

## NOTA

## Nuevas citas del género *Poronia* (Xylariaceae, Ascomycota) para el Norte de Argentina

Medina, Patricia del V.<sup>1</sup>; Esteban B. Sir<sup>1-2</sup>; Emanuel M. Grassi<sup>3</sup>; Adriana I. Hladki<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio Criptogámico, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

<sup>2</sup> CONICET.

<sup>3</sup> Laboratorio de Micología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria, Núñez, Buenos Aires, Argentina.

\* Autor corresponsal: adrianahladki@yahoo.com.ar

► **Resumen** — Medina, Patricia del V.; Esteban B. Sir; Emanuel M. Grassi; Adriana I. Hladki. 2016. "Nuevas citas del género *Poronia* (Xylariaceae, Ascomycota) para el Norte de Argentina". *Lilloa* 53 (1). Se amplía el área de distribución de *Poronia oedipus* para Salta y Misiones y se aporta un nuevo registro de *Poronia punctata* para Tucumán. Se ilustran los estromas presentes en la naturaleza y se presenta una clave dicotómica para la identificación de las especies.

**Palabras clave:** Coprófilos, Micogeografía, Xylariales.

► **Abstract** — Medina, Patricia del V.; Esteban B. Sir; Emanuel M. Grassi; Adriana I. Hladki. 2016. "New records of the genus *Poronia* (Xylariaceae, Ascomycota) from the North Argentina". *Lilloa* 53 (1). The distribution area of *Poronia oedipus* is enlarged from Salta and Misiones, and new record of *Poronia punctata* is provided to Tucumán. The teleomorphs are illustrated.

**Keywords:** Coprophilous, Micogeography, Xylariales.

### INTRODUCCIÓN

*Poronia* Wild. es un género de hongos coprófilos perteneciente a la Familia Xylariaceae, cuyas características morfológicas y relación con géneros afines, como *Podosordaria*, fue presentada en una contribución previa (Hladki, 1997).

Los estudios en la Argentina fueron realizados por Spegazzini (1880), Dennis (1958), Hladki (1997) y Agüero *et al.* (2011) quienes identificaron a *P. oedipus* (Mont.) Mont. y *P. punctata* (Fr.) Fr. creciendo en estiércol bovino y equino.

Continuando con el relevamiento de la micobiota de Xylariales de Argentina, se realizaron nuevas exploraciones en las selvas de montaña de «Las Yungas» (Hladki 2001, 2004; Hladki y Romero 2003, 2005, 2007a,b, 2009a, b; Sir *et al.* 2012, 2013,

2014) y en la «Selva Paranaense» (Hladki y Capdet, 2010; Hladki y Romero, 2009c,d) y se constató la presencia de especímenes de *Poronia* sp en las provincias de Salta y Misiones. Asimismo, en el marco del proyecto «Diversidad micológica en el ecosistema de la región 'El Mollar' (Tucumán, Argentina)» se encontraron especímenes en esa zona.

El objetivo de este estudio es presentar nuevos registros de *Poronia oedipus* y *Poronia punctata* para el país.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes fueron coleccionados en el año 2014 en la Reserva Provincial de Flora y Fauna de Acambuco -R.PFFA (Prov. de Salta) y en El Mollar (Prov. de Tucumán); y en el año 2012, en el Centro de Investigación-CIAR (Fundación de Bosques Nativos de Argentina) (Prov. de Misiones). Los especímenes fueron depositados en las Micoteca

Digilio (LIL) de la Fundación Miguel Lillo y en la Micoteca de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires (BAFC). Se estudiaron colecciones depositadas en los herbarios nacionales (BAFC, LIL, LPS) e internacionales (FH), acrónimos de acuerdo con Thiers (2016); y en el herbario personal de la Lic. María Martha Dios (MMD) colección depositada en la Universidad Nacional de Catamarca. Las preparaciones, observaciones microscópicas y la terminología empleada para las descripciones, se realizaron siguiendo a Hladki (1997). Para la distribución de las especies se empleó la información brindada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN- The Global Fungal Red List).

