortas y anchas con paredes delgadas. Esporas 8, incoloras, 3-septadas, 14–20 u x 3,5 u, con la célula del medio más ancha, algunas son curvas.

Material estudiado: Argentina: Misiones, depto. Iguazú, ruta 101, en selva de "palo rosa", sobre *Trichilia catigua*, Ferraro 2536, 3–III–1982 (CTES, LG); Reserva Apepú, 15 km desde la entrada, sobre *Cordia sp.*, Ferraro 2519, 5–III–1982 (CTES, LG).

ASTEROTHYRIACEAE

Esta familia comprende seis géneros, de los cuales se conocen para Argentina, *Tricharia* con una especie (Santesson 1952: 389), *Gyalectidium* con dos especies (Santesson 1952: 355-360 y Ferraro 1980-81: 93) y *Asterothyrium* con dos especies que se consideran en esta contribución, se agregan una especie de Bolivia y otra de Paraguay.

Asterothyrium Müll. Arg.

Müller Arg., J., 1890. Lichen Epiphylli novi. 12.

Talo crustáceo, folícola, efuso. Apotecios primero inmersos en el talo y luego prominentes. Borde dentado o formado por pequeñas protuberancias que son el resultado de la ruptura del talo que lo cubría originariamente. Paráfisis simples, filiformes. Ascas oblongo-alargadas con paredes delgadas. Esporas incoloras o coloreadas de tamaño muy variable, 1-septadas o pluriseptadas transversalmente, paredes delgadas o gruesas.

Este género comprende 8 especies, 7 de ellas se conocían para América del Sur pero no existían hasta el momento registros para Argentina.

1– Esporas con 1 septo transversal.
  2– Esporas 20–27 u x 3–6 u, paredes delgadas, fusiformes, con una notable constricción en el septo.
    A. leucophthalmum (Müll. Arg.) R. Sant.
  2– Esporas 64–120 u x 21–26 u, paredes gruesas, sin constricción en el septo.
    A. pittieri Müll. Arg.

1– Esporas con más de 1 septo transversal.
  3– Esporas con 2 septos transversales, 64–104 u x 18–25 u, 1 en cada asca.
    A. monosporum Müll. Arg.
  3– Esporas con 3 septos transversales, 16–21 u x 3–4 u, 8 en cada asca.
    A. leptosporum Müll. Arg.

Asterothyrium leucophthalmum (Müll. Arg.) R. Sant.
Fig. 1, C–D

Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12 (1): 322–323. Africa y América. tropical.
Platygrapha leucophthalma Müll. Arg., 1888. Rev. Myc. 10:117.

Apotecios redondeados u oblongos, asemejándose primero a manchas planas y negruzcas, debido a que el talo cubre el epitecio, luego se parecen a peritecios, hasta que se rompe completamente el talo dejando ver verdaderos apotecios. Epitecio verdoso o grisáceo, brillante, translúcido. Borde reducido a restos irregulares.

Apotecios adultos 0,25–0,3 mm de diámetro. Ascas alargadas. Esporas incoloras, más o menos fusiformes, con 1 septo, 8 en cada asca.

Algunas esporas se ven deformadas y están constituídas por una célula ancha y corta y la otra más fina y alargada, se pueden encontrar esporas curvas.

Material estudiado: Argentina: Corrientes, depto. Capital, Riachuelo, en selva, sobre *Casearia silvestris,* Ferraro 2179, 17-X-1980– (CTES, LG); sobre *Cupania vernalis,* Ferraro 2224, 17-XI-1981– (CTES); depto. Ituzaingó, río Aguapey y ruta 38, Tressens 1702 a, 6-XII-1981 (CTES); ruta 39, 10 km NW de ruta 14, sobre *Gilibertia cuneata,* Schinini 21004, 10-X-1980 (CTES); sobre *Sebastiania* sp., Schinini 20992 (CTES).

Asterothyrium pittieri Müll. Arg.
Fig. 1, E–F

Müller Arg., J., 1891. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. 30:71.
Santesson, R., 1952. Symb.Bot.Up.12(1): 326-328. Venezuela, Perú y Brasil.

