

Hongos epifilos de la Sierra del Rosario (Pinar del Río, Cuba).

Miguel Rodríguez Hernández y Mayra Camino Vilaró

Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana

RESUMEN

Se presenta una lista de 22 especies de hongos epifilos saprobios colectados en la "Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario". Se destacan por su importancia y distribución *Acrogenotheca elegans*, *Capnobotrys hibisci*, *Capnodium walteri*, *Limacinula macrospora* y *Phaeoxyphiella walteri*. Algunas de las especies encontradas son indicador de la similitud ecológica que existe entre esta localidad y los bosques pluviales del oriente del país.

Palabras clave: hongos epifilos, Sierra del Rosario, Cuba

ABSTRACT

A list of 22 species of saprobic epiphyllous fungi collected in "Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario" is offered. Among the most interesting species are: *Acrogenotheca elegans*, *Capnobotrys hibisci*, *Capnodium walteri*, *Limacinula macrospora* and *Phaeoxyphiella walteri*. Some species are an indication that this locality is similar to rainforests in eastern Cuba since ecological point of view.

Key words: epiphyllous fungi, Sierra del Rosario, Cuba

INTRODUCCIÓN

La Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario se encuentra ubicada en la parte más oriental de la Cordillera de Guaniguanico, mayormente en la provincia de Pinar del Río y en parte también en La Habana, y tiene una extensión de 2,507 km² (Fig. 1). Incluye entre otros lomeríos o macizos montañosos a: La Caoba, El Salón (punto culminante con 565 msnm), El Taburete, Las Peladas, El Mulo, etc.

Entre las principales formaciones vegetales se presentan el bosque tropical siempreverde, poco antropizado, el bosque semidecíduo, sabanas (Las Peladas) y como algo muy interesante y característico, en las riberas de arroyos y riachuelos y en cañadas húmedas, en alturas de 200-400 msnm, se presentan los conocidos "pomarrosales" con abundancia de *Syzygium jambos* (L.) Alston (Herrera *et al.*, 1988).

En la Sierra del Rosario puede apreciarse la existencia de mayor cantidad de precipitaciones que en iguales ecosistemas en otras regiones, la presencia de precipitaciones horizontales, como nieblas y rocíos, que lentamente se depositan sobre los sustratos, todo lo cual posibilita mayor disponibilidad de agua en éstos.

Desde el punto de vista micológico solo se han realizado estudios preliminares y dirigidos a grupos muy particulares (Hifomicetes, Poliporáceos) como puede apreciarse en las contribuciones de Mercado (1984, 1988) y Herrera (1988). En correspondencia con ello el presente trabajo constituye un nuevo aporte al conocimiento de la micobiota de tan interesante localidad.

Esta contribución está dirigida fundamentalmente a reportar los hongos epifilos saprobios, la mayoría de ellos componentes de la fumagina, o de ecología muy semejante como pueden ser las familias Micropeltidaceae y Seuratiaceae. Otros grupos bien diferentes desde el punto de vista morfológico y fisiológico, como las familias Meliolaceae y Asterinaceae, quedan fuera del alcance de ella.

Listado de Especies

-*Acrogenotheca elegans* (L.R. Fraser) Cif. & Bat.
Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3761, 3773, 3774).

Especie muy característica por sus ascomas situados sobre ramas erectas ramificadas, de aspecto arbustiforme. Sin embargo, su ubicación dentro de Ascomycota es incierta según Hughes (1976). Aunque se le ha reportado fundamentalmente en bosques pluviales y nublados de la región oriental del país (Batista y Ciferri 1963a, Rodríguez 1981), su presencia en esta localidad denota las favorables condiciones ecológicas de la misma para el desarrollo de este grupo de hongos.

-*Antennariella perseae* Bat., Nascim. & Cif.
Las Peladas, sobre *Guettarda valenzuelana* y *Syzygium jambos* (HAJB 3564, 3760, 3761, 3763, 3772, 3773, 3774).
Especie muy frecuente y de amplia distribución en Cuba y el mundo. Considerada un anamorfo del género *Antennulariella* (Hughes 1976).

-*Antennulariella concinna* (L.R. Fraser) S. Hughes
Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3760, 3773).

