

ACTA BOTANICA CUBANA



No. 5

22 de septiembre de 1980



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

El género *Phragmospathula* (Hyphomycetes: Fungi Imperfecti) en Cuba¹

ANGEL MERCADO SIERRA²

RESUMEN. Se colectaron ejemplares de dos especies del género *Phragmospathula* en Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba, lo que constituye la primera comunicación de este género, que era monotípico, para el Hemisferio Occidental. Ambas especies resultaron nuevas, y se describen, señalando sus características y sus diferencias con la otra especie conocida, *P. phoenicis* Subramanian et Nair.

INTRODUCCIÓN

SUBRAMANIAN y NAIR (1966) colectaron un hifomicete en Jaipur, India, sobre el raquis de la hoja muerta de *Phoenix* sp. Dicho hongo resultó nuevo, por presentar las siguientes características fundamentales: (a) conidióforos cortos, simples, células conidiógenas monoblásticas, percurrentes, caliciformes cuando se desprenden los conidios; (b) producción de fragmoconidios solitarios con tres septos; (c) forma espatulada debida a la célula basal, que es muy característica, larga, y algo cilíndrica; (d) las dos células centrales más oscuras, demaciáceas, mientras las dos de los extremos, hialinas a subhialinas. Dichos autores establecieron el nuevo género *Phragmospathula*, con una sola especie: *P. phoenicis*.

En 1977, en dos ocasiones, colecté en la Loma El Salón, Sierra del Rosario, Pinar del Río, ejemplares de *Phragmospathula*, sobre peciolo y raquis de la hoja muerta de la palma real, *Roystonea regia* (H. B. K.) O. F. Cook. El presente artículo constituye la primera comunicación de este género para el Hemisferio Occidental.

Al estudiar las características de las muestras colectadas en Sierra del Rosario y compararlas con las de la especie tipo, *P. phoenicis*, se halló que había dos nuevas especies. Una de ellas mantiene, como carácter fundamental, una célula terminal espatulada muy corta, lo que, unido a otras características, la separa de la especie tipo. La otra posee la célula terminal espatulada menos larga que *P. phoenicis*.

¹ Manuscrito aprobado en julio de 1979.

² Instituto de Botánica, Academia de Ciencias de Cuba.

y los fragmoconidios son considerablemente más estrechos. Las descripciones de estos dos nuevos táxones se ofrecen a continuación.

DESCRIPCIONES

Phragmospathula brachyspathula, spec. nov.

Coloniae effusae atro-brunneae, pulverinatae. Mycélium partim superficiale et partim immersum in substrato. Hyphae brunneae, septatae, 3,1-4,3 μm latae. Conidiophora magnifilamentosa, unifilamentosa, brevia, simplicia, brunnea, laevia, recta vel leniter flexuosa, 6,1-12,6 μm longa, 3,3-5,6 μm lata. Cellulae conidiogenae monoblasticae, apicales, integrae, percurrentes, calyciformes. Conidia singula et acrogena, spathulata, laevia, vulgo 3-septata, cellulis duabus centralibus brunneis, cellulis ad apicem pallidioribus et vulgo hyalinis vel subhyalinis, 19,6-27 μm \times 7,5-10,4 μm ; cellula apicalis brevissima 2,5-3,4 μm ; cellula basalis cum notabili concavitate, spathulata, cum area gracili ad basim in loco unionis cum conidiophoro, 7,3-11,4 \times 4,2-5,7 μm .

Habitat: in rachide follii emortui *Roystoneae regiae* (H. B. K.) O. F. Cook.

Locus classicus: Loma El Salón, Sierra del Rosario, Pinar del Río. Cuba.

Typus: A. Mercado 2982. 10. II. 1977 (HAC).