Talo delgado, supracuticular, se despega de la cara superior de las hojas con facilidad, forma manchas redondeadas, blancas o verdosas, aisladas o agrupadas, cubre áreas de más o menos 2 cm de diáme-

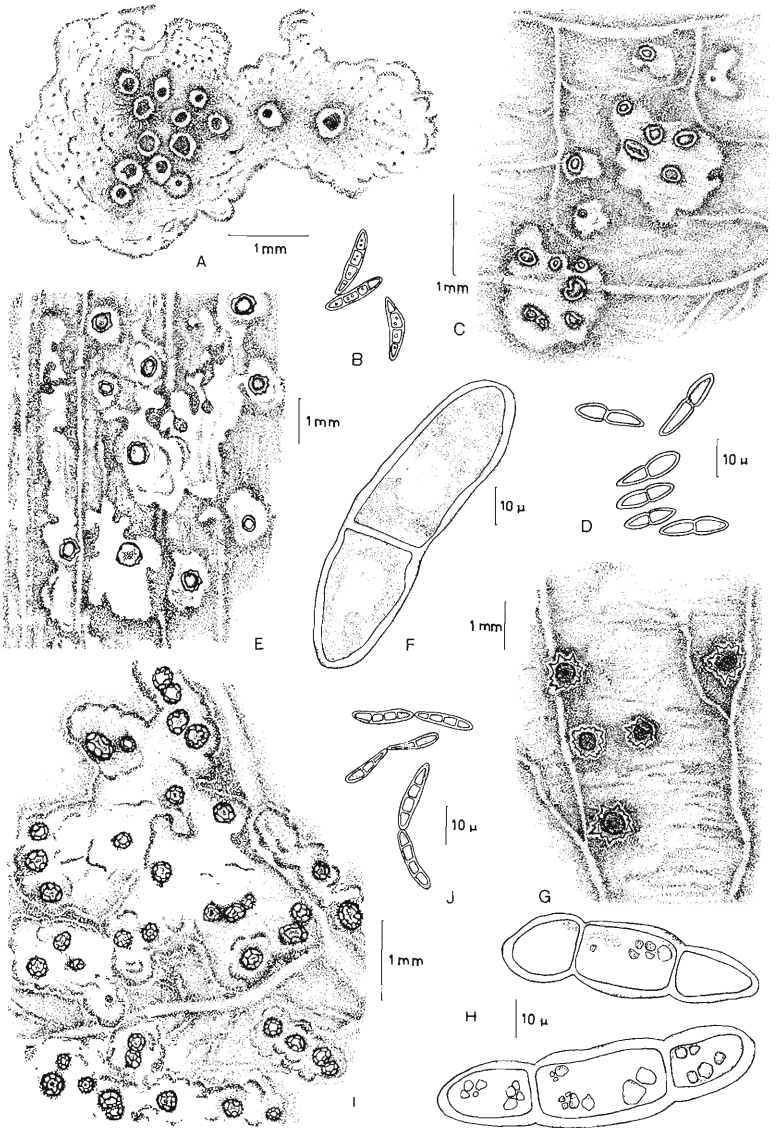

Fig. 1.A, *Mazosia tumidula* (Ferraro 2536), talo fructificado, B, esporas: C, *Asterothyrium leucophthalmum* (Ferraro 2179), manchas talinas con apotecios, D, esporas; E, *Asterothyrium pittieri* (Schinini 20792), talo fructificado, F, espora: G, *Asterothyrium monosporum* (Krapovickas 36713), apotecios con borde dentado, H, esporas maduras; I, *Asterothyrium leptosporum* (Schinini 20963), talo con apotecios, J, esporas.

tro, sin hipotalo. Cada mancha talina lleva 1 ó varios apotecios en el centro.

Apotecios redondeados, 0,2–0,5 mm de diámetro, prominentes. Epitecio castaño–amarillento o un poco más oscuro. Borde oscuro, robusto, formado por prominencias triangulares algunas veces más o menos inclinadas sobre el epitecio. Ascas anchas. Paráfisis delgadas y sinuosas con los extremos capitados.

Esporas 1 por asca, 1–septadas, anchas y con los extremos redondeados, con abundantes gotas lipídicas y una vacuola en cada célula, con paredes gruesas, una de las dos células que la forman es siempre de mayor tamaño, algunas esporas son curvas.