#### RESULTADOS

*Poronia oedipus* (Mont.) Mont., Syll. gen.  
sp. crypt. (Paris): 209.1856.

Fig. 1. A-G

- Descripción: ver Hladki (1997).
- Estroma anamórfico: no observado en las colecciones estudiadas.
- Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Misiones, Dpto. Oberá, Villa Bonita, CIAR (potrero), 15-VI-2012, estiércol de Cebú (*Bos primigenius indicus*), *E. Grassi* (BAFC 52413). Prov. Salta, Dpto. Gral. San Martín, Reserva Provincial Acambuco, 22-IV-2014, sobre estiércol de equino, *Sir y Hladki 510* (LIL 156562); *Sir y Hladki 508* (LIL156 563.); estromas teleomórficos jóvenes *Sir y Hladki 553* (LIL156564).
- Materiales estudiados adicionales: ARGENTINA. Prov. Buenos Aires, Ezeiza, sobre restos de vegetación, VI-1969, *Fernández de Serqueira* (BAFC 52643); Punta Lara, (BAFC 32858). Holotipo de *Poronia macrorhiza* Speg., *in fimo equino vetusto in ollis plantarum en el patio del Señor Coni, in Bonaria, Majo* 1880 (LPS 6733). Prov. Catamarca, Dpto. Andalgalá, El Potrero, sobre estiércol equino, 23-VI-2010, *Agüero* (MMD 428). Dpto. La Paz, Icaño, sobre estiércol vacuno, 23-VI-2010, *Agüero* (MMD 440.); Dpto. Ca-

payán, Concepción, sobre estiércol vacuno, 08-II-2011, *Agüero* (MMD 455). Prov. Entre Ríos, Pto. Constanza, sobre estiércol de vaca, 21-III-1940 *Lindquist* (FH). Prov. Santiago del Estero: Choya, El Salvador, sobre estiércol de caballo, I-1962, *Ranalli* (BAFC 21305); Lavalle, Fachinal, sobre viejas deyecciones de burro, 15-I-196, *Sarmiento* (BAFC52642). Prov. Tucumán, Dpto. Tafí del Valle, en bosque de alisos *Alnus jorullensis* var. *spachi* (Regel) Winckler (= *Alnus acuminata* Kunth) «aliso», sobre estiércol, 17-V-1970, *Guerrero-Ruiz* (LIL 54023); en bosque artificial de *Eucalyptus* LHer, sobre estiércol, 17-V-1970, *Guerrero-Ruiz* (LIL 54148).

URUGUAY. Maldonado, *ad fimum equinum*, 27-V-1966 *Singer B4182*. Montevideo, Cerro, sobre estiércol bovino, V-1925, *Herter* (LIL 15498); *Spegazzini 844*(FH).