Colonias dispersas, pardo-negruczas, algo pulverulentas. Micelio parcialmente superficial y parcialmente inmerso en el sustrato, compuesto por hifas pardas, septadas, de 3-1-4,3 μm de ancho. Conidióforos macronematosos, mononematosos, cortos, sin ramificar, pardos, lisos, rectos o a veces flexuosos, en grupos amontonados estrechamente sobre el sustrato. Muy a menudo la parte superior del conidióforo queda adherida al conidio, después que éste se desprende; 6,1-12,6 μm de largo \times 3,3-5,6 μm de ancho. Células conidiógenas monoblasticas, terminales, integradas, percurrentes, caliciformes. Conidios solitarios, acrógenos, simples, espatulados, lisos, usualmente con tres septos transversales, diferentemente coloreados; las dos células centrales pardas, por lo general de igual tamaño, y las dos terminales más pálidas, usualmente hialinas a subhialinas; 19,6-27 μm \times 7,5-10,4 μm . La célula apical muy corta, 2,5-3,4 μm . La célula basal tiene un área clara en la base, que indica su punto de unión al conidióforo. Además presenta una concavidad muy notable que le da un aspecto cocleariforme; 7,3-11,4 \times 4,2-5,7 μm .

HABITAT: Sobre raquis de la hoja muerta de *Roystonea regia* (H. B. K.) O. F. Cook.

LOCALIDAD TIPO: Loma El Salón, Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba.

TIPO: A. Mercado 2982. 10. II. 1977 (HAC).

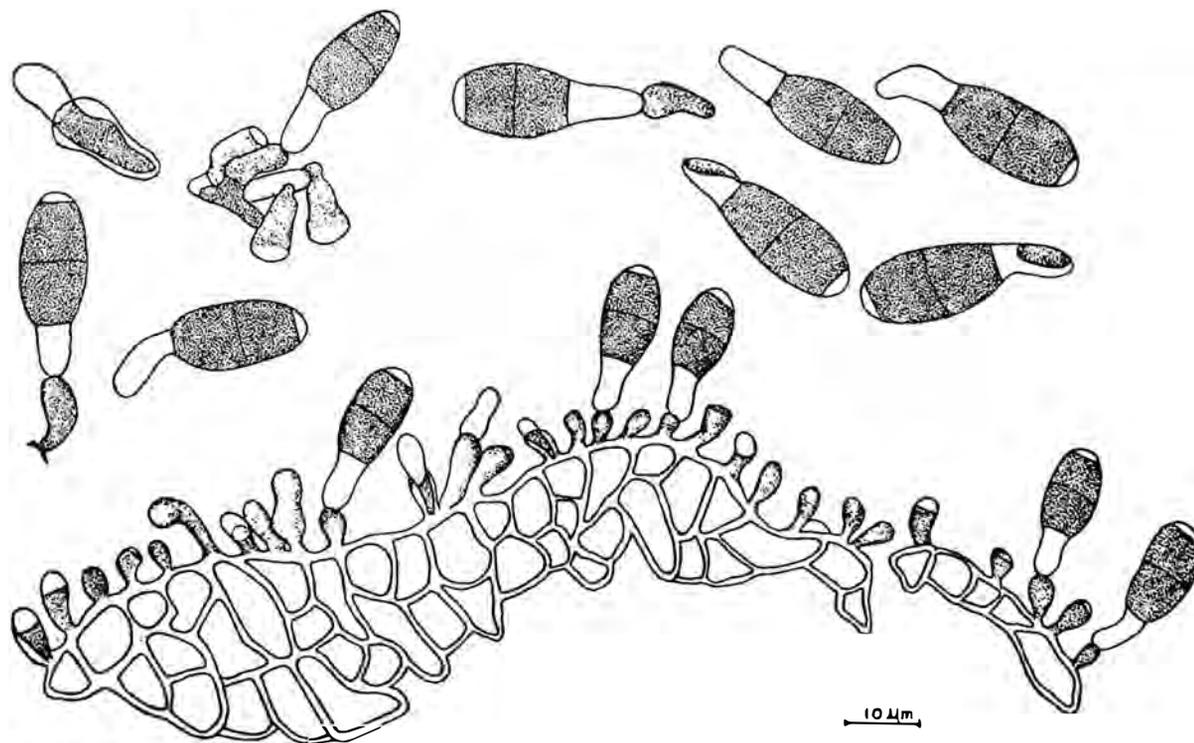


FIG. 1. Conidióforos, células conidiógenas, y conidios de *Phragmospathula brachyspathula* (del espécimen tipo).

