

ACTA BOTANICA CUBANA



No. 56

4 de Mayo de 1988



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

Hongos entomógenos de Cuba: Nueva especie de *Clathroconium* sobre araña*

Ángel MERCADO SIERRA,** Rafael ALAYO SOTO,**
Julio MENA PORTALES** y Luis F. DE ARMAS**

RESUMEN. Se colectaron dos especies de araña y una especie de hormiga en cuevas de la reserva natural de Cayo Caguanes, Provincia de Sancti Spiritus. Los ejemplares examinados presentaron diferentes hongos entomógenos. Se relacionan los hongos hallados, entre los que se encuentra una nueva especie de hifomicetes del género *Clathroconium* Samson et Evans, la cual se describe y se compara con la otra especie conocida dentro de este género, *C. arachnicola* Samson et Evans.

INTRODUCCIÓN

Durante una expedición efectuada recientemente a Cayo Caguanes, Provincia de Sancti Spiritus, un grupo de zoólogos del Instituto de Ecología y Sistemática de la Academia de Ciencias de Cuba colectó en cuevas de esa reserva natural algunos ejemplares de insectos y arácnidos parasitados por hongos entomógenos. Los resultados de la investigación efectuada con este material se ofrecen en el presente trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer ejemplar revisado y determinado lo constituyó una araña de patas finas y largas perteneciente al género *Modisimus*, de la familia Pholcidae y del orden Araneae, colectada en la pared de una cueva, en zona de penumbra (las arañas de este género viven frecuentemente en las cuevas). Este ejemplar presenta sobre su superficie un débil micelio claro sobre el que surgen unas cuantas estructuras de fructificación, las que se determinaron como correspondientes a un hongo del género *Mucor*, perteneciente al orden Mucorales y a la clase Zygomycetes.

*Manuscrito aprobado en noviembre de 1986.

**Instituto de Ecología y Sistemática, Academia de Ciencias de Cuba.

Otro de los ejemplares colectados fue la hormiga *Camponotus bermudezi* Aguayo (Hymenoptera: Formicidae); se halló bajo piedras, en la zona boscosa de una dolina de la Cueva del Pirata. Esta especie está restringida a la zona N de Villa Clara (Caibarién y Yaguajay).

El hongo estomógeno resultó ser, en este caso, la especie de deutericetes *Hirsutella saussurei* Speare. Esta especie se ha encontrado comúnmente en países tropicales parasitando a las avispas y en Cuba, en particular, ataca a la especie *Polistes cubensis* Lep. (Fassiatiová *et al.*, 1978). Recientemente Alayo y Mercado (1985) reportaron este hongo parasitando a la hormiga *Camponotus ramulorum* Wheeler, en la Cueva del Agua, El Veral, Península de Guanahacabibes. Esta es, pues, la segunda vez, a nivel mundial, que se encuentra el hongo *Hirsutella saussurei* sobre hormiga y el primer reporte de este hongo sobre el hospedante *Camponotus bermudezi* Aguayo.

El tercero y último ejemplar correspondió a la araña *Theridion rufipes* Lucas, una de las más comunes en las cuevas cubanas, colectada bajo una piedra en la zona de penumbra de la Cueva Grande. El cuerpo del ejemplar de *T. rufipes* se halla cubierto casi totalmente por una capa de micelio blanco. Al estudiar al microscopio las estructuras de este hongo, se pudo comprobar que es un hongo helicospórico, hialino, perteneciente a la clase Hyphomycetes, el cual constituye una nueva especie del género *Clathroconium* Samson *et* Evans, que se describe a continuación.

***Clathroconium caguanese* Mercado *et* Mena sp. n.**

Hyphomycetes. Mycelium hospitem araneam omnino obtegens, tenue, album; superficiale ex hyphis hyalinis, ramosis, septatis, laevis, plerumque spiraliformibus et anastomosantibus, 2,2-4 μm crassis compositum. Conidiophora micronematosa, mononematosa, hyalina, laevia. Cellulae conidiogenae monoblasticæ integratae, terminales vel intercalares, cylindricae, denticulatae; denticuli breves, cylindrici, 1,2-2,4 \times 1-1,8 μm . Conidia singula cum formis variabilis, aliquot irregulariter spirale, alii quasi non spirale cum filamenta longa, septata, flexuosa vel curva. Conidia olivacea vel subhyalina, verrucosa multiseptata. Conidia spirale 22-41 μm diametro. Conidia filamentosa 130 μm longa et 3,5-5,5 μm lata.