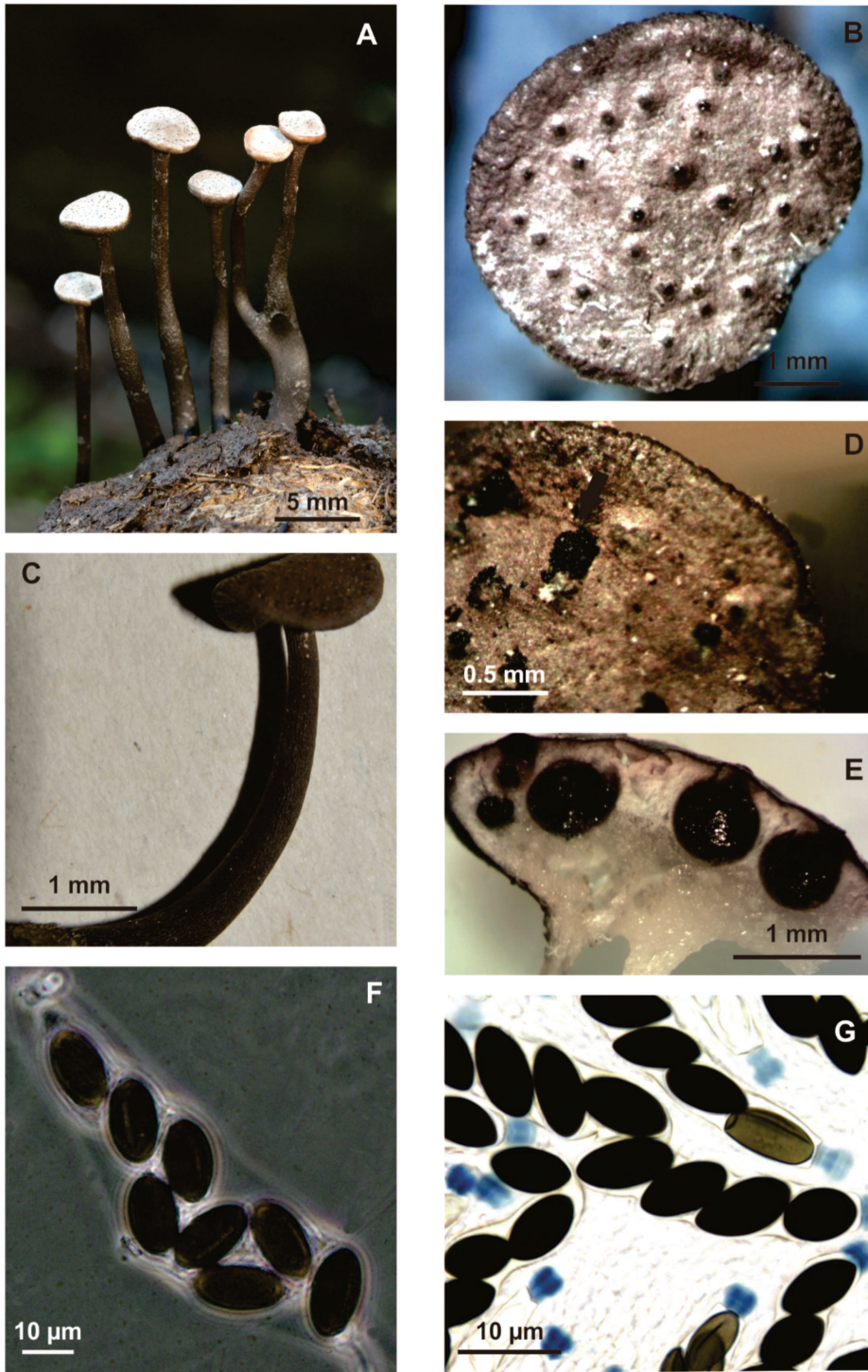
– Sustrato: excremento bovino, equino y de cebú.

– Distribución geográfica: se distribuye en zonas tropicales y subtropicales a nivel mundial.

– Observaciones: se cita por primera vez para Salta ampliando el área de distribución de la especie en el Noroeste Argentino. Asimismo, se registra por primera vez para Misiones, constituyendo el primer registro de la especie para la micobiota del Noreste argentino.

Las esporas de los especímenes salteños y misioneros son más grandes que las del resto de los especímenes argentinos examinados (27,5-39,5 x 14,5-19 vs 23,5-31 x 12-16  $\mu\text{m}$ ), sin embargo, los demás caracteres diagnósticos que definen la especie se mantienen semejantes.

La colección *Sir y Hladki 156564* con estromas teleomórficos jóvenes presenta contornos periteciales evidentes a diferencia del resto de las colecciones examinadas donde se observan una superficie estromática plana con peritecios completamente inmersos.



**Fig. 1.** *Poronia oedipus*. A) Aspecto general de los estromas gregarios sobre estiércol. B) Detalle de la superficie del disco. C) Detalle del estípite. D) Detalle de las papilas ostiolaras prominentes. E) Corte longitudinal del estroma mostrando peritecios globosos. F) Asco montado en Floxina. F) Asco con aparato apical I+. G) Ascosporas.

*Poronia punctata* (L.) Fr., *Summaveg. Scand.*, Section Post. (Stockholm): 382. 1849.

Fig. 2. A-E

– Descripción: ver Hladki (1997).

– Estroma anamórfico: no observado en las colecciones estudiadas.

– Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Taí del Valle, El Mollar, ruta prov. 325, S 26°57'39,52" W 65°46'33,7", 2300 m s.n.m., quebrada con Alisos (*Alnus acuminata*) sobre estiércol no identificado, 04-IV-14, *Izarduy y Hladki 5045* (LIL156565).

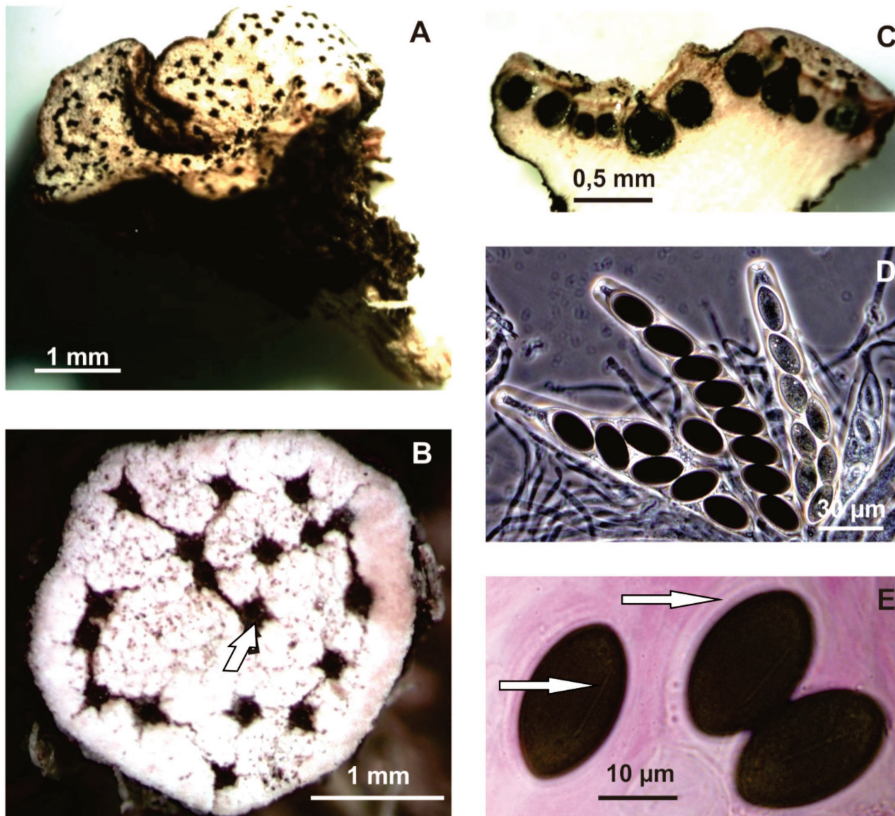
– Materiales estudiados adicionales: ARGENTINA. Prov. Catamarca, Dpto. Capayán, Concepción, sobre estiércol equino, 08-II-

2011, *Agüero* (MMD 454). Prov. Tucumán, Taí del Valle, Infiernillo, 3000 m s.n.m., sin fecha, *in fimum*, *Singer T2262* (LIL 156566).

– Sustrato: crece sobre excrementos equino y bovino.

– Distribución geográfica: se distribuye principalmente en zonas templadas del hemisferio norte. En América del Sur se encuentra en Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela en sitios que generalmente superan los 3000 m s.n.m. ([iucn.ekoo.se/iucn/species\\_view//198420](http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view//198420)).

– Observaciones: con este estudio se cita la especie para El Mollar (Tucumán) ubicada a pocos kilómetros del Infiernillo, donde la especie fue hallada por primera vez en la década del setenta. (Hladki, 1997).



**Fig. 2.** *Poronia punctata*. A) Aspecto general del estroma gregario. B) Detalle de la superficie del disco con diminutas papilas ostiolaras. C) Corte longitudinal del estroma mostrando peritecios globosos. D) Ascios con aparato apical refringente. E) Ascosporas montadas en Floxina, nótese la vaina mucilaginososa que las rodea y el surco germinativo. *Izarduy y Hladki 5045* (LIL 156565).