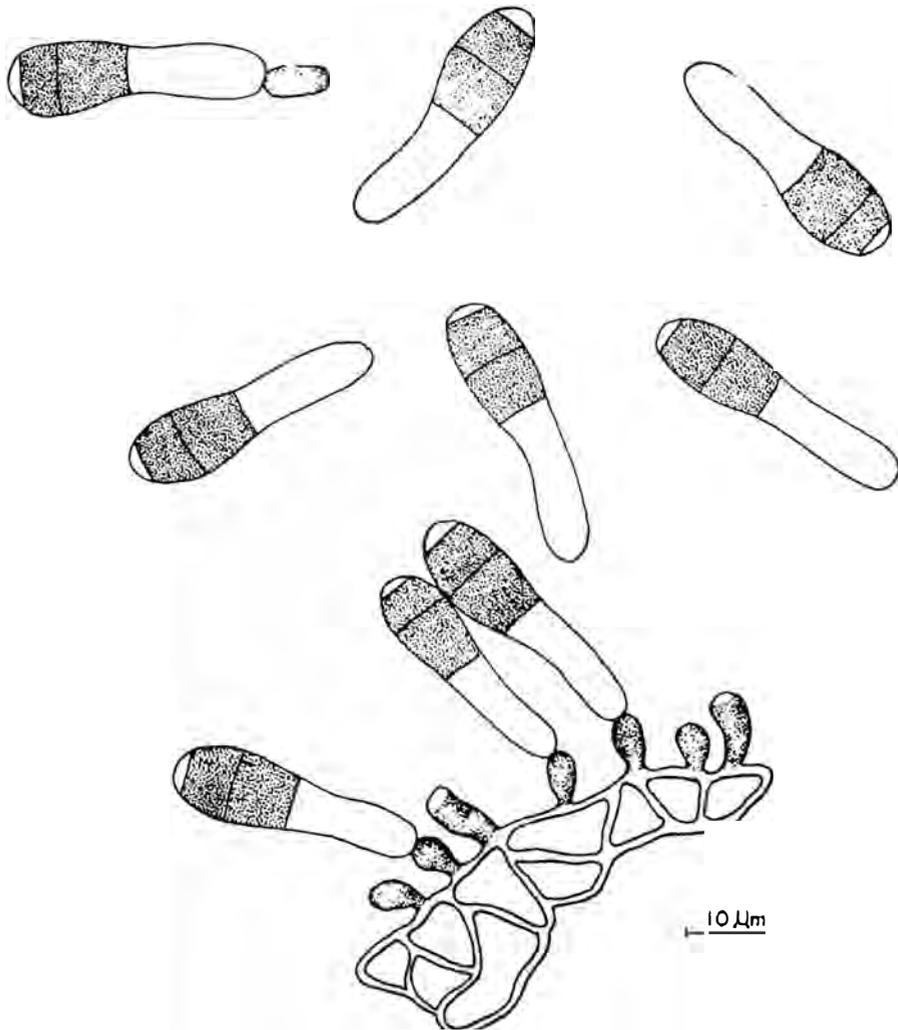


FIG. 2. Conidióforos, células conidiógenas, y conidios de *Phragmospathula roystoneae* (del espécimen tipo).

***Phragmospathula roystoneae*, spec. nov.**

Coloniae effusae atro-brunneae, pulvinatae, Mycelium partim superficiale et partim inmersum in substrato. Hyphae brunneae, septatae, 3,3-4,5 μm latae. Conidiophora magnifilamentosa, unifilamentosa, brevia, simplicia, brunnea, laevia, recta, 5,8-12,2 μm longa, 3,8-5,6 μm lata. Cellulae conidiogenae monoblasticae, apicales, integrae, percurrentes, calyciformes. Conidia singula et acrogena, typice spathulata, laevia, vulgo 3-septata, cellulis duabus centralis brunneis, cellulis ad apices pallidioribus et vulgo hyalinis vel subhyalinis; 22-30,5 μm \times 5,9-7,7 μm ; cellula

apicalis brevissima 2,4-3,3 μm ; cellula basalis spathulata cum area gracilis ad basim in loco unionis cum conidiophoro, 10,1-17 \times 4,1-5,6 μm .