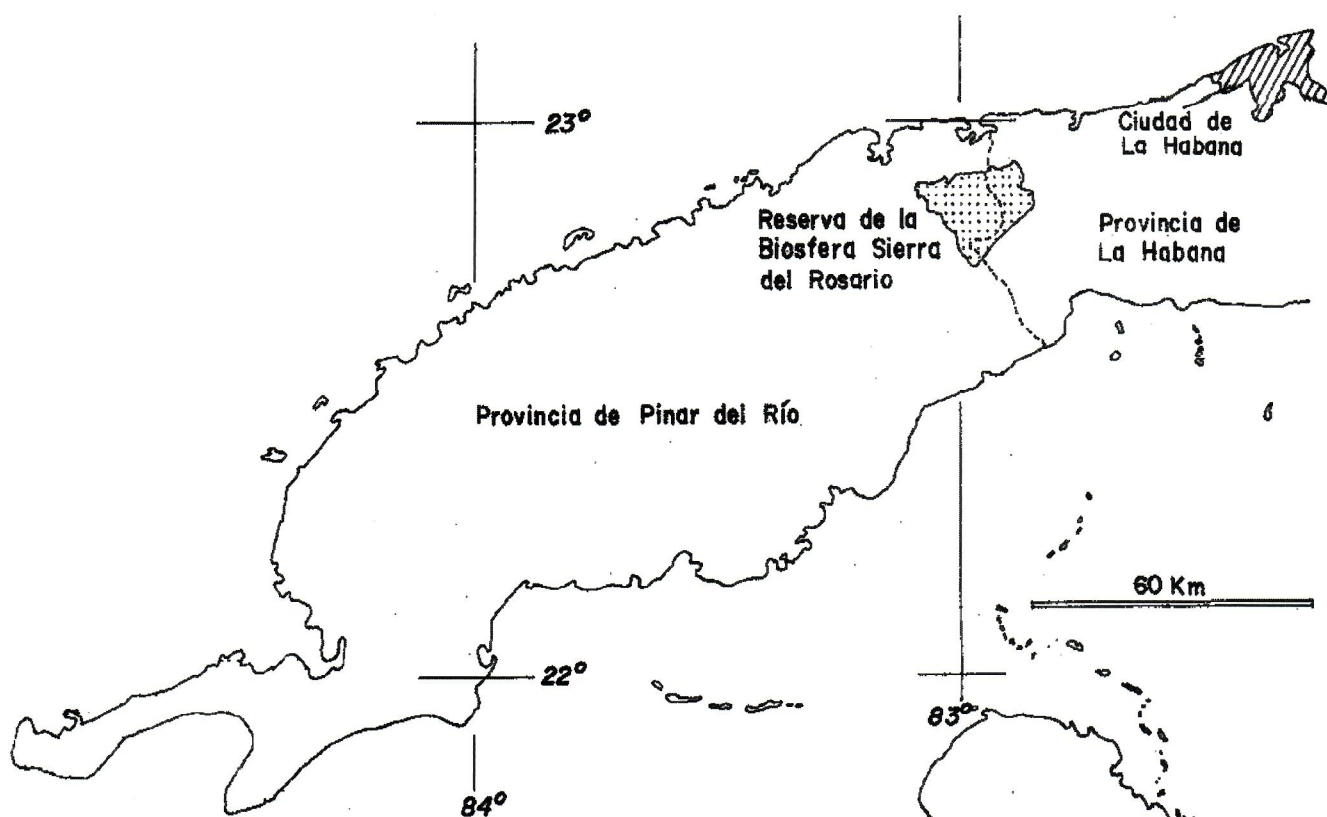


Fig. 1. Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario.

Especie no muy frecuente en Cuba, encontrada solamente en áreas de vegetación natural.

-Capnobotrys hibisci Mercado

Loma El Salón, sobre *Hibiscus tiliaceus* (HAC 2440).

Especie descrita desde Cuba y para esta localidad por Mercado (1984b). Resulta de mucho interés este registro, ya que otros anamorfos de evidente relación con Metacapnodiaceae reportados para Cuba: *Ancoraspora cubensis* Mig. Rodr., *Capnosporium moniliforme* S. Hughes, *Capnophialophora fraseriae* S. Hughes, así como especies de *Metacapnodium*, tienen una típica distribución en zonas altas y de vegetación natural de la región oriental del país (Minas del Frío, Pico Caracas, Gran Piedra, Alto de Calinga), confirmando lo que se observa a través de otras especies en este trabajo, en cuanto a la afinidad ecológica existente entre estas localidades del occidente y el oriente.

-Capnodendron trichomericola (Cif., Bat. & Nascim.) S. Hughes

Las Peladas, sobre *Guettarda valenzuelana*, *Hibiscus elatus*, *Syzygium jambos* y *Morinda* sp. (HAJB 3564, 3760, 3761, 3763, 3772, 3773, 3774).

Especie extremadamente común y frecuente. Al igual que *Antennariella*, es considerada un anamorfo de *Antennulariella*, siendo significativo que en esta localidad siempre se encuentran mezclados y presentes en los dos especímenes donde existe *Antennulariella concinna*.

-Capnodium walteri Sacc. emend. L.R. Fraser

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3774).