Holotypus. A. Mercado 8233 (HAC). In aranea *Theridion rufipes* Lucas, Cueva Grande, Cayo Caguanes, Provincia de Sancti Spiritus, 21. I. 1986.

Micelio superficial, pulverulento, blanco, delgado, cubriendo por completo el cuerpo de la araña hospedante. Hifas hialinas, ramificadas, septadas, lisas, a menudo espiraladas y anastomosadas, 2,2-4 μm de grosor. Conidióforos micronematosos, mononematosos, hialinos, lisos. Células conidiógenas monoblásticas, integra-

das, terminales o intercaladas, cilíndricas, denticuladas, con dientecillos cilíndricos, $1,2-2,4 \times 1-1,8 \mu\text{m}$. Conidios solitarios, de forma variable, a menudo espiralados o espiralados irregularmente, a veces casi no helicoidales formando filamentos largos, septados, flexuosos o curvos. Conidios oliváceos o subhialinos, verrugosos, multiseptados. Los conidios helicoidales miden $22-41 \mu\text{m}$ de diámetro; los filamentosos alcanzan hasta $130 \mu\text{m}$ de largo por $3,5-5,5 \mu\text{m}$ de ancho.

Holótipo. A. Mercado 8233 (HAC). Sobre la araña *Theridion rufipes* Lucas, Cueva Grande, Cayo Caguanes, Provincia de Sancti Spiritus, cols. J. de la Cruz, A. A. Socarrás y L. F. de Armas, 21. I. 1986.

Samson y Evans (1982) establecieron el género *Clathroconium* con la única especie *C. arachnicola* Samson et Evans; la hallaron parasitando a una araña, sobre hoja de cacao, en Ghana. La especie aquí descrita posee los caracteres fundamentales del género, pero difiere en varios aspectos importantes de la especie tipo. En primer lugar, los conidios de *C. arachnicola* son muy complejos, de forma muy espiralada, clatroides, globosos, con elementos filamentosos que forman una red hueca, a menudo muy irregular. En la especie que describimos los conidios son más sencillos, aunque de diversa forma, pero constituyen espirales de una o dos vueltas, rara vez tres. También hay muchos conidios que casi no tienen modelo helicoidal y que forman filamentos abiertos, largos, flexuosos o algo curvos. Otras diferencias que se aprecian en los conidios de ambas especies es en lo referente al color y a las dimensiones. En *C. arachnicola* los conidios son pardo-amarillos y miden $24-50 \mu\text{m}$ de diámetro; en la nueva especie (*C. caguane*), oliváceos o subhialinos, y miden $20-41 \mu\text{m}$ de diámetro los típicamente helicoidales, mientras que los filamentosos alcanzan hasta $130 \mu\text{m}$ de largo.

Finalmente, pueden señalarse diferencias en cuanto a la forma de las hifas vegetativas, que son muy espiraladas en la nueva especie y carentes de las esporas de reposo (clamidosporas) que caracterizan el micelio de la especie tipo.

REFERENCIAS

- Alayo Soto, R., y A. Mercado Sierra (1985): *Camporotus ramulorum* Wheeler (Hymenoptera: Formicoidea), nuevo hospedero del hongo *Hirsutella saussurei* Speare. *Cien. Biol.*, 13:117-120.

Fassiatiová, O., Z. Hostounsky, S. Mixiková, y A. Samsínaková (1978): Hongos entomófagos de plagas en Cuba. *Poeyana* 183:1-14.

Samson, R. A., y H. C. Evans (1982): *Clathroconium* a new helicosporous hyphomycete genus from spiders. *Canadian J. Bot.*, 60:1577-1580.

ABSTRACT. Two species of spiders and one species of ant were collected in caves of the natural reserve of Cayo Caguanes, Sancti Spiritus Province, Cuba. The specimens presented different entomogenous fungi. The species of fungi are listed, and among them a new species of *Clathroconium* Samson et Evans is described. Differences between this new species and the type species *C. arachnicola* Samson et Evans are pointed out.

