

Xylaria enteroleuca (Xylariaceae), nuevo registro para el Noroeste de la Argentina

ADRIANA I. HLADKI *

*Fundación Miguel Lillo. Área de Botánica. Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Tucumán. Argentina. E-mail: hladki@csnat.unt.edu.ar. Trabajo financiado por el C.I.U.N.T.

Resumen. *Xylaria enteroleuca* (Xylariaceae), nuevo registro para el NO de la Argentina. Se amplía el área de distribución de *X. enteroleuca* para las provincias de Tucumán y Salta (Argentina). Se describe el teleomorfo y el anamorfo obtenido en cultivo, incluyendo ilustraciones, fotografías y distribución geográfica.

Palabras Claves: *Xylariaceae*, *Xylaria enteroleuca*, Argentina.

Summary. *Xylaria enteroleuca* (Xylariaceae), a new record for NW Argentina. This paper deals with the distribution area of *X. enteroleuca*, now extended to Tucumán and Salta (Argentina). The species is described, illustrated and cultural and anamorphic data are provided.

Key Words: *Xylariaceae*, *Xylaria enteroleuca*, Argentina.

Introducción

En el curso de un relevamiento fúngico llevado a cabo en la provincia de Tucumán se encontraron estromas de *Xylaria enteroleuca* (Speg.) Martín.

Este hongo fue descrito por Spegazzini (1898) con base en un material coleccionado en Santa Catalina, provincia de Buenos Aires y ubicado en el género *Hypoxylon* Bull. como *H. enteroleucum* Speg. Posee características afines a *Xylaria* Hill. ex Schrank e *Hypoxylon*, tales como la presencia de tejido interno blanco, constricción basal y estroma pulvinado respectivamente. Por ello Chardon *et al.* (1940) lo ubicaron en el género *Penzigia* Sacc. (= *P. enteroleuca*); que

se caracteriza por reunir a aquellos taxones cuyo tejido interno es similar a *Xylaria* pero cuya morfología externa es de *Hypoxylon*, excepto por el corto estípite central que lo une al sustrato. Sin embargo, Martín (1970) comprobó que se trataba de una especie de *Xylaria* (= *X. enteroleuca*), por el estudio del anamorfo en cultivo, lo cual fue confirmado, algunos años después, por Callan & Rogers (1990)

X. enteroleuca presenta una distribución geográfica pantropical, encontrándose en Buenos Aires (Spegazzini, 1898), Brasil (Chardon *et al.*, 1940); Costa Rica, China (Martín, 1970); Estados Unidos de

Norteamérica (Callan & Rogers, 1990) y México (Chacón & Guzmán, 1983).

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer la mayor amplitud del área de distribución de *X. enteroleuca* extensiva a las provincias de Tucumán y Salta. Con el propósito de facilitar la identificación de la especie se incluye la descripción del teleomorfo y anamorfo obtenido en cultivo, ilustraciones y fotografías.

Materiales y métodos

Durante el año 1999 se realizaron muestreos estacionales en las selvas montañas de Tucumán, específicamente en las provincia fitogeográfica de las Yungas (Cabrera 1971, Hueck 1978). El material coleccionado fue secado por aire caliente y sometido a técnicas de cultivo. Los especímenes teleomórficos son preservados en LIL (Fundación Miguel Lillo). También fueron estudiados otras colecciones de este herbario y el espécimen Tipo perteneciente a LPS (Instituto Spegazzini).

Los preparados microscópicos se realizaron con los medios de montaje usuales (KOH 5%, floxina 1%, reactivo de Melzer para la reacción amiloide IK). Con el propósito de no alterar los colores de las distintas estructuras se montaron en agua y se las observó con M.O.

Los cultivos se hicieron a partir del teleomorfo, donde se seccionó la porción superior del estroma portadora de los peritecios. El contenido de los mismos es rehidratado con H₂O destilada estéril y con una aguja estéril es transferido a una caja de Petri de 9 cm diám. que contiene Agar-Avena 2% (OM). Las cajas de Petri son colocadas en estufa de cultivo a 20°C con 12 hs de luz fluorescente por día.