Habitat: in petiolo et rachide folii emortui *Roystoneae regiae* (H. B. K.) O. F. Cook

Locus classicus: Loma El Sal3n, Sierra del Rosario, Pinar del R3o, Cuba.

Typus: A. Mercado 2824. 31. VIII. 1977. (HAC).

Colonias dispersas pardo-negruczas. Micelio parcialmente superficial y parcialmente inmerso en el sustrato, compuesto por hifas pardas, septadas, lisas, de 3-4,5 μm de ancho. Conidi3foros macronematosos, mononematosos, cortos, estrechamente agrupados, que surgen lateralmente de las hifas vegetativas; pardos, lisos, rectos, 5,8-12,2 μm de largo \times 3,8-5,6 μm de ancho. C3lulas conidi3genas monobl3sticas, terminales, integradas, percurrentes, caliciformes. Conidios solitarios, acr3genos, simples, espatulados, lisos, usualmente con tres septos transversales, diferentemente coloreados; la c3lula basal muy larga y la c3lula apical muy corta, hialinas a subhialinas; las dos c3lulas intermedias de color pardo dorado, siendo la inferior mayor que la otra; 22-30,5 \times 5,9-7,7 μm . La c3lula apical muy corta 2,4-3,3 μm . La c3lula basal espatulada m3s larga 10,1-17 \times 4,1-5,6 μm .

HABITAT: Sobre peciolo y raquis de la hoja muerta de *Roystonea regia* (H. B. K.) O. F. Cook.

LOCALIDAD TIPO: Loma el Sal3n, Sierra del Rosario, Pinar del R3o, Cuba.

TIPO: A. Mercado 2824. 31. VIII. 1977. (HAC).

Ambas especies difieren entre s3 y difieren de la especie tipo, *P. phoenicis*. En *P. brachyspathula* la longitud de la c3lula basal espatulada es de 7,6-11,4 μm , mientras que en *P. phoenicis* es de 10-26,4 μm . Esto influye en el largo total del fragmoconidio, que es, en el primer caso, de 19,6-27 μm , mientras que en el segundo alcanza, seg3n ELLIS (1971), 23-35 μm . La presencia de una concavidad notable en la c3lula basal, que le da a est3 un aspecto cocleariforme, y el tama3o casi igual de las dos c3lulas centuales pardas, son tambi3n caracter3sticas de esta especie. Al observar al microscopio los fragmoconidios de *P. brachyspathula*, resalta de inmediato la diferencia con las otras dos especies, pues en est3 el largo total de las tres primeras c3lulas es mucho mayor, a veces cerca del doble, que el largo de la c3lula basal espatulada, mientras que en las otras dos el largo total de las tres primeras c3lulas es igual, y en muchos casos menor, que el de la c3lula basal. Por 3ltimo, el ancho total del fragmoconidio es algo mayor que en *P. phoenicis* y mucho mayor que en *P. roystoneae*.

P. roystoneae posee una célula espatulada mayor que *P. brachyspathula*, pero nunca llega a la longitud de *P. phoenicis*, pues excepcionalmente encontré fragmoconidios de 17 μm , siendo la mayoría de una longitud entre 13 y 15 μm . El ancho, como se dijo, es considerablemente menor que en las otras dos especies y le da un aspecto particular muy notable. También la célula apical es mucho más corta que la de la especie tipo, *P. phoenicis*.

RECONOCIMIENTO

Agradezco al Dr. Pedro P. Duarte la ayuda prestada en la traducción al latín de las nuevas especies del género *Phragmospathula*.

REFERENCIAS

- ELLIS, M. B. (1971): *Dematiaceous Hyphomycetes*. Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey, England. 608 pp.
- SUBRAMANIAN, C. V. y NAIR, N. G. (1966): *Panchanania* and *Phragmospathula*, two new genera of Hyphomycetes. *Antonie van Leeuwenhoek*, 32:381-386.

ABSTRACT. Specimens of two new species of the genus *Phragmospathula* were collected in Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba. This is the first report for the Western Hemisphere of this, previously monotypical genus. Both species are described and differences between them and the other known species, *P. phoenicis* Subramanian et Nair, are pointed out.