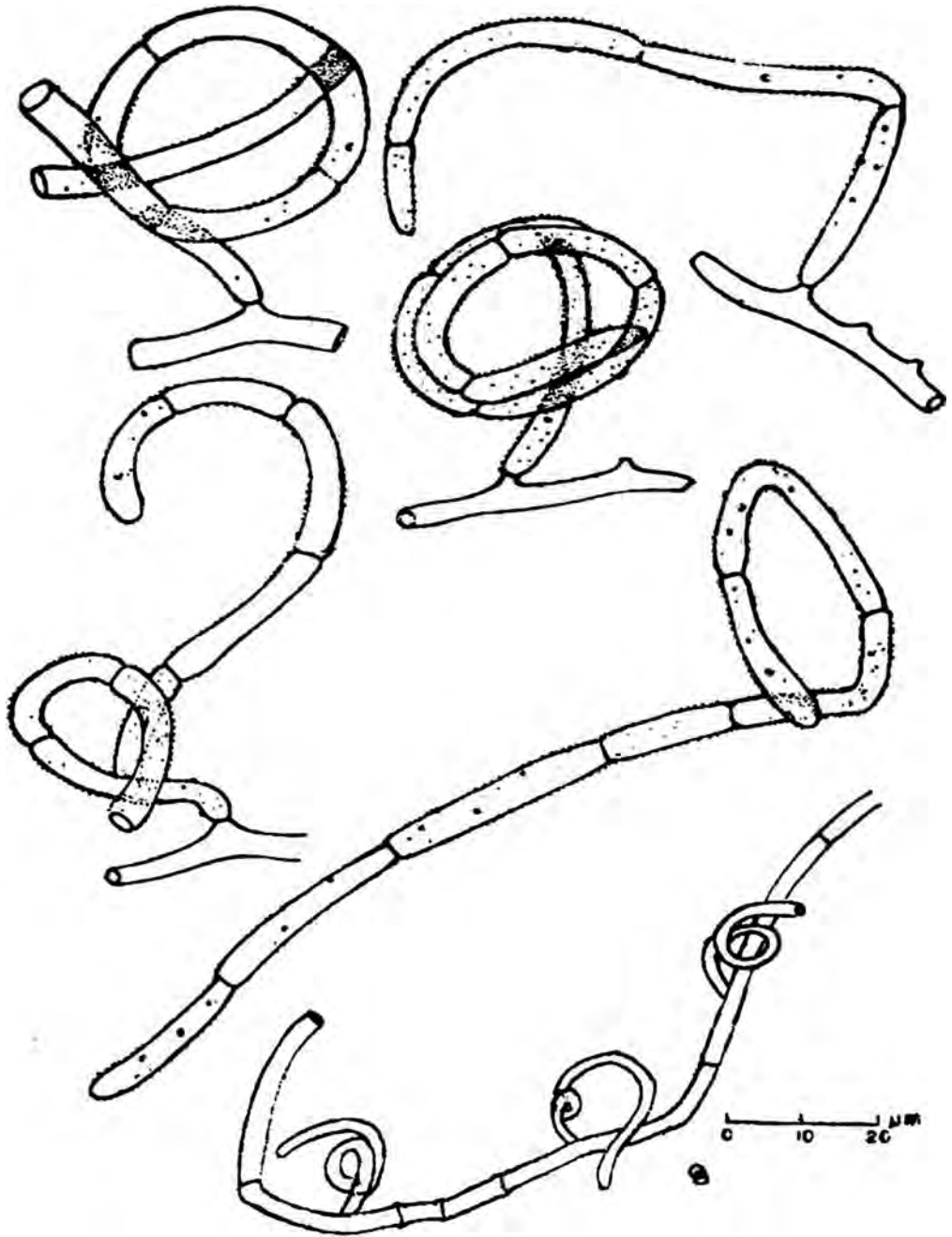


Fig. 1. Hifas del micelio, células conidiógenas denticuladas y conidios de *Clathrocontium ceguaneense* sp. n.