

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS MICROMICETES DE LA ARGENTINA. DEUTEROMYCOTINA EN GEOFFROEA DECORTICANS (LEGUMINOSAE). I. HYPHOMYCETES¹

Por MARIA V. BIANCHINOTTI²

Summary *Studies on micromycetes from Argentina. Deuteromycotina on Geoffroea decorticans (Leguminosae). I. Hyphomycetes.* Two species of *Hyphomycetes* recorded for the first time for South America are described and illustrated: *Gonatobotrys simplex* Corda and *Gonatobotryum apiculatum* (Peck) Hughes.

INTRODUCCION

El "chañar", *Geoffroea decorticans* (Gill. ex Hook. et Arn.) Burkart, es uno de los integrantes típicos de montes naturales de la Argentina (Burkart, 1952). El estado de conocimiento de la micoflora del "chañar" era prácticamente nulo pudiéndose citar como únicos antecedentes su mención como hospedante de *Robertomyces mirabilis* (*Myriangiiales*) en Bolivia (Stevenson y Cárdenas, 1949) y de *Ovulariopsis* sp. (*Erysiphales*) en Chile (Oeherens, 1972) y un trabajo desde el punto de vista fitopatológico en nuestro país (Delhey *et al.*, 1986).

Durante el período 1986-1987 se realizaron muestreos estacionales de trozos de ramitas (hasta 15 cm long.) y de ritidoma de "chañar" en una isleta típica ubicada en un campo cercano a la ciudad de Bahía Blanca.

Para el estudio sistemático de las muestras se empleó la metodología utilizada por Romero (1983).

El objetivo de este trabajo es describir e ilustrar dos *Hyphomycetes* nuevos para Sudamérica.

DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

1. *Gonatobotrys simplex* Corda (Fig. 1, A-B)

Corda, *Pncht-fl.*: 9. 1839. *Desmotrichum simplex* Lévl., *Ann. Sci. Nat. Bot.* II, 19: 217. 1843. *Gonatobotrys simplex* Corda var. *leveillei* Sacc., *Syll. Fung.* 4: 170. 1886.

¹ Parte de este trabajo fue presentada en las XXI Jornadas Argentinas de Botánica, Santiago del Estero, IX^o 1987.

² Becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Laboratorio de Plantas Avasculares, Departamento de Biología, Universidad Nacional del Sur. Perú 670. (8000) Bahía Blanca. Argentina.

Micelio superficial, hialino, septado, ramificado. Conidióforos erectos, septados, hialinos, lisos, de pared delgada, esporádicamente ramificados, 60-300 x 6-8 μ m. Células conidiógenas holoblásticas, poliblasticas, terminales, luego intercalares por la proliferación continua del conidióforo, hialinas, lisas, con una porción globosa denticulada de 9-12,5 μ m diám. Sobre corteza.

Distribución geográfica. Argentina, Egipto (Ali, 1975), Marruecos (Najim *et al.*, 1984), Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, Irak, Japón, Alemania, Checoslovaquia, Francia, Gran Bretaña y Nueva Zelanda (Walker & Minter, 1981).

Material examinado: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Pdo. Bahía Blanca, Campo Tarantino, IV-1986, rama, Bianchinotti 6 (BBB).

Obs. La sistemática del género *Gonatobotrys* Corda fue revisada por Walker y Minter (1981) quienes reconocieron dos especies: *G. simplex* Corda y *G. complex* Jane Walker & Minter. Posteriormente Najim *et al.* (1984) describieron una tercera especie, *G. africana* Larbi Najim, Jean-Paul Clauzet & Mohamed Kadiri. Este género ha sido coleccionado sobre distintos sustratos vegetales y también ha sido aislado de suelo (Ali, 1975), siempre asociado a otros hongos como micoparásito de contacto (Whaley & Barnett, 1963).

En 1989 Vakili describió la relación entre *G. simplex* y su teleomorfo *Melanospora damnosa* (Sacc. & Berl.) Lindau.

El material examinado se encuentra en la cara interna del ritidoma, en asociación con *Alternaria alternata* y *Cladosporium herbarum*.

Este género se cita por primera vez para Sudamérica.

Ha sido aislado y es mantenido en cultivo junto a *A. alternata*.