Material estudiado: Paraguay: depto. Amambay, loc. Cerro Corá, sobre hojas de *Geonoma brevispatha,* Schinini y Bordas 20792, 22-VIII-1980 (CTES, LG).

Asterothyrium monosporum Müll. Arg.
Fig. 1, G – H

Müller Arg., J., 1890. Lichenes Epiphylli novi. 13.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12 (1): 328–330. Africa y América. (Surinam, Perú y Brasil).

Talo delgado, blanco, más o menos disperso, sin hipotalo, liso y brillante, 0,5–2 mm de diámetro.

Apotecios castaños, 0,3–0,5 mm con el borde dentado, comunmente se encuentra un apotecio en el centro de cada mancha talina, sésiles y más o menos prominentes.

Esporas una en cada asca, 2 septadas, la célula del medio siempre es de mayor tamaño que las restantes, incoloras.

Material estudiado: Bolivia: depto. del Beni, prov. Itenez, Huacaraje, 63º 45' W y 13º 31' S, Krapovickas et al. 36713, 11-IV-1979 (CTES, LG).

Asterothyrium leptosporum Müll. Arg.
Fig. 1, I–J

Müller Arg., J., 1891. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 30:71.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12(1): 321–322. Costa Rica, Jamaica.

Talo crustáceo, blanco, redondeado, 0,7–9 mm de diámetro, manchas aisladas o confluentes, con el borde ondulado.

Apotecios inmersos o más o menos prominentes, con el borde formado por verrugas o prominencias triangulares, aislados uno sobre cada mancha talina o en grupos de dos. Epitecio amarillento o castaño, más o menos hialino, no reacciona con OHK y se vuelve amarillo con lugol. Borde castaño oscuro, rojizo con lugol. Paráfisis simples, delgadas. Ascas oblongo–alargadas, paredes delgadas. Esporas normalmente 3–septadas, fusiformes, a veces con una prolongación en uno de sus extremos, se ven algunas más o menos alargadas con los extremos redondeados.

Material estudiado: Argentina: Corrientes, depto. Monte Caseros, Mocoretá, en selva marginal inundable, sobre *Citronella gongonha,* Schinini 20963, 10–XI–1980 (CTES,LG); depto. Capital, Riachuelo, en selva, sobre *Casearia silvestris,* Ferraro 2208, 17-XI-1981 , (CTES); depto. Ituzaingó, ruta 39, 10 Km NW de ruta 14, sobre *Inga marginata,* Tressens 1104a, 1–XII–1980 (CTES). Paraguay: depto. San Pedro, San Estanislao, selva marginal del río Tapiracuay, Schinini y Bordas 20821, 15–VIII–1980 (CTES).

LECIDEACEAE

Se habían mencionado, hasta el momento, para Argentina 4 géneros que comprenden especies folícolas de esta familia; *Byssoloma* con dos especies, *Lopadium* con una especie, *Bacidia* con una especie (Ferraro 1980–81:93–97) y *Catillaria* con una especie (Santesson 1952: 434).

En este trabajo se agregan *Lopadium foliicola, Sporopodium xantholeucum* y *S. leprieurii.*

Grassi (1950:99) menciona en su catálogo una cita de Räsänen (1944:27) para el Parque Nacional Nahuel Huapí, *S. fuscoluteum* (Dicks.) Wain. var. *austroamericanum* Räs. de habitat cortícola, con la aclaración que de mantenerse esta variedad sería necesario pasarla al género *Lopadium.*

Sporopodium Mont. em. R. Sant.

Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12 (1): 509–512.
Sporopodium Montagne C., 1851. Ann. Scienc. Nat. Bot. 3(16): 54.

Talo crustáceo, efuso, verrucoso, hipotalo a veces presente, brillante.

Apotecios sésiles, planos, translúcidos, redondeados, con el borde poco desarrollado a veces de igual color que el epitecio.

Ascas anchas, con paredes gruesas y uniesporadas. Esporas muriformes.

Santesson (1952) menciona para este género 4 especies y 2 variedades que viven en regiones tropicales.

Sporopodium xantholeucum (Müll. Arg.) Zahlbr.
Fig. 2, A–B

Zahlbruckner, A., 1924. Cat. Lich. Univ. 2:681.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12(1):519–520. Brasil, Paraguay.
Gyalectidium xantholeucum Müller Arg., 1881. Flora 64: 101.

Talo delgado, quebradizo, verde-blanquecino, poco extendido, sin hipotalo.

Apotecios redondeados, planos, adheridos al talo por toda su superficie, aplastados, solitarios o en grupos de 2 ó 3, 0,3–0,5 mm de diámetro. Epitecio amarillento–verdoso, brillante. Borde del apotecio blanco, brillante, granuloso o con algunas protuberancias, ancho

y apenas levantado sobre el epitecio, a veces epitecio y borde al mismo nivel.

Ascas cortas y anchas. Paráfisis delgadas con los extremos capitados, entrelazadas formando una malla densa.

Esporas 40–50 u x 12,5–15 u, muriformes, oblongo– alargadas a veces más angostas en un extremo, incoloras, una en cada asca.

Material estudiado: Argentina: Misiones, depto. Iguazú, reserva Apepú, 15 km desde la entrada, sobre *Sorocea bonplandii,* Ferraro 2504, 4–III–1982 (CTES, LG).

Sporopodium leprieurii Mont.

Fig. 2, C–D

Montagne, C., 1851. Ann. Scienc. Nat. Bot. 3(16):54.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12(1):513–515. Ecuador, Brasil.

Talo supracuticular, verdoso, verrucoso, redondeado o irregular, sin hipotalo, 2–5 mm de diámetro.

Apotecios circulares, 0,1–0,4 mm de diámetro, un poco hundidos en el talo, aplastados. Epitecio amarillento, brillante, translúcido. Borde de igual color que el epitecio o un poco más oscuro, también brillante y translúcido.

Paráfisis delgadas, ramificadas, anastomosadas. Esporas muriformes 30–60 u x 14–25 u, 1 en cada asca, oblongas con los extremos redondeados.

Material estudiado: Argentina: Misiones, depto. San Ignacio,San Ignacio, en borde de selva, sobre *Myrtaceae,* Ferraro et al. 2395, 18–XII–1981 (CTES); depto. Candelaria, Loreto, en islote de selva, sobre *Olyra* sp., Ferraro et al. 2604, 19–XII–1981(CTES); Corrientes, depto. Ituzaingó, Rincón Ombú Chico, sobre *Myrtaceae,* Schinini et al. 20117, 10–III–1978 (CTES). Paraguay, depto. Paraguarí, Parque Nacional Iwykuí, selva ribereña, orilla de arroyo, entre rocas, Bordas 1113a, 12–X–1979 (CTES).

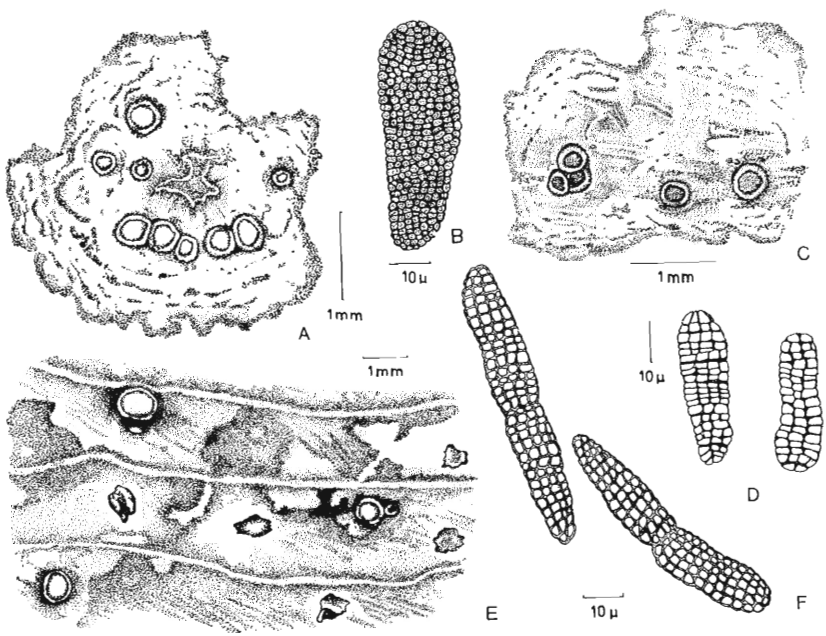

Fig. 2.A, *Sporopodium xantholeucum* (Ferraro 2504), talo fructificado, B, espora muriforme; C, *Sporopodium leprieurii* (Ferraro 2604), talo con apotecios, D, esporas muriformes; E, *Lopadium foliicola* (Ferraro 2602), apotecios y fructificaciones de *Pyrenotrichum splitgerberi*, F, esporas muriformes.

Lopadium Körb.

Körber, G.W., 1855. Systema Lichenum Germaniae. 210.

Talo crustáceo, efuso. Apotecios lecideínos, generalmente de gran tamaño, sésiles o constrictos en la base. Epitecio castaño, amarillento o negro. Paráfisis simples o ramificadas. Esporas muriformes.

Este género comprende especies cortícolas y folícolas, Santesson (1952) menciona 14 especies folícolas para regiones tropicales del mundo.

Lopadium foliicola (Fée) R. Sant.
Fig. 2, E–F

Santesson, R., in Thorold, 1952. Journ. Ecol. 40:129.
Santesson, R., 1952. Symb. Bot. Up. 12(1):527–529. Ecuador, Brasil, Paraguay.
Lecanora foliicola Fée, 1873. Bull. Soc. Bot. France 20:315.

Talo supracuticular, extendido, irregular, verde–amarillento, quebradizo, sin hipotalo.

Apotecios redondeados, constrictos en la base, prominentes, convexos en la madurez, castaños con el borde más claro y cubiertos por una pruina cenicienta, 0,3–1 mm de diámetro, abundantes.

Ascas alargadas y anchas con paredes gruesas. Paráfisis ramificadas con los extremos levemente capitados, sinuosas. Esporas muriformes, 55–100 u x 10–17 u, angostas y alargadas, curvadas, con septos transversales marcados por donde se fraccionan, 4 en cada asca.

El material estudiado se encuentra atacado por un *Coelomycete*, *Pyrenotrichum splitgerberi* Mont., común en colecciones de líquenes folícolas del NE argentino. (Fig. 2,E).

Material estudiado: Argentina: Misiones, depto. Iguazú, Cataratas del Iguazú, camino a Garganta del Diablo, Ferraro 2602, 2–III–1982 (CTES, LG); Ferraro 2595 (CTES); sobre *Bignoniaceae*, Ferraro 2594 (CTES).

Bibliografía

Ferraro, L., 1978. Contribución a la flora liquenológica de Corrientes-Rep. Argentina. FACENA 2: 167–244.
---------- 1980–81. Contribución al estudio de los líquenes folícolas de Corrientes, Rep. Argentina. FACENA 4: 89–98.
Grassi, M., 1950. Contribución al Catálogo de los líquenes Argentinos I. Lilloa 24: 1–294.
Hawksworth, D.L., 1981. The Lichenicolous *Coelomycetes*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 9 (1): 75.

Kurokawa, S. and H. Kashiwadani, 1977. Notes on the genus *Lopadium* in Japan and Formosa. Bull. Nat. Scienc. Mus., Bot. 3 (4): 123–124.

Santesson, R., 1952. Foliicolous lichens I. Symb. Bot. Upsal. 12 (1): 1–590.

Serusiaux, E., 1977. Les Lichens foliicoles: concept, classification ecologique et position Systematique. Les Naturalistes Belges 58: 111–118.

Watson, W., 1929. The classification of lichens. New Phytol. 28. London.

Summary

The foliicolous lichens genera *Asterothyrium* and *Mazosia* are reported for the first time for Argentinian flora: *Asterothyrium leucophthalmum* and *A. leptosporum* collected in Corrientes province, and *Mazosia tumidula* from Misiones province. Furthermore the following three foliicolous species are new records for Argentina: *Sporopodium xantholeucum, S. leprieurii and Lopadium foliicola;* whilst *Asterothyrium monosporum* is recorded for Bolivia and *A. pittieri* for Paraguay.

Keys, descriptions and illustrations of the species are given.