Las ilustraciones que acompañan a las descripciones son originales y repre-

sentan los caracteres más notables y de mayor valor taxonómico.

Tratamiento taxonómico

Xylaria enteroleuca (Speg.) P. Martín,
J. S. African Bot. 36: 100. 1970
Sinonimia ver Martín (1970)
(Fig. 1, 2)

Estroma discoide a cónico achatado, gregario, 2-15 x 1-4 mm, unido al sustrato por una constricción basal, corta y central; superficie estromática pardo cobriza tornándose pardo negruzca en la madurez, plana a convexa, fragmentada en retículos que exponen el tejido interno negro, carbonoso; tejido interno blanco, corchoso, formado por células hialinas, generalmente hueco en la madurez. No difunde pigmentos en KOH. *Peritecios* globosos a ovoides, monostictos en la cara superior, 0,5-0,7 x 0,4-0,6 mm diám. *Ostíolos* finamente papilados, diminutos, pardo oscuros, rodeados de un anillo. *Ascosporas* 8-esporados, cilíndricos, estipitados, persistentes, 132-246 x 9 µm, parte esporífera 81-138 µm, estípíte 55-129 µm, anillo apical IK+, rectangular, 1,3 x 2,6 µm. *Ascosporas* pardo oscuras a negras, unicelulares, anchamente elipsoidales-inequilateras, lisas, 8-13 x 5-8 µm, con un surco germinativo, recto, ocupando toda la longitud de la espora.

Colonias en OM, cubriendo una caja de Petri de 9 cm diám, en 2 semanas. Al comienzo se observa un micelio hialino, luego blanco algodonoso, zonado con áreas pardo-grisáceas y pardo anaranjadas. *Estroma* desarrollándose a las 4 semanas sobre la superficie de la colonia en zonas irregulares, generalmente en la periferia, muy variable en forma, generalmente filiforme, delgado, semicilíndrico 3,5 x 2 mm, frágil, algunas veces lo-

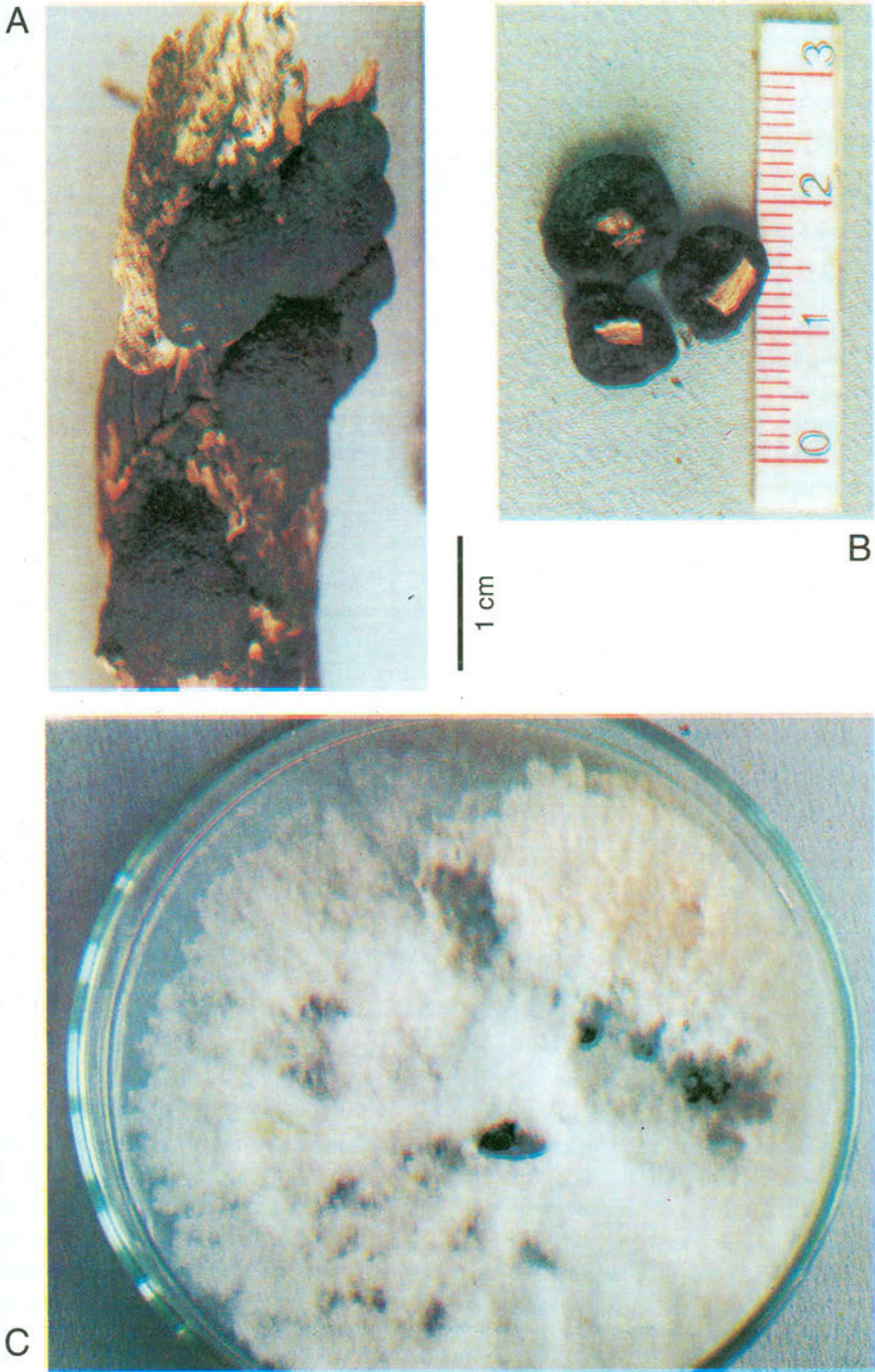


Fig. 1. *Xylaria enteroleuca* (Speg.) Martin. A- aspecto general del estroma gregario sobre una rama, B- estipite reducido a una constricción central (Hladki 2332 LIL), C- colonia blanco algodonosa con áreas pardo-grisáceas y pardo-anaranjadas (Hladki 929 LIL).

bulado a partir del eje principal. Estroma al principio blanco, luego con la base cubierta por una densa mata de hifas pardo grisácea; masa conidial en la superficie superior del estroma pardo oliváceo. *Conidióforos* erectos, en empalizada, ramificados cerca de la base, en masa gris-oliváceo pálidos. *Célula conidiógena* terminal cilíndrica a geniculada, 12-19 x 3-4 μm , pardo pálida en masa, lisa, con diminutas cicatrices conidiales. *Conidios* holoblásticos producidos en secuencia simpodial, hialinos, lisos, oblongos a obovados, con una base truncada indicando el punto de unión con la célula conidiógena 4-5 x 2,6 μm .

● **ESPECÍMENES EXAMINADOS:** Argentina: Salta: Depto: San Ramón de la Nueva Orán, camino a San Andrés, 540 m snm, 23°07S 64°29W, 25-XI-99, Biasuso (LIL). Tucumán: Depto. Chicligasta, Parque Provincial El Cochuna, ruta prov. 331, zona cercana al Camping Samay, 1020 m snm., 29-V-98, Hladki 848 (LIL); Depto: Monteros, Reserva Provincial La Florida, ruta prov. 325, 700 m snm., 3-VII-98, Hladki 892-929 (LIL), ibid.17-II-99, Hladki 2177 (LIL), ibid.11-VI-99, Hladki 2332 (LIL), ibid. 25-VIII-99, Hladki 2326 (LIL), ibid. 24-XI-99, Hladki 2366 (LIL); Depto: Tafi Viejo, Parque Biológico Sierra de San Javier, El Balcón, camino a las cumbres de Taficillo, 1090 m. sm, 24-V-99, Hladki 2331 (LIL); Depto. Yerba Buena, Horco Molle, zona cercana al dispensario, 12-II-99, Hladki 2104 (LIL).

● **MATERIAL ADICIONAL:** Holotipo de *Hypoxylon enteroleucum* Speg, in sylvula Santa Catalina prope Buenos Aires, Aug.1890. Ad ramos dejectos emortus *Gleditschia triacanthos*, leg. Spegazzini C., LPS N° 1970!

● **SUSTRATO:** lignícola, sobre Dicotiledóneas. Se la cita sobre *Macadamia sp.* (Callan & Rogers, 1990), *Gleditschia*

triacanthos (Spegazzini, 1898), *Betula sp* (Martin 1970), *Vicosa sp.* (Chardon et al. 1940).

● **OBSERVACIONES:** El material estudiado muestra notorias coincidencias morfológicas con el ejemplar tipo; además, la colonia y el anamorfo obtenido en cultivo coincide con el descrito por Callan & Rogers (1990).

Cuando el estroma está muy maduro el tejido interno se desintegra y solamente persisten los peritecios en la cara superior, por lo tanto, se torna frágil separándose fácilmente del sustrato y disgregándose. En una misma muestra se presentan estromas jóvenes en buen estado como así también muy maduros y huecos.

● **OBSERVACIONES ECOLÓGICAS:** Los estromas crecen sobre pequeñas ramas muertas que, a menudo, están cubiertas por un cojín de musgos. Estas ramitas generalmente se encuentran atrapadas entre el follaje recibiendo una buena iluminación y raramente en el suelo del bosque.

La recolección estacional del material realizada en diferentes localidades de la provincia de Tucumán, nos permitió comprobar que el invierno (julio-agosto) es la época favorable para encontrar los estromas en buen estado.

Agradecimientos

A la directora del herbario LPS por el préstamo del material para su estudio.

Al Dr. J. Wright y a la Dra. A. Romero por la lectura crítica del manuscrito.

Al personal de la FML por la realización de los dibujos y de las fotografías, Sra. I. Jaume y Sr. M. Almazán respectivamente.

Bibliografía

- Cabrera, A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. Bol. de la Soc. Arg. de Botánica: XIV: No.1-2
- Callan, B.E. and J.D. Rogers. 1990. Teleomorph-anamorph connections and correlations in some *Xylaria* species. Mycotaxon XXXVI (2): 343-369.
- Chacón, S. y G. Guzmán. 1983. *Penzigia conostoma* y *Penzigia enteroleuca* (Ascomycetes, Pyrenomycetes, Sphaeriales) en México. Bol. Soc. Mex. Mic. 18: 29-32.
- Chardon, C.E., J.H. Miller and A.S. Muller. 1940. Ascomycetes from the State of Minas Geraes (Brazil). Mycología 32: 172-204.
- Hueck, K. 1978. Los bosques de Sudamérica. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica. 476 pp.
- Martín, P. 1970. Studies in the Xylariaceae VIII: *Xylaria* and its allies. J. S. African Bot. 36: 73-138.
- Spegazzini, C. 1898. Fungi argentini novi vel critici. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 6: 81-365.

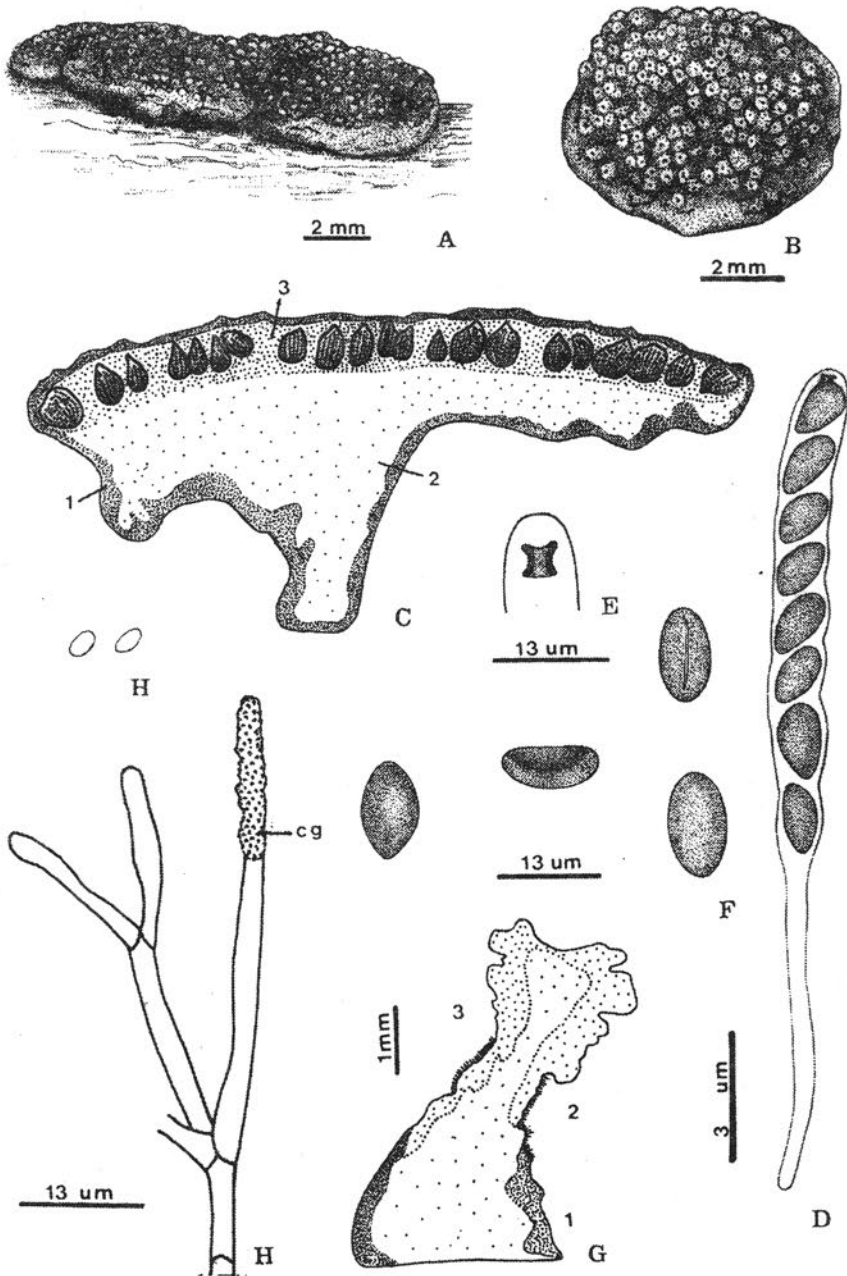


Fig. 2. *Xylaria enteroleuca* (Speg.) Martin. Teleomorfo: A-aspecto general del estroma, B- detalle de la superficie, C-corte longitudinal del estroma: 1. tejido externo estromático pardo oscuro, 2. tejido interno blanco corchoso, 3. tejido grisáceo sobre y entre los peritecios, D-asco, E-anillo apical, F-ascosporas. Anamorfo: G- corte general del estroma filiforme obtenido en cultivo (28 días): 1. base estromática cubierta por una capa densa de hifas pardo grisáceas, 2. tejido interno blanco y frágil, 3. extremo superior lobulado portador de los conidióforos gris oliváceos, H-conidióforo erecto, ramificado cerca de la base con conidios, cg = célula conidiógena, H'-conidios.