

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS HONGOS XILOFILOS DE LA ARGENTINA. VI. ASCOMYCOTINA EN *EUCALYPTUS VIMINALIS* (MYRTACEAE)<sup>1</sup>

Por A. I. ROMERO<sup>2</sup>

**Summary** *Studies on xylophilous fungi from Argentina. VI. Ascomycotina on Eucalyptus viminalis* (Myrtaceae). Ten xylophilous Ascomycetes are described and illustrated: *Pleurostoma ootheca* (Berk. & Curtis) Barr, *Diaporthe aff. woodii* Punithalingam, *Valsa ambiens* (Pers.: Fr.) Fr. ssp. *leucostomoides* (Peck) Spielman, *Hypomyces armeniacus* L.-R. Tulasne, *Bionectria aureofulva* (Cke. & Ellis) Schroers & Samuels, *B. ochroleuca* (Schwein.) Schroers & Samuels, *Coniochaeta pulveracea* (Ehrh.) Munk, *Chaetosphaeria myriocarpa* (Fr.) Booth, *C. preussii* Gams & Hol.-Jech. *Phaeognomiella* Romero gen. nov. is proposed to place *Sphaeria avocetta* Cke. & Ellis.

**Key Words:** *Hymenoascomycetes, Phaeognomiella, Eucalyptus viminalis, Argentina.*

### INTRODUCCIÓN

Con esta contribución se continúa la serie de estudios de hongos xilófilos sobre tocones de *Eucalyptus viminalis* Labill. Dicha serie se inició con descripciones de especies de Deuteromycotina (Romero, 1983). Posteriormente se prosiguió con especies de Basidiomycetes gelatinosos (Lopez, 1987), anamórfos de Basidiomycetes (Romero *et al.*, 1989) y dos de Ascomycetes (Romero, 1987; Romero & Samuels, 1991).

En esta oportunidad, se describen y discuten 10 especies y se propone un género nuevo para una de ellas. Dichas especies fueron citadas por primera vez para la Argentina recientemente en una clave de micromicetes sobre *E. viminalis* (Romero, 1998).

### MATERIALES Y METODOS

Los ejemplares estudiados forman parte de las colecciones realizadas en las localidades de Ramallo y Gdor. Castro, provincia de Buenos Aires: durante las distintas estaciones, desde 1981 a 1983. En todos los casos se recolectaron trozos de corteza y/o madera de tocones de *E. viminalis*. Estos materiales están depositados en el herbario micológico de la Facultad de Ciencia Exactas y Naturales, UBA (BAFC).

Los detalles de la metodología empleada se hallan en la primera contribución (Romero, 1983).

En cuanto al sistema de clasificación se sigue a Barr (1990).

### OBSERVACIONES Y DISCUSIONES

*Lista de las especies y sistema de clasificación adoptado*

#### 1) ASCOMYCOTINA

##### CLASE HYMENOASCOMYCETES

##### CALOSPHAERIALES

##### -Calosphaeriaceae Munk

1.- *Pleurostoma ootheca* (Berk. & Curtis) Barr

##### DIAPORTHALES

##### -Gnomoniaceae Winter

*Phaeognomiella* gen. nov.

2.- *P. avocetta* (Cke. & Ellis) comb. nov.

##### -Valsaceae Tul. & C. Tul.

3.- *Diaporthe aff. woodii* Punithalingam

4.- *Valsa ambiens* (Pers.: Fr.) Fr. ssp. *leucostomoides* (Peck) Spielman

##### HYPOCREALES

##### -Hypocreaceae de Notaris

5.- *Hypomyces armeniacus* L.-R. Tulasne

6.- *Bionectria aureofulva* (Cke. & Ellis) Schroers & Samuels

7.- *Bionectria ochroleuca* (Schwein.) Schroers & Samuels

##### SORDARIALES

##### -Coniochaetaceae Malloch & Cain

8.- *Coniochaeta pulveracea* (Ehrh.) Munk

##### -Lasiosphaeriaceae Nannfeldt

<sup>1</sup> Publicación N° 112 del PRHIDEB

<sup>2</sup> Dpto. de Cs. Biológicas, Facultad de Ciencias Ex. y Naturales, Universidad de Buenos Aires: Buenos Aires 1428, Argentina.

- 9.- *Chaetosphaeria myriocarpa* (Fr.) Booth  
10.- *Chaetosphaeria preussii* Gams & Hol.-Jech.

Descripciones de las especies

1.- *Pleurostoma ootheca* (Berk. & Curtis) Barr,  
*Mycologia* 77: 564. 1985.

*Sphaeria ootheca* Berk. & Curtis, *Grevillea* 4:108. 1876.

*Sphaeria mucida* var. *rostellata* Schwein. fide Berkeley (1876).

*Coronophora ootheca* (Berk. & Curtis) Sacc., *Syll. Fung.* 1: 106. 1882.

Peritecios negros con brillo metálico, a veces cobrizos en la base, globosos, papila central, 200-300 µm diám. Hifas ascogénas septadas, ramificadas, proliferantes. Ascosporas subglobosas, asimétricas, con la pared engrosada subapical y lateralmente, con septo basal grueso, con apéndice filamentososo muy delgado en su base, polisporados, 15-20 x 7-10 µm. Ascosporas alantoides o reniformes, incoloras, unicelulares, 2,5-3(-4) x 1-1,5 µm. No se observaron paráfisis.

Anamorfo: desconocido.

Hábitat: sobre corteza.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Ramallo, Ramallo, VIII-81 Romero, (BAFC 33820); *ibid*, XI-81 (Romero 34154); *ibid*, VIII-82 Romero (BAFC 33815).

Obs.: De acuerdo con Barr (1985) se reconocen 2 especies en el género *Pleurostoma* Tul. & Tul., *P. candollei* Tul. & Tul. y *P. ootheca* (Berk. & Curtis) Barr. Se diferencian por los tamaños de los peritecios, de las ascosporas y en la posición de la papila.

Examinando los materiales: 1) el holotipo de *Sphaeria ootheca* Berk. & Curt., sobre *Quercus* sp., Berk. n° 2110, K!, 2) *Sphaeria mucida* var. *rostellata* Schwein., n° 7294, K! y 3) *Coronophora ootheca* (Berk. & Curt.) Sacc., K!, se pudo observar que con el que más coincide en medidas y morfología es *Sphaeria mucida* var. *rostellata* que justamente ya fue considerada sinónimo de *S. ootheca* por el mismo Berkeley (1876). Con los otros dos materiales hay algunas diferencias de tamaño poco significativas.

El material estudiado por Barr (1985) se hallaba sobre madera descortezada, aparentemente, de *Quercus* sp.

Estudios realizados con microscopio de fluorescencia (Romero & Minter, 1988) pusieron en evidencia el engrosamiento subapical del asco, el septo y filamento basal del mismo y las hifas ascogénas (Fig. 2 A-B).

*Phaeogonomiella* Romero, A.I. gen. nov.

*Perithecia, nigra, ventribus globosis, immersis in ligno, velatus per hyphae, cum collis. Paraphyses cylindrici, anguste, simplici. Asci unitunicati, octospori, ad apicem cum annulo, cum iodo non reagentes. Ascosporae unicellulares, brunneae, laeveae, cum poro germinalis basal, inconspicuo. Status anamorphicus ignotus.*

*Species typica: Sphaeria avocetta* Cooke & Ellis, *Grevillea* 8: 15. 1879.

Etimología: referido al género *Gonomiella* pero con ascosporas castañas.

Obs.: Se propone este género en el Orden Diaporthales, para ubicar a *Sphaeria avocetta* Cooke & Ellis sobre la base de los siguientes caracteres: a) los ascos flotan libremente y b) por la presencia de un anillo apical tipo Diaporthales. Se ubica en la familia *Gnomoniaceae* Winter porque los ascomas tienen una gran semejanza morfológica con aquellos de las especies de *Gnomoniella*. Difiere de este género por poseer esporas unicelulares, castañas y con poro germinativo.

2.- *P. avocetta* (Cke. & Ellis) Romero, A.I. comb. nov.

*Sphaeria avocetta* Cooke & Ellis, *Grevillea* 8: 15. 1879.

*Ceratostoma avocetta* (Cke. & Ellis) Sacc. *Syll. Fung.* 1: 216. 1882.

Ilustraciones ver Romero & Samuels (1991).

Ascomas peritecioides, globosos a subglobosos, 350-500 µm diám., negros, solitarios, con vientre inmerso, a veces superficiales, tapizado con micelio, hifas 2,5-5 µm diám.; cuello cilíndrico, central, ápice levemente curvado, 300-700 x 90-120 µm. Pared peritecial 25-40 µm de espesor, células formando textura prismática a angularis. Ascosporas cilíndricas, octosporadas, ascosporas uniseriadas, flotando libremente, anillo apical inamiloide, 72 x 5-7,5 µm. Ascosporas elipsoidales, unicelulares, 1-2-gutuladas, castañas, lisas, con un poro basal inconspicuo. Paráfisis cilíndricas, no ramificadas, pared delgada, excediendo el largo de los ascos en 75-90 µm, 3-6 µm diám., afinándose hacia el ápice, abundantes.

Anamorfo: desconocido.

Hábitat: sobre madera.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. San Pedro, Gdor. Castro, V-82 Romero (BAFC 33992), *ibid*, II-82 (BAFC 34090)

Obs.: Nuestro material coincide con el ejemplar de la colección de J.B. Ellis, EEUU, N. Jersey: Newfield, Enero 1876, depositado en el BPI ! bajo el