CLAVE ARTIFICIAL PARA EL  
RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES DE  
*PORONIA* PRESENTES EN LA  
ARGENTINA

- 1 Región fértil discoidea, superficie estromática castaña rojiza a castaña oscura en la madurez, plana a convexa, con papilas ostiolas prominentes, negras. Estípites largo, 20-25 mm de largo. Aparato apical rectangular, I +, azul oscuro. Ascosporas castañas oscuras, subglobosas a elipsoidales, 23,5-39,5 x 12-19 µm, surco germinativo recto, menor que la longitud de la espora de 10-21 µm long ..... *Poronia oedipus*
- 1' Región fértil cupuliforme, superficie estromática, blanca grisácea, cóncava, con papilas ostiolas diminutas, castaño oscuras. Estípites corto de 0,7-2 mm de largo. Aparato apical en forma de anillo, I +, azul. Ascosporas castañas, elipsoidales, 25-29 x 12-20 µm, surco germinativo recto menor que la longitud de la espora de 10-15 µm long ..... *Poronia punctata*

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

La presencia de *Poronia oedipus* en las provincias de Salta y Misiones, nos permite ampliar el área de distribución en el país. Por otra parte, el hallazgo de *Poronia punctata* se considera un valioso aporte, ya que esta especie es considerada a nivel mundial un taxón en regresión (Matoèec, 2000) y desde 1970 no se contaba con nuevos registros para la provincia de Tucumán.

Por lo que podemos concluir que el género *Poronia* estaría representado en la Argentina por dos especies. *Poronia oedipus*, fue hallada en el norte (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca), en el Noroeste (Misiones) y en el centro (Entre Ríos, Buenos Aires) de la Argentina, mientras que *P. punctata*, que es generalmente reportada en sitios superiores a los 3000 m s.n.m en las regiones tropicales o subtropicales, fue registrada en pastizales de altura de Tucumán y Catamarca.

Debido a que los especímenes recientemente coleccionados fueron hallados en lugares inhóspitos donde los animales se alimentan exclusivamente de los pastizales de la zona, estos hongos coprófilos podrían considerarse como especies endófitas de herbáceas.

La agricultura extensiva, el abuso indiscriminado de productos fitosanitarios, además de una alimentación artificial para el ganado vacuno y equino habrían contribuido notablemente a la reducción de los registros de estas especies. Cabe mencionar que las bioprospecciones realizadas en los últimos 15 años en los tres sectores latitudinales de las yungas de Argentina, sólo dieron como resultado la presencia de *P. oedipus* en Acambuco (Salta) y *P. punctata* en El Mollar (Tucumán).

Teniendo en cuenta que numerosas investigaciones (Arnolds y De Vries, 1993; Ing, 1993; Reid, 1986; Whalley y Dickson, 1986; Matocec, 2000) documentan a *P. punctata* como una especie en recesión y es incluida en las Listas Rojas de Micromicetes Europeos dentro de la categoría «vulnerable»; este nuevo registro para la Argentina constituye un valioso aporte al estado de conservación de la especie en el país.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los curadores de los herbarios LPS-FH y BAFC por el préstamo de materiales para su estudio, a las Secretarías de Medio Ambiente de Tucumán y Salta por los permisos de colección, y a la Fundación Bosques Nativos de Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Agüero A. N., Hladki A. I., Dios M. M. 2011. El género *Poronia* (Xylariaceae) en la provincia de Catamarca (Argentina). Lilloa 48: 66-70.
- Arnolds E., De Vries E. 1993. Conservation of fungi in Europe. In: Pegler D.N., Boddy L., Ing B., Kirk P. M. (eds) Fungi of Europe: investigation, recording and conservation, 211-230. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Dennis R. W. G. 1958. Ascomycetes in Bolivia and North Argentina. Kew Bull. 13: 153-154.
- Hladki A. I. 1997. Contribución al estudio de las Xylariaceae (Xylariales-Ascomycotina) de la República Argentina. I) El género *Poronia*. Lilloa 39 (1): 35-41.
- Hladki A. I. 2001. *Xylaria enteroleuca* (Xylariaceae-Ascomycotina), nuevo registro para el Noroeste de Argentina. Lilloa 40 (2): 209-214.

- Hladki A. I. 2004. Contribución al estudio de las Xylariaceae de la República Argentina II). Los géneros *Daldinia*, *Entonaema* y *Phylacia* para Tucumán. Lilloa 41 (1-2): 37-47.
- Hladki A. I., Capdet M. 2010. Biodiversidad de Xylariaceae (Ascomycota) presentes en el Nordeste Argentino (NEA). X Congreso Latinoamericano de Botánica, La Serena, Chile; pág. 888.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2003. Two new species of *Stilbohypoxyton* and the taxonomic positions of *Hypoxyton cyclopicum*, *H. chionostomum*, and *Anthostoma chionostoma*. Sydowia 55 (1): 65-76.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2005. Contribución al estudio de las Xylariaceae de la República Argentina. III) Nuevos registros del género *Xylaria*. Lilloa 42 (1-2): 47-68.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2007a. Primeras citas del género *Xylaria* (Ascomycota-Xylariaceae) para la República Argentina. Darwiniana 45 (1): 28-44.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2007b. The genus *Xylaria* (Ascomycota, Xylariaceae) of Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 42: 214-25.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2009a. Taxonomic and nomenclatural aspects of *Hypoxyton* taxa from Southern South America proposed by Spegazzini. Mycologia 101 (5): 733-744.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2009b. Novedades para los géneros *Annulohypoxyton* e *Hypoxyton* (Ascomycota-Xylariaceae) en la República Argentina. Darwiniana 47 (2): 278-288.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2009c. *Xylaria berkeleyi* (Xylariaceae-Ascomycota) primera cita para la República Argentina. Lilloa 46 (1-2): 68-71.
- Hladki A. I., Romero A. I. 2009d. El género *Kretzschmaria* (Xylariaceae - Ascomycota) en el Noreste Argentino (NEA). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 44, supl.: 120.
- Ing B. 1993. Towards a red list of endangered European macrofungi. In: Pegler D. N., Boddy L., Ing B., Kirk P. M. (eds) Fungi of Europe: investigation, recording and conservation, 211-230. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Matošec N. 2000. The endangered European species *Poronia punctata* (Xylariales, Ascomycotina), still alive and well in Croatia. Natura Croatica. 9 (1): 35-40.
- Reid D. A. 1986. A collection of *Poronia punctata* from Surrey. Bulletin of the British Mycological Society 20 (1): 58-59.
- Sir E. B., Perera T. C., Romero A. I., Hladki A. I. 2012. Novedades para el género *Rosellinia* (Ascomycota-Xylariaceae) en el Noroeste de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 47 (3-4): 311-321
- Sir E. B., Perera T. C., Romero A. I., Hladki A. I. 2013. *Stilbohypoxyton quisquiliarum* (Ascomycota, Xylariaceae) nueva cita para la Argentina. Darwiniana nueva serie 1 (2): 289-294.
- Sir E. B., Hladki A. I. 2014. Nuevos reportes del género *Rosellinia* (Xylariaceae, Ascomycota) en los sectores norte y centro de las Yungas de Argentina. Lilloa 51 (1): 97-107.
- Sir E. B., Romero A. I., Hladki A. I. 2015. A new species and a new record of *Anthostomella* on *Alnus* leaf-litter from Argentina. Mycotaxon 130 (3): 721-729.
- Sir E. B., Kuhnert E., Lambert C., Hladki A. I., Romero A. I., Stadler M. 2016. New species and reports of *Hypoxyton* from Argentina recognized by a polyphasic approach. Mycological Progress 15 (4): 1-19.
- Spegazzini C. L. 1880. Fungi Argentini. Anales de la Sociedad científica argentina. 9(4): 158-192.
- Thiers B. 2016. [Permanentemente actualizado]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih> [Consulta mayo 2016].
- Whalley A. J. S., Dickson G. C. 1986. *Poronia punctata*, a declining species? Bulletin of the British Mycological Society 20 (1): 54-57.