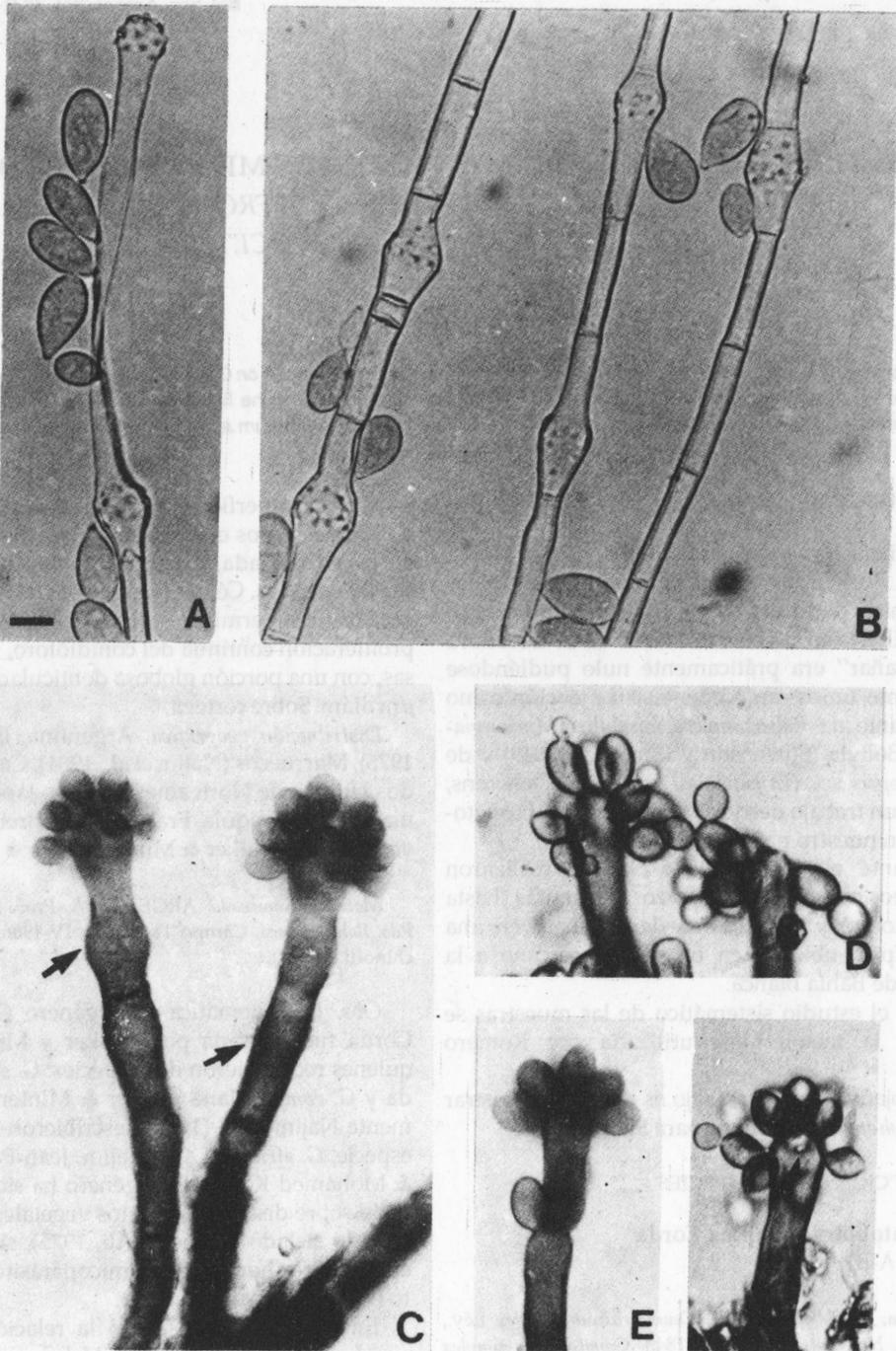


Fig. 1.-- *Gonatobotrya simplex*. A: célula conidiógena terminal con dentículos prominentes. B: células conidiógenas intercalares y conidios denticulados. *Gonatobotryum apiculatum*. C: aspecto general de los conidióforos. Nótese las proliferaciones percurrentes (flechas). D: detalle de conidios en cadena ramificada. E: célula conidiógena intercalar con conidio. F: detalle de célula conidiógena terminal. La flecha señala un dentículo. Barra escala: A-F = 15 μ m.