Especie reportada en Cuba principalmente en zonas montañosas de la región oriental del país (Sierra Maestra, Sierra Cristal, Alturas de Baracoa), por lo que su aparición en la Sierra del Rosario es un índice de la similitud ecológica entre dichas áreas. *Capnodium walteri* se

distribuye de forma semejante a otras especies reportadas por Rodríguez (1981) para la región oriental: *Euantennaria rhododendri*, *Metacapnodium monilliforme*, *M. quinqueseptatum*, y que constituyen una evidencia de la "forma de crecimiento permanente" de los hongos de la fumagina, descrita por Reynolds (1975).

-*Chaetothyrium diversum* Mig. Rodr.

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3761, 3773). Especie descrita desde Cuba (Rodríguez 1985). Se le encuentra fundamentalmente en regiones altas y de vegetación natural de la zona oriental (Sierra Maestra, Sierra Cristal, Gran Piedra), por lo que su presencia en esta localidad es una nueva reafirmación de las características ecológicas de la Sierra del Rosario.

-*Ciferrioxylum chaetomorphum* (Speg.) S. Hughes

Las Peladas, sobre *Guettarda valenzuelana* y *Morinda* sp. (HAJB 3564, 3763).

Especie extremadamente frecuente. Este género se considera anamorfo de *Aithaloderma* (Hughes 1976) y sinónimo de *Leptoxyphium* según Olejnik *et al.* (1999).

-*Limacinula butleri* Syd. & P. Syd.

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3761, 3773, 3774).

Especie muy común y frecuente en áreas de plantas cultivadas de todo el país.

-*Limacinula macrospora* Mig. Rodr. & H.D. Gómez

Las Peladas, sobre *Guettarda valenzuelana* y *Syzygium jambos* (HAJB 3563, 3760, 3761).

Especie descrita desde Cuba en esta localidad (Rodríguez y Gómez 1983), además se le ha encontrado en la zona de Moa, provincia Holguín. Como su nombre indica se caracteriza por el gran tamaño de sus ascósporas, siendo por otra parte muy interesante que éstas presentan en su superficie rosetas de 6-8 células productoras de pequeñas estructuras aovadas, refringentes, lo cual indudablemente se corresponde con las células conidiógenas y conidios reportados por Hughes (1976) en *Limacinula anomala* (Cooke & Harkn.) D.R. Reynolds, *L. samoensis* Höhn. y *Limacinula* sp.

-*Micropeltis bakeri* (Syd.) Cash & Watson

Los Tumbos, sobre planta indet. (HAJB 5447).

Reportada para Cuba y las Antillas Mayores por Gómez (1995).

-*Micropeltis cassipoureae* (Doidge) H.D. Gómez

Loma El Salón, sobre *Casearia sylvestris* (HAJB 6636).

Reportada para Cuba por Gómez y López (1995) a partir de un fragmento de *Guarea guidonia* (L.) Sleumer en material original de *Micropeltis applanata* Mont. depositado en MA.

-*Micropeltis ingae* (Toro) H.D. Gómez

Los Tumbos, sobre planta indet. (HAJB 5445).

Reportada por primera vez para Cuba por Gómez (1995), donde se propone además la nueva combinación. Esta especie se distingue claramente del resto por la disposición helicoidal de sus ascósporas en el interior de los ascos.

-*Phaeoxyphiella walteri* Bat., Nascim. & Cif.

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* y *Morinda* sp. (HAJB 3564, 3774).

Reportada originalmente para Cuba (Pinar del Río, San Diego de los Baños) por Batista y Ciferri (1963b). Ha sido considerada como anamorfo de *Capnodium walteri* por Fraser (1935), Batista y Ciferri (1963b) y Hughes (1976), a lo cual puede agregarse la altísima coincidencia, en cuanto a distribución por provincias y muestras, que ambas presentan en Cuba (*Phaeoxyphiella* en el 100% de las muestras de *Capnodium*).

-*Phragmocapnias betle* (Syd. & F.J. Butler) Theiss. & Syd. emend. D.R. Reynolds

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3773).

Una de las especies más frecuentes y comunes, encontrándose tanto en áreas de plantas cultivadas como de vegetación natural.

-*Podoxyphium ampullaceum* Bat. & H. Maia

Las Peladas, sobre *Hibiscus elatus* (HAJB 3772).

Forma picnidial extraordinariamente frecuente en toda Cuba (tratada bajo *Conidiocarpus* por Hughes 1976).

-*Seuratia millardetii* (Racib.) Meeker

Loma El Salón, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 4180, 4181, 4182, 4185, 4186).

Especie muy frecuente y característica por la morfología de sus colonias. Reportada por primera vez para Cuba por Rodríguez y Camino (1985), a lo largo de todo el país y sobre muy diversas plantas hospedantes.