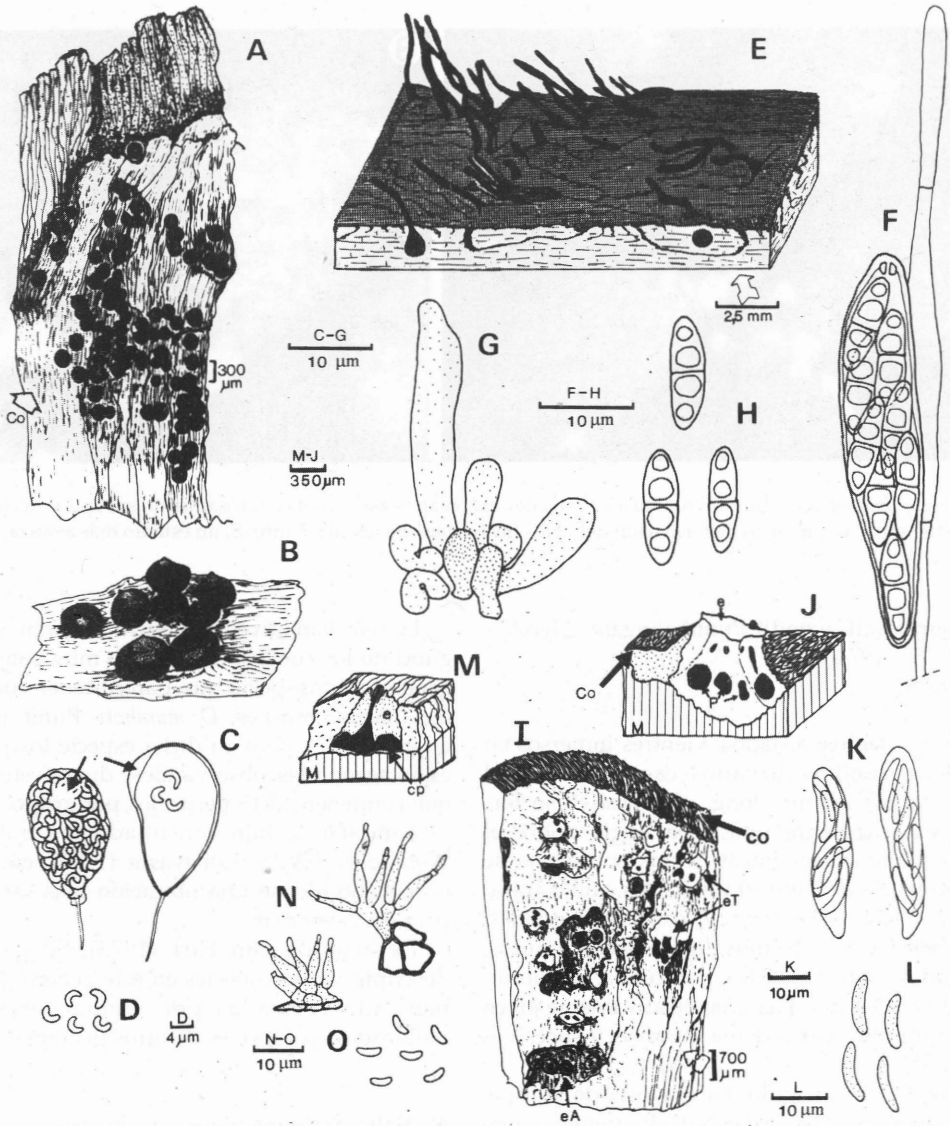


Fig. 1.-*Pleurostoma ootheca*: A, aspecto general de los ascomas; B, un grupo de peritecios; C, un ascó en vista frontal (izq.) y otro en vista lateral, note engrosamiento subapical (flechas); D, ascósporas. *Diaporthe* aff. *woodii*: E, aspecto general de los peritecios; F, ascó y paráfisis; G, conjunto de ascos jóvenes; H, ascósporas. *Valsa ambienssp. leucostomoides*: I, aspecto general de ascomas (eT = estromas teleomórficos, eA = estromas anamórficos; CO = corteza); J, corte longitudinal de un estroma teleomórfico (e: estroma, P: peritecios, Co: corteza, M: madera); K, Ascos; L, ascósporas; M: corte long. de un estroma anamórfico (cp cavidad = picnidial); N, conidióforos y células conidiógenas; O, conidios.

nombre de *Ceratostoma avocetta* y anotado como «app. part of type coll.» por C. L. Shear. Por tal razón no dudamos de que se trata de un isotipo.

Según Cannon & Hawksworth (1982), *Ceratostoma* Fr. es un sinónimo de *Melanospóra* Corda, mientras que *Ceratostoma* Sacc. es un sinónimo de *Arxiomyces* Cannon et al. (Cannon & Hawksworth, 1983). *Sphaeria avocetta* no es una especie melanosporácea y no puede ser ubicada ni en

*Melanospóra* ni *Arxiomyces*. Romero y Samuels (1991) la transfirieron a *Endoxyla* aunque indicaron que la posición taxonómica más conveniente para esta especie sería la familia *Gnomoniaceae*, *Diaporthales*. Posteriormente, Untereiner (1993), en su revisión taxonómica del género *Endoxyla*, incluye en su lista de especies excluidas y dudosas a *E. avocetta* (Cke. & Ellis) Romero, A.I. & Samuels, confirmando el comentario de Romero y Samuels (*op. cit.*).

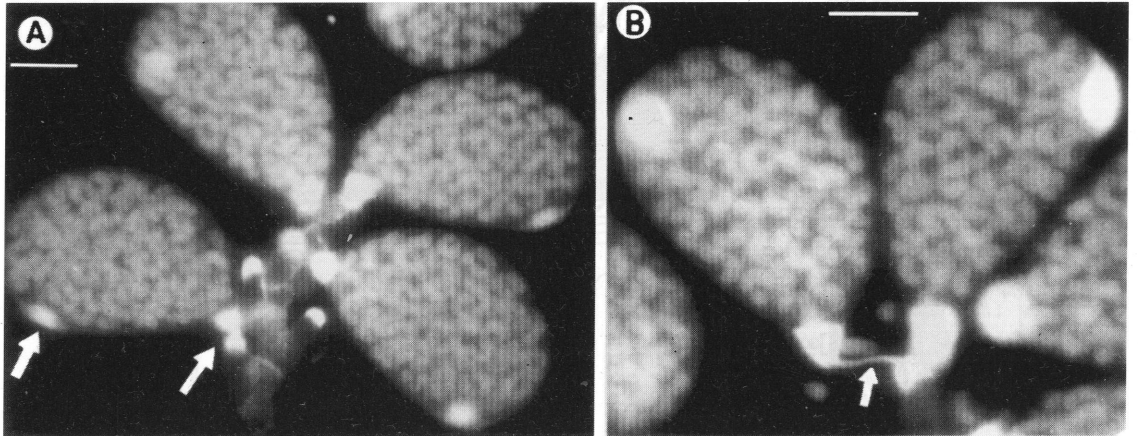


Fig. 2.-*Pleurostoma ootheca*: Con EPF A, hifa ascógena llevando varios ascos (note engrosamiento subapical flecha izq. y la partición del septo y comienzo de formación del «pie» flecha derecha (escala: 5  $\mu$ m); B, un estadio más avanzado (escala: 10  $\mu$ m).

3.- *Diaporthe* aff. *woodii* Punithalingam, *Mycol. Pap.* 136 : 51. 1974.  
(Fig. 1, E-H)

*Peritecios* negros, aislados, vientres inmersos en la madera, cuellos curvados casi paralelos al sustrato, largos 2-5 mm long. *Estroma* efuso formando externamente una capa negra sobre el sustrato, internamente líneas negras por debajo de los vientres. *Ascosporas* claviformes, sésiles, anillo apical conspicuo, 40-45 x 8-10  $\mu$ m. *Ascosporas* biseriadas, elipsoidales, con extremos ligeramente agudos, uniseptadas, con 2 gúttulas por célula, incoloras, lisas, 10-12 x 3-4  $\mu$ m. Ejemplar relativamente joven pudiéndose observar todavía paráfisis y sucesivos «croziers».

*Anamorfo*: desconocido. La mayoría de la especies del género *Diaporthe* Nitsch. tienen como anamorfo especies de *Phomopsis* Sacc. En nuestro caso no encontramos ningún anamorfo con el que lo podamos relacionar.

*Habitat*: Sobre madera.

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. San Pedro, Gdor. Castro, XI-82, Romero, (BAFC 33681).

*Obs.*: Este material se ubica tentativamente bajo este nombre. Coincide con la descripción de *D. woodii* realizada por Punithalingam (1974) en cuanto al asco, ascosporas y al sustrato del cual fue aislado. Pero es difícil su identificación definitiva con *D. woodii*, ya que este autor sólo la describió en cultivo sin especificar los datos sobre el sustrato natural. De los datos de cultivo difiere en la forma y en el ancho de las ascosporas y en su disposición en el interior de asco.

Lo más llamativo de nuestro material, es la longitud de los cuellos, carácter no muy común en el género. Otra especie que parece tener cuellos largos (hasta 3 mm) es, *D. manihotis* Punithalingam, 1982), pero en dicha especie los peritecios están agrupados, observándose discos estromáticos que contienen 10-15 peritecios por grupo.

También se han consultado los trabajos de Wehmeyer (1930), Kobayashi (1970), entre otros, no encontrándose una ubicación más satisfactoria para este ejemplar.

De acuerdo con Farr (1973), Spegazzini ha descrito varias especies en este género, las cuales han sido revisadas por Wehmeyer (1930) y reubicadas en especies de otros géneros.

4.- *Valsa ambiens* (Pers.: Fr.) Fr. ssp. *leucostomoides* (Peck) Spielman, *Canad. J. Bot.* 63: 1361. 1985.

*Valsa leucostomoides* Peck, *NY State Bot. Rep.* 38:103. 1885.

Para la lista completa de sinónimos ver Spielman (1985).

*Peritecios* reunidos en estromas discoides. *Disco estromático* circular a irregular, aplanado, más o menos prominente, semi-inmersos, blanco tiza a gris claro, furfuráceo, 500-700  $\mu$ m diám. *Cuellos* agrupados o esparcidos en el centro del disco. *Peritecios* negros, circinados, 2-10 por estroma, 300-450  $\mu$ m diám. *Ascosporas* claviformes, paredes delgadas, 30-45 x 6-8  $\mu$ m. *Ascosporas* alantoides, castaño claras, 8-10 x 2-3  $\mu$ m.

*Anamorfo*: *Cytospora annulata* Ellis & Everh., *Proc. Acad. Sci. Philadelphia* 45: 160, 1893.

Disco circular gris oscuro, con un ostiolo, único, central, negro, generalmente el disco se reduce quedando el ostiolo cónico y negro. Lóculo formados por varias cámaras. Conidióforos ramificados. Células conidiógenas enteroblásticas, cilíndricas. Conidios alantoides incoloros, unicelulares, 3-5 x 0,5-1 µm.

Habitat: Sobre corteza.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Ramallo, Ramallo, XI-82, Romero incluye *C. annulata*, (BAFC 33814); *ibid*, XI-81 (BAFC 34208).

Obs.: Nuestro material coincide con la descripción de Spielman (1985), excepto por las medidas que son un poco menores en este material. En esta ocasión también se encontraron estromas teleomórficos intercalados con estromas anamórficos.

Otras especies de este género, ya sea en su estado perfecto o imperfecto, han sido encontradas sobre *Eucalyptus*. Por ejemplo, Farr *et al.* (1989), citan *Valsa eucalypti* Cke. & Harkn., descrita originalmente sobre *E. globulus* Labill., pero según Spielman (1985), se trata de una especie del género *Leucostoma*. Recientemente, Old *et al.* (1991) proponen a *Valsa ceratosperma* (Tode: Fr.) Maire como el teleomorfo de *Cytospora eucalypticola* van der Westhuizen, ambos estados encontrados sobre distintas especies de *Eucalyptus* en Australia y Japón. También realizaron estudios de cultivos estableciendo dicha relación. *Valsa ceratosperma* van der Westh., de acuerdo con Spielman (1985) y con Old *et al.* (1991) difiere de *V. ambiens subesp. leucostomoides*, en que el disco estromático es casi inconspicuo por la cantidad de cuellos periteciales que lo cubre y que superan en longitud el nivel del mismo. Además posee un endostroma muy desarrollado y, según lo establecido en el trabajo de Old *et al.* (1991), también tiene anamorfo diferente.

Old *et al.* (1986) realizaron un estudio sobre hongos aislados de canchros en eucaliptos del sudeste de Australia, en el cual demostraron que *C. eucalypticola* no era la especie causante de los canchros, sino que coloniza heridas provocadas por otros y estimula la formación de «kino».

Con respecto a nuestro país, Spegazzini describió *Cytospora australiae* Speg. (1880) y *C. eucalyptina* Speg. (1899) sobre ramas en descomposición de *E. globulus*. Por otra parte, propuso tres especies del género *Valsa*, las cuales han sido transferidas a otros géneros (Farr, 1973). Se examinaron los holotipos de dichas especies. Tanto *V. guarapiensis* Speg. (LPS 1926; Paraguay) como *V. yerbae* Speg. (LPS 1923, Argentina. Misiones) son especies del orden Diatrypales. En el caso de *V. juglandicola* Speg. (LPS 1847, Chile), en el sustrato también hay una especie

de Diatrypales y una de *Valsa* por lo tanto *V. juglandicola* es un nombre confuso.

Esta es la primera vez que se cita *V. ambiens ssp. leucostomoides* sobre *Eucalyptus*.

Material adicional: *V. guarapiensis* Speg., PARAGUAY, Guarapí, sobre *Cissus?* (Holotipo LPS 1926), *V. juglandicola* Speg., CHILE, Los Perales, sobre *Juglans regia*, invierno-1917 (Holotipo LPS 1847); *V. yerbae* Speg., ARGENTINA. Misiones, sobre *Ilex paraguayensis* (Holotipo LPS 1923).

5- **Hypomyces armeniacus** L.-R. Tulasne, *Ann. Sci. Nat.* ser IV, 13: 12. 1860

Peritecios piriformes, amarillo-ocráceos o ambar, 150-300 x 190-390 µm, gregarios sobre un subículo hifal laxo blanco a ligeramente ocráceo. Ascosporas cilíndricas, 8-esporados, ápice grueso atravesado por un canal, 190-250 x 7-8 µm. Ascosporas uniseriadas, cilíndrico-fusiformes, con apéndices cónicos puntiagudos levemente curvados en cada extremo, 1-septadas cuando maduras, ligeramente constreñidas en el septo, incoloras, equinuladas, 25-30 x 5-7 µm.

Anamorfo: *Cladobotryum verticillatum* (Link) Hughes (Rogerson & Samuels, 1994).

Habitat: Sobre basidiocarpo viejo de *Hymenochaetaceae*.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. San Pedro, Gdor. Castro., V-83, Romero (BAFC 33884).

Obs.: Esta especie fue citada (Romero, 1998) recientemente en la clave de micromicetes sobre *E. viminalis* en la Argentina como *Hypomyces ochraceus* (Pers.:Fr.) Tulasne considerado sinónimo según Rogerson & Samuels (1994).

6- **Bionectria aureofulva** (Cke. & Ellis) Schroers & Samuels, *Z. Mykol.* 63: 153. 1997.

Peritecios globosos, 250-400 µm diám. o pomiformes 370-440 x 250-350 µm, en grupos de 2-30 sobre un estroma, de color anaranjado. Pared peritecial 40-50 µm de espesor formada por 2 capas pseudoparenquimáticas, una externa de 25-35 µm de espesor, de células esféricas o angulares de 7-10 µm diám., de paredes delgadas, otra interna 15-20 µm de espesor, de células rectangulares, de paredes gruesas. Papila ostiolar corta o ausente, ostiolo central, apareciendo como un disco ligeramente cónico translúcido. Ascosporas claviformes, ápice roma, anillo presente, maduración asincrónica, 8-esporados, 55-80 x 7-9 µm. Ascosporas elipsoidales, a veces con extremos ligeramente agudos,

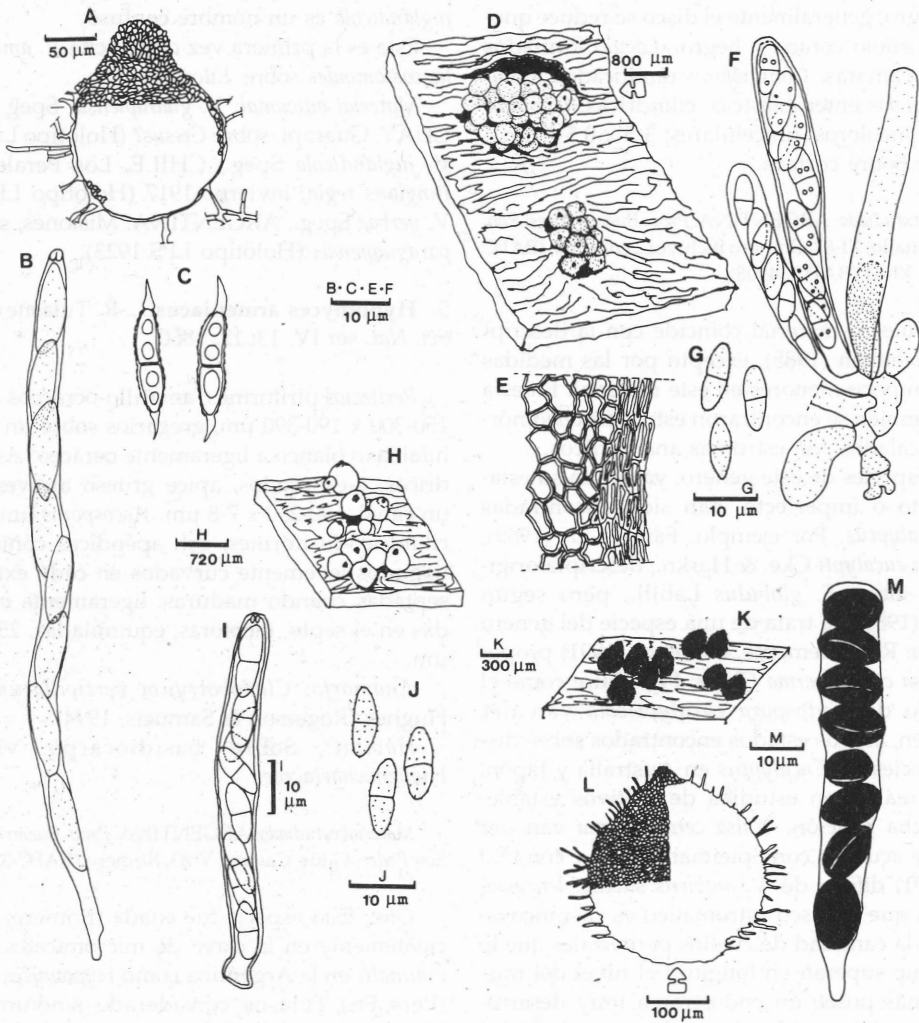


Fig. 3.-*Hypomyces armeniacus*: A, Peritecio, B, asco, C, ascosporas. *Bionectria aureofulva*: D, aspecto general; E, células del estroma y de pared peritecial; F, ascos en distintos estados de desarrollo; G, ascosporas. *Bionectria ochroleuca*: H, aspecto general; I, asco; J, ascosporas. *Coniochaeta pulveracea*: K, aspecto general; L, peritecio; M, asco.

bicelulares, no constreñidas o levemente, incoloras, lisas o suavemente equinuladas, formadas en toda la longitud del asco, biseriadas en el ápice, 9-12 x 4-5 µm.

*Anamorfo*: ver observaciones de la siguiente especie.

*Habitat*: Sobre corteza.

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Ramallo, Ramallo, VIII-81, Romero (BAFC 33693, 34074).

*Obs.*: Estas muestras coinciden con la descripción de Samuels (1976, bajo *Nectria aureofulva*).

Este material parece ser joven pues se han observado varios «croziers» sucesivos y grupos de ascos en distinto estado de desarrollo (fig. 3 F).

Esta especie figura en la clave de micromicetes sobre *E. viminalis* en la Argentina como *Nectria aureofulva* Cke. & Ellis (Romero, 1998).

7.- *Bionectria ochroleuca* (Schweinitz) Schroers & Samuels, *Z. Mykol.* 63: 151. 1997.

*Peritecios* globosos a pomiformes 250-360 µm diám., en grupos de 2-30 sobre un estroma, de color anaranjado pálido. *Papila ostiolar* ausente,

ostiolo central, apareciendo como un disco ligeramente más oscuro. *Ascos* claviformes, ápice romo, anillo conspicuo, maduración sincrónica, 8-esporados, 50-65 x 5-8 µm. *Ascosporas* elipsoidales, a veces con extremos ligeramente agudos, bicelulares, no constreñidas o levemente, incoloras, lisas o ligeramente equinuladas, formadas en toda la longitud del asco, biseriadas en el ápice, 8-12 x 4-5 µm.

*Anamorfo*: *Clonostachys* sp. (= *Gliocladium roseum* Bainier) (Schroers & Samuels, 1997).

*Habitat*: Sobre corteza.

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Ramallo, Ramallo, XI-81, Romero (BAFC 33692).

*Obs.*: Esta especie y *B. aureofulva*, parecen ser muy afines. Schroers y Samuels (1997) señalaron que sólo es posible diferenciarlas por sus anamorfos pero los resultados del anamorfo de *B. aureofulva* todavía no se han publicado. Sin embargo, en estos materiales se aprecia una diferencia notable en el anillo apical del asco, siendo mucho más evidente en el material clasificado como *B. ochroleuca*.

Ambas especies han sido citadas, para Estados Unidos, Costa Rica, Cuba, Pto. Rico, Jamaica, Venezuela y Colombia pero no para la Argentina.

Esta especie figura en la clave de micromicetes sobre *E. viminalis* en la Argentina como *Nectria ochroleuca* (Schweinitz) Berk. (Romero, 1998).

#### 8.- *Coniochaeta pulveracea* (Ehrh.) Munk, *Dansk. Bot. Arkiv*, 12: 11, 1948.

*Peritecios* subglobosos, 200-300 µm diám., más o menos cónicos, negros, pilosos, gregarios o solitarios, superficiales a ligeramente inmersos. *Pelos* hifales no setosos, ondulados, castaños, cortos 25-30 µm long., extremos redondeados, 2-2,5 µm diám. *Pared* de «textura angularis» formada, externamente, por células poligonales de paredes conspicuas, castañas; internamente, por células más alargadas de paredes delgadas e incoloras. *Ascos* cilíndricos, pie corto, ápice romo, octosporados, 70-80 x 10-12 µm. *Ascosporas* uniseriadas, a menudo ubicadas transversalmente dentro del asco, unicelulares, anchamente elipsoidales, al principio verdosas, castaño oscuro casi negras al madurar, con surco germinativo, 9-15 x 7-10 µm.

*Anamorfo*: desconocido

*Habitat*: Sobre madera descortezada

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Ramallo, Ramallo, XI-81, Romero (BAFC 34231); Pdo. San Pedro, Gdor. Castro, V-82, Romero (BAFC 34209).

*Obs.*: De acuerdo con Arx & Müller (1954) *Rosellinia pulveraceae* (Ehrh.) Fckl. var. *platysporella* Speg., es sinónimo de esta especie. El material de Spegazzini, procedente de Paraguay, está sobre madera descortezada de *Citrus aurantium* L.

En cuanto a nuestro país, recientemente, Lorenzo (1993) describió otras 3 especies de este género, que crecen sobre estiércol de ciervo colorado, liebre europea y caballo para las provincias de Río Negro, Neuquén y Santa Cruz.

#### 9.- *Chaetosphaeria preusii* Gams & Hol.-Jech., *Stud. Mycol.* 13: 34, 1976.

*Peritecios* negros, gregarios, superficiales. *Papila ostiolar* pequeña, pared lisa o con algunos conidióforos asociados, 130-190 µm diám. *Ascos* cilíndricos, paredes delgadas, sin aparato apical, 40-55 x 3-4 µm. *Ascosporas* elipsoidales, uniseptadas, incoloras, lisas, 5-7 x 2-2,5 µm, al madurar septo muy marcado llegando a partirse.

*Anamorfo*: *Chloridium preusii* Gams & Hol.-Jech., *Stud. Mycol.* 13: 35, 1976.

*Colonia* delicadamente pilosa formada por los conidióforos. *Conidióforos* erectos, castaño claro observados con lupa, castaños oliváceos con luz transmitida, proliferación percurrente, (35-) 50-150 x 3-4 µm. *Célula conidiógena* enteroblástica, fialídica, collarete no muy marcado. *Conidios* elipsoidales, apiculados, incoloros, 2,5-3,5 x 1,7-2,5 µm.

*Habitat*: Sobre madera acompañando a los peritecios.

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. San Pedro, Gdor. Castro, VIII-81, Romero (BAFC 33822).

*Obs.*: Este material coincide con la descripción de Gams & Holubová-Jechová (1976) excepto por la ausencia de una máta hifal densa sobre la cual están los peritecios.

*Chaetosphaeria preusii* y *C. myriocarpa*, son muy afines. Gams & Holubová-Jechová (1976: 35 y 37) señalan que la partición de las ascosporas en *C. preusii* y sus anamorfos, diferencian ambas especies. Sin embargo, también indican que *Chloridium clavaeforme* es muy semejante a *Chloridium preusii* y que se distinguen porque los conidios de esta última son completamente incoloros. Sus descripciones están basadas en datos de cultivos. Considero que estos taxones no están claramente delimitados; por ejemplo el fenómeno de partición de las ascosporas podría deberse a un estado de madurez diferente; inclusive, Gams & Holubová-Jechová (1976) señalan que en algunas muestras nunca fue observado y las diferencias de pigmentación de los

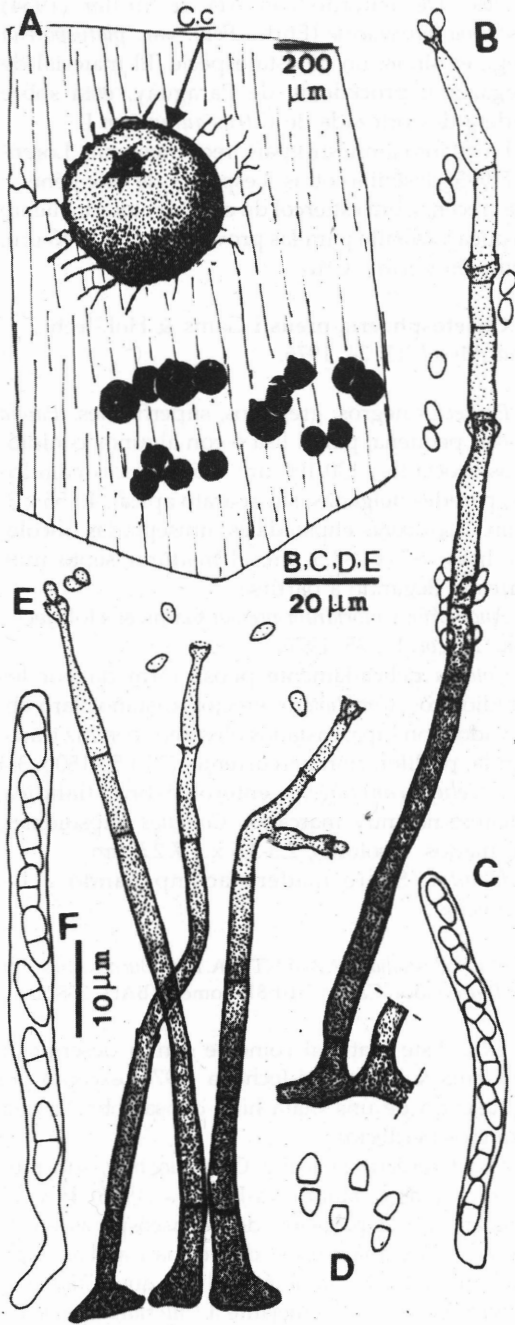


Fig. 4.-A, aspecto general de peritecios típicos del género *Chaetosphaeria*. En la muestra también se representa restos de un peritecio de *Ceratosomella cirrhosa* (Pers.) Sacc., nótese el tamaño pequeño de los peritecios de *Chaetosphaeria*. *Chaetosphaeria preussii*: B, conidióforos; C, ascó; D, ascosporas en partición. *Chaetosphaeria myriocarpa*: E, conidióforos; F, ascó.

conidios parece ser muy poco rotunda (en una es «ligeramente pigmentada» y en la otra «incolora»). Posiblemente un estudio más exhaustivo del grupo revele la sinonimia entre ambas especies. Hasta que ésto suceda se mantienen los límites establecidos por dichos autores.

10.- *Chaetosphaeria myriocarpa* (Fr.) Booth, *Mycol. Pap.* 68: 5. 1957.

Para la lista de sinónimos ver Gams & Holubová-Jechová (1976).

*Peritecios* negros, gregarios, superficiales, subglobosos, papila ostiolar cónica, pared lisa, a veces con conidióforos sobre ella, pequeños, 100-155 µm diám. *Ascós* cilíndricos, paredes delgadas, sin aparato apical, 45-55 x 4-5 µm. *Ascosporas* cilíndricas con extremos redondeados, a veces extremos ligeramente más agudos, uniseptadas, incoloras, lisas, 5-7 x 2-3 µm.

*Anamorfo*: *Chloridium clavaeforme* (Preuss) Gams & Hol.-Jech., *Stud. mycol.* 13: 31, 1976.

*Colonia* delicadamente pilosa, formada por los conidióforos sobre madera y/o sobre peritecios. *Conidióforos* mononematosos, erectos, castaño claro apicalmente, oscureciéndose hacia la base, proliferantes percurrentes, 35-120 x 2-3 µm. *Célula conidiógena* enteroblástica, fialídica afinándose hacia el ápice, simple, a veces ramificada, collarete notorio a menudo más oscuro. *Conidios* ovoides base truncada, incoloros o levemente pigmentados, pequeños 2-3 x 1,5-2 µm.

*Habitat*: Sobre madera acompañando a los peritecios.

*Material estudiado*: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. San Pedro, Gdor. Castro, VIII-82, Romero (BAFC 33861); *ibid.*, V-83, (BAFC 34165).

*Obs.*: Estas colecciones coinciden con la descripción de Gams & Holubová-Jechová (1976).

CONCLUSIONES

Cabe destacar que estas diez especies no están incluidas en el listado de hongos sobre *Eucalyptus* publicado por Sankaran *et al.* (1995). Por lo tanto éste es su primer registro sobre este hospedante.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto C. Spegazzini y al BPI por el préstamo de materiales. Así también al International Mycological Institute, Inglaterra, donde realicé las fotografías de *Pleurostoma ootheca*. Al Dr. J. E. Wright por la lectura crítica del manuscrito.



## BIBLIOGRAFIA

- ARX, J. A. & E. MÜLLER. 1954. Die Gattungen der amersporigen Pyrenomyceten. *Beitr. Kryptogamenflora Schweiz* 11 (1): 432 pp.
- BARR, M. 1985. Notes on the *Calosphaeriales*. *Mycologia* 77: 549-565.
- 1990. Prodrómus to nonlichenized, pyrenomycetous members of class *Hymenomyces*. *Mycotaxon* 39 : 43-184.
- BERKELEY, J.M. 1876. Notice of North American Fungi. *Grevillea* 4: 93-140.
- CANNON, P. F. & D., HAWKSWORTH. 1982. A re-evaluation of *Melanospóra* Corda and similar pyrenomycetes, with a revision of the British species. *Bot. J. Linn. Soc.* 84: 115-160.
- & — 1983. *Arxiomyces*, a new name for *Phaeostroma* von Arx & Müeller. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 81: 644-645.
- FARR, M. L. 1973. An annotated list of Spegazzini 's fungus taxa. Vol. 1. *Bibl. Mycol.* 35 : 823 pp.
- FARR, D., G.S. BILLS, G.P. CHAMURIS & A. Y. ROSSMAN. 1989. Fungi on plants and plant products in the United States. Ed. *The American Phytop. Soc. St. Paul, Minnesota, USA.*
- GAMS, W. & HOLUBOVA-JECHOVA, V. 1976. *Chloridium* and some other *Hyphomyces* growing on decaying wood. *Stud. Mycol.* 13: 1-99.
- KOBAYASHI, R. P. 1970. Taxonomic studies of Japanese *Diaporthaceae* with special reference to their life-histories. *Bull. Gov. For. Exp. Sta.* 226: 242 pp.
- LOPEZ, S. E. 1987. Contribución al estudio de hongos xilófilos de la Argentina III. Basidiomycetes Gelatinosos. *Darwiniana* 28: 271-282.
- LORENZO, L. 1993. Pyrenomycetes sensu lato coprófilos de la Patagonia y Tierra del Fuego (Argentina). Tesis Doctoral, UBA.
- MUNK, A. 1952. New Pyrenomycetes from the Herbarium of Paul Larsen. *Dansk. Bot. Ark.* 14:1-8.
- OLD, K.M., D.I.L. MURRAY, G.A. KILE, J. SIMPSON & K.W.J. MALAFANT. 1986. The pathology of fungi isolated from eucalypt cankers in South-eastern Australia. *Aust. For. Res.* 16: 21-36.
- & Z.Q. YUAN. & T. KOBAYASHI. 1991. A *Valsa* teleomorph for *Cytospora eucalypticola*. *Mycol. Res.* 95: 1253-1256.
- PUNITHALIGHAM, E. 1982. *Diaporthe manihotis*. *CMI Descrip. pthogen. Fungi and Bact.* N° 734.
- ROGERSON, C. T. & G. J. SAMUELS, 1994. Agaricolous species of *Hypomyces*. *Mycologia* 86: 839-866.
- ROMERO, A. I. 1983. Contribución al estudio de los hongos xilófilos de la Argentina. I. *Deuteromycotina* en *Eucalyptus viminalis* (Myrtaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 22: 57-79.
- 1987. Contribución al estudio de los hongos xilófilos de la Argentina. II. *Ascomycotina* en *Eucalyptus viminalis* (Myrtaceae). *Darwiniana* 28: 251-270.
- 1998. Clave de las especies de micromicetes xilófilos, registrados sobre *Eucalyptus viminalis* Labill en el NE de la provincia de Buenos Aires (Argentina). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 23: 47-84.
- , D. CABRAL & S. E. LOPEZ. 1989. Studies on xilophilous fungi from Argentina. IV. Anamorphs of *Basidiomycetes* on *Eucalyptus viminalis* (Myrtaceae). *Mycotaxon* 34: 429-440.
- & D.W. MINTER. 1988. Fluorescence microscopy: an aid to the elucidation of ascomycete structures. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 90 :457-470.
- & G. SAMUELS. 1991. Studies on xylophilous fungi from Argentina. V. *Ascomycotina* on *Eucalyptus viminalis*. *Sydowia* 3: 228-248.
- SAMUELS, G. J. 1976. A revision of the Fungi formerly classified as *Nectria*. Subgenus *Hyphonectria*. *Mem. New York Bot. Gard.* 26: 1-25.
- SANKARAN, K. V., B. C. SUTTON & D. W. Minter. 1995. A checklist of Fungi recorded on *Eucalyptus*. *Mycol. Pap.* 170: 1-376.
- SCHROERS, H. J. & G. J. SAMUELS. 1997. *Bionectria*: a genus for species of the *Nectria ochroleuca* group. *Z. Mykol.* 63: 149-154.
- SPEGAZZINI, C. 1880. Fungi Argentinii. Pug. 1. *An. Soc. Cient. Argent.* 9: 152-192.
- 1899. Fungi argentinii novi vel critici. *An. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 81-365.
- SPIELMAN, L. J. 1985. A monograph of *Valsa* on hardwoods in North America. *Canad. J. Bot.* 63: 265-301.
- UNTEREINER, W. A. 1993. A taxonomic revision of the genus *Endoxyla*. *Mycologia* 85: 294-310.
- WEHMEYER, L.E. 1930. Studies on the role of the host in the genus *Diaporthe*. *Pap. Michigan Acad. Sc. Arts & Let.* 11: 309-328.