2. *Gonatobotryum apiculatum* (Peck) Hughes (Fig. 1, C-F)

Hughes, *Canad. J. Bot.* 31: 593. 1953. *Haplographium apiculatum* Peck, *New York State Mus. Bull.* 28: 62. 1875.

Conidióforos erectos, septados, no ramificados, castaño oscuro en la base aclarándose hacia el ápice, 6,5-10 μm diám. y hasta 100 μm long. Células conidiógenas holoblásticas, poliblásticas, integradas, terminales, luego intercalares por la proliferación percurrente del conidióforo, castaño claro a oscuro, de paredes delgadas, con una porción globosa de 10-13 μm diám. Conidios elípticos a globosos, hialinos a castaño pálido, aseptados, lisos, producidos en cadenas ramificadas, los distales más pequeños que los proximales, 5-12 x 5-7 μm . Sobre corteza.

Distribución geográfica: Argentina, Estados Unidos de Norteamérica (Kendrick *et al.*, 1968; Ellis, 1971); Canadá e India (Walker & Minter, 1981).

Material examinado: ARGENTINA. *Prov. Buenos Aires: Pdo. Bahía Blanca, Campo Tarantino, IX-1986, rama, Bianchinotti 18 (BBB).*

Obs. El material encontrado es muy escaso. Coincide con el descrito por Walker y Minter (1981: 310) salvo en que en nuestro material los conidióforos son más cortos y en que sólo se observaron conidios con una ramificación distal.

La ontogenia conidial de este género ha sido estudiada a nivel óptico (Kendrick *et al.*, 1968) y a nivel ultraestructural (Cole, 1973).

Este género y especie se citan por primera vez para Sudamérica.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Eduardo J. Cáceres por su dirección y la lectura crítica del manuscrito. A la Lic. Andrea I. Romero

por su estímulo y por la lectura crítica del manuscrito.

BIBLIOGRAFIA

- ALI, M. I. 1975. The family *Moniliaceae* in Egypt. 1. *Gonatobotrys simplex* Corda. *Publ. Cairo Univ. Herb.* 6: 1-6.
- BURKART, A. 1952. *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas.* 569 p. Ed. Acme, Buenos Aires.
- COLE, G. T. 1973. Ultrastructural aspects of conidiogenesis in *Gonatobotryum apiculatum*. *Canad. J. Bot.* 51 (9): 1677-1684.
- DELHEY, R., M. KIEHR-DELHEY, S. FRAYSSINET. 1986. *Phomopsis* sp. asociado a una cancrrosis del chañar (*Geoffroea decorticans*). VI. Jornadas Fitosanitarias Argentinas, Alto Valle del Río Negro y Neuquén, Tomo II, 415-420.
- ELLIS, M. B. 1971. *Dematiaceous Hyphomycetes.* 607 p. Commonw. Mycol. Inst., Kew, London.
- KENDRICK, W. B., G. T. COLE & G. C. BHATT, 1968. Conidium ontogeny in *Hyphomycetes*. *Gonatobotryum apiculatum* and its botryose blastospores. *Canad. J. Bot.* 46 (5): 591-596.
- NAJIM, L., CLAUZET, J. P. & KADIRI, M. 1984. Contribution a l'étude de la flore fongique microscopique du Maroc. I. Le genre *Gonatobotrys*: quelques aspects morphologiques et physiologiques. *Cryptog. Mycol.* 5: 109-120.
- OEHERENS, E. 1972. Hongos fitopatogénos del Departamento de Arica. I. *Idesia* 2: 5-34.
- 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 (1-4): 57-79.
- STEVENSON, J. A. & M. CARDENAS. 1949. Lista preliminar de hongos de Bolivia. *Lilloa* 21: 77-134.
- VAKILI, N. G. 1989. *Gonatobotrys simplex* and its teleomorph, *Melanospora damnosa*. *Mycol. Res.* 93 (1): 67-74.
- WALKER, J. C. & D. W. MINTER. 1981. Taxonomy of *Nematogonum*, *Gonatobotrys*, *Gonatobotryum* and *Gonatorrhodiella*. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 77 (2): 299-319.
- WHALEY, J. W. & H. L. BARNETT. 1963. Parasitism and nutrition of *Gonatobotrys simplex*. *Mycologia* 55: 199-210.