

NOTA TECNICA

ACLARACIÓN ACERCA DE LAS ESPECIES DE UREDINALES SOBRE *Scleria* Berg. EN COLOMBIA

Victor Manuel Pardo Cardona¹

RESUMEN

Mediante el hallazgo de los teliomorfos se confirma la presencia de las especies de Uredinales *Puccinia scleriae* (Pazschke) Arthur y *Uromyces scleriae* P. Hennings parasitando especies de *Scleria* Berg (Cyperaceae) en Colombia. Se discuten los registros históricos de ambas especies en el país.

Palabras claves: Colombia, *Scleria*, Uredinales, royas.

ABSTRACT

The presence of *Puccinia scleriae* (Pazschke) Artur and *Uromyces scleriae* P. Hennings parasitizing species of *Scleria* Berg (Cyperaceae) in Colombia is confirmed by the detection of the teliomorphic stages of both. The historical records of both species in this country are discussed.

Key words: Colombia, *Scleria*, Uredinales, rust-fungi.

INTRODUCCIÓN

A través de la historia del estudio de los Uredinales en Colombia, se ha considerado que en el país existen dos especies de este importante grupo de fitoparásitos holobiótrofos sobre *Scleria* Berg.: *Puccinia scleriae* (Pazschke) Arthur y *Uromyces scleriae* P. Hennings. *P. scleriae* fue registrada por primera vez

¹ Museo Micológico. Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia. A.A. 3840, fax (574) 2604489. e-mail: vmpardo@perseus.unalmed.edu.co

por Kern Thurston y Whetzel (1933) y *U. scleriae* por Mayor (1913). Sin embargo, una lectura detenida de ambas citas bibliográficas, y en particular de las observaciones de Kern *et al.* permite observar que ambos registros están basados en el mismo espécimen, y que, además en ambos casos, solo se halló el estado anamórfico. Es pues evidente, que la colección *Mayor 284*, solo puede corresponder a una de las dos especies, pero no a ambas. Por las razones anteriores, el autor de la presente nota siempre ha tenido dudas con respecto del registro de estas especies en Colombia.

Un problema de diagnosis fue originado porque la colección colombiana, *Mayor 284*, que fue determinada por el mismo Mayor como *U. scleriae*, solo contenía anamorfos. El autor señala que “Yo he colectado solamente los uredos de esta especie los cuales corresponden bien con la descripción dada por Hennings. La única cosa que no he podido constatar es el grosor de la extremidad de los uredosporos establecida en la diagnosis; en efecto yo solo he visto una membrana igualmente uniforme de μm de espesor, finamente equinulada con espinas cortas y espaciadas; el número y la posición de los poros germinativos no pudieron ser exactamente determinados. El aspecto

Aceptando como buena la decisión de Kern, Thurston y Whetzel (1933) y en concordancia con lo establecido en su Índice, solo existía *P. scleriae* como el único uredinal colombiano sobre *Scleria*, decisión tomada sobre materiales que

macroscópico corresponde muy bien, lo mismo que la coloración de los uredosporos de un amarillo pálido y sus dimensiones 19 - 28 x 16 - 23 μm ” (Mayor, 1913)

Kern, Thurston y Whetzel (1933) revisaron tanto el espécimen *Mayor 284* así como *Toro 233*, otro espécimen de origen colombiano, y determinaron que ambos correspondían a *P. scleriae*. En una nota a la citación de *P. scleriae* ellos expresaron lo siguiente: “Es difícil determinar especímenes que presentan solamente el estado uridial. En nuestro más reciente trabajo (Jour. Dept. Agric. Puerto Rico 14:335. 1930) nos referimos a los especímenes de Mayor y Toro como *Puccinia sclericola*. Después de estudiar el espécimen de Mayor y tomando en consideración su hospedero nosotros creemos que debe preferirse la presente decisión. Ciertamente estos especímenes no son *Uromyces scleriae*. *Puccinia scleriae* es conocida también en Panamá sobre *Scleria melaleuca*”. Los cambios de decisión acerca de Mayor 284 revelan la dificultad de efectuar la determinación con base en estados anamórficos con morfología muy parecida.

aparentemente solo contienen anamorfos. Posteriormente, Pardo (1993) colectó un Uredinal sobre *S. melaleuca* (MMUNM 526) pero en los estudios iniciales del espécimen, realizados por el autor de esta nota, sólo se hallaron estados

anamórficos. Este espécimen se depositó en el herbario del Museo Micológico de la Universidad Nacional de Colombia-Medellín (MMUNM) bajo el No. 0526 y se determinó con duda como *P. scleriae*. Pero H.B. Gjaerum, quien recibió parte de material de esta colección la determinó como *U. scleriae*. Basado en esta colección y en la cita de Mayor, *U. scleriae* fue registrado en Colombia por Pardo (1994). Posteriormente, y con base tanto en la cita anterior como en la de Kern, Thurston y Whetzel (1933), Buriticá y Pardo (1996) registraron ambas especies en el país.

En marzo del año 2000 fue colectado sobre *S. melaluca* un uredinal (MMUNM 1190), el cual al ser examinado presentó los anamorfos y teliomorfos de *P. scleriae*.

Los soros anamórficos se hallaron en las hojas, tanto en la parte apical y media como la basal, pero los teliomórficos, negros y cubiertos, solo se hallaron en la base. Sus teliosporos son inconfundiblemente diferentes de los de *P. scleriacola* Arthur ya que son alargados y tri y tetracelulares, tal y como lo aclaró perfectamente Arthur (1917) en su comparación entre ambas especies estudiando colecciones de Puerto Rico de *P. scleriae*. Esta detección confirma sin ninguna duda, la presencia de *P. scleriae* en Colombia. En junio del mismo año y con el objeto de aclarar definitivamente la presencia de *U. scleriae*, se efectuó un detenido re-estudio del espécimen *Pardo-Cardona 279*, encontrándose los teliomorfos en la base de las hojas,

negruzcos, compactos y parcialmente cubiertos. De esta manera, con el hallazgo de los teliomorfos, queda confirmada la presencia de ambas especies en Colombia. Este trabajo permite aclarar que en realidad *U. scleriae* solo se colectó por primera vez en 1993 (*Pardo-Cardona 279*), ya que el espécimen *Mayor 284* es *P. scleriae*; aunque, dadas las dificultades que existen para detectar los estados teliomórficos en las Cyperaceae en el neotrópico así como las analogías morfológicas de los esporos anamórficos de ambas especies, no es descartable que una o ambas de las dos especies puedan estar representadas en los especímenes estudiados por Mayor (1913) y Kern, Thurston y Whetzel (1933). Esto es perfectamente factible, ya que la comparación entre los soros y los esporos anamórficos presentes en los materiales estudiados de ambas especies, muestran que es muy difícil determinarlas por dichos estados, tal y como lo señalaron Kern, Thurston y Whetzel (1933) quienes se decidieron por *P. scleriae*, basados principalmente en los hospedantes.

En la Figura 1 pueden apreciarse las diferencias morfológicas entre las dos especies de Uredinales estudiadas.

Materiales estudiados

Puccinia sclariae (Pazschke) Arthur, Mycología 9:75.1917.

= *Rostrupia scleriae* Pazschke, Hedwigia 31:96. 1892.

Anamorfo: *Aecidium passifloricola* P.
Hennings, Hedwigia 43: 168. 1904.

Passiflora capsularis L.
(Passifloraceae), Antioquia, Amalfi,
vereda Guayana, 1.100 m.alt., 14 oct
1993, Pardo-Cardona 292, MMUNM
539 (I).

Scleria melaleuca Cham. & Schlecht.
(Cyperaceae), Antioquia, Medellín,
barrio Belén Aliadas, 1.550 m. alt., 27
Feb 2000, J. Cárdenas, NMUNM 1190
(II, III).

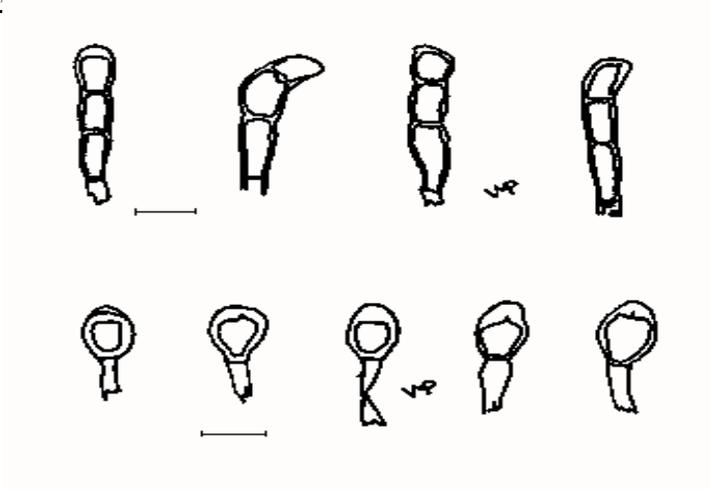


Figura 1. Teliosporos de los Uredinales colombianos sobre *Scleria* Berg. Arriba: *Puccinia scleriae*; abajo: *Uromyces scleriae*. Dibujos a partir de MMUNM 1190 y 526 respectivamente (Barra = 24 μ m).

Uromyces scleriae P. Hennings, Hedwigia
XXXVIII: 67. 1899.

Scleria melaleuca Schl. & Chams.

(Cyperaceae), Antioquia, Amalfi,
vereda Montebello, 1.410 m. alt., 12
oct 1993, Pardo-Cardona 279,

MMUNM 525. (II, III).

BIBLIOGRAFÍA

ARTHUR, J.C. Uredinales of Puerto Rico based on collections by H.H. Whetzel and E.W. Olive. *Er: Mycologia*. Vol. 9, No. 2 (1917); p.53-104.

BURITICA, C.P. y PARDO CARDONA, V.M. Flora Uredineana colombiana. *Er:*

Revista Academia Colombiana de Ciencias. Vol. 20, No.77 (1996); p.183-236.

KERN, F.D.; THURSTON Jr., H.W. and WHETZEL, H.H. Annotated index of the rusts of Colombia. *Er: Mycologia*. Vol. 25 (1933); p.483-503.

MAYOR, E. Contribution a l'etude des Urédinées de Colombie. *Er: Mém. Soc. Neuch. Sci. Nat.* Vol. 5 (1913); 442-599.

PARDO CARDONA, V.M. Indice comentado de las royas (Fungi, Uredinales) del departamento de Antioquia, Colombia, S.A. *Er: Revista ICNE (Medellín)*. Vol. 5, No. 2 (1994); p.99-171.

Aprobado para su publicación:
Mayo 24 de 2001