-*Scolecoxyphium americanum* Bat.

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3773).

Forma picnidial considerada un anamorfo del género *Scorias* por Hughes (1976).

-*Scorias brasiliensis* (Puttemans) D.R. Reynolds

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* (HAJB 3773, 3774). Especie poco frecuente y colectada por segunda ocasión en Cuba después de más de 70 años (Santiago de las Vegas, X-1907, *Psidium guajava*, leg. J.S. Hanser, URM 5236). Reynolds (1979) ha puesto el ejemplar cubano (*Hyalocapnias psidii*) bajo la sinonimia de *Scorias philippinensis* Mendoza, sin embargo, al revisar este mismo ejemplar y otros (IMI 45846; S-Herb. Crypt. Ind. Orient. 1082; Herb. Hort. Reg. Kew – Uganda, W. Small 909,

1913) se aprecia que el largo de las esporas tiene mayor coincidencia con *S. brasiliensis*: 12-17µm, 12,5-15 µm en el ejemplar cubano, 19-28 µm para *S. philippinensis*. En consecuencia, se considera en Cuba la existencia de *S. brasiliensis* y que *Hyalocapnias psidii* Bat. & Cif. debe ser sinónimo de este último.

-*Trichomerium grandisporum* (Ellis & G. Martin) Bat. & Cif.

Las Peladas, sobre *Guettarda valenzuelana* y *Syzygium jambos* (**HAB** 3563, 3760, 3773); Soroa, sobre *Psidium guajava* (**HAB** 2578).

Especie extremadamente frecuente y de amplia distribución mundial. En Cuba ha sido la especie de Ascomycota más común en la fumagina. Con sus más de 35 sinónimos es un claro ejemplo de la situación que imperó en la taxonomía del grupo y la subvaloración que se ha hecho de su variabilidad.

-*Tripaspermum juglandis* (Thüm.) S. Hughes

Loma El Salón, sobre *Syzygium jambos* (**HAC** 2423). Especie reportada para la localidad por Mercado (1984a).

-*Tripaspermum roupalae* (Syd.) S. Hughes

Las Peladas, sobre *Syzygium jambos* y planta indet. (**HAB** 3764, 3760, 3761, 3773); Soroa, sobre *Psidium guajava* (**HAB** 2578).

Estadio conidial extremadamente frecuente en la fumagina. Hughes (1976) considera que es anamorfo de *Tripasporiopsis* (sinónimo de *Trichomerium*), relación bastante clara y evidente por su similitud micelial, la asociación en que crecen y algunas evidencias en cultivo, como las de Ingold et al. (1968).

Los resultados logrados en este trabajo permiten inferir que muchas más especies de estos grupos podrán encontrarse en la Sierra del Rosario, ya que las condiciones ecológicas existentes así lo demuestran. Por otra parte, es de destacar que la abundancia de *Syzygium jambos* y la presencia del pomarrosal, constituyen sin dudas nichos extremadamente favorables para estos hongos epífilos.

BIBLIOGRAFÍA

Batista AC and Ciferri R. 1963a. Capnoidiales. Saccardo 2: 1-196.

_____ and _____. 1963b. The sooty-molds of the family Asbolisiaceae. Quaderno 31 (Publ. IMUR 163).

Fraser LR. 1935. An investigation of the sooty moulds of New South Wales III. The life histories and systematic positions of *Aithaloderma* and *Capnodium*, together with descriptions of new species. Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 60: 97-118.

Gómez HD. 1995. El género *Micropeltis* Montagne (Micropeltaceae, Ascomycotina) en las Antillas Mayores. Revista Jard. Bot. Nac. (La Habana) 16: 29-46.

Gómez HD y López A. 1995. Problemática taxonómica de *Micropeltis applanata* Mont. Revista Iberoamericana de Micología 12: 6-7.

Herrera R, Menéndez L, Rodríguez ME y García EE.(eds). 1988. Ecología de los bosques siempreverdes de la Sierra del Rosario, Cuba. Proyecto MAB No. 1, 1974-1987. IES, Publ. por Ofic. Reg. Ciencia y Tecn. UNESCO, Montevideo, Uruguay, 760 pp.

Herrera S. 1988. Algunos aspectos ecológicos de los hongos Afiloforales. En: Herrera, R.; L. Menéndez; M.E. Rodríguez & E.E. García (eds.). Ecología de los bosques siempreverdes de la Sierra del Rosario, Cuba. Proyecto MAB No. 1, 1974-1987.

Hughes SJ. 1976. Sooty Moulds. Mycologia 68: 693-820.

Ingold CT, Dann V and McDougall PJ. 1968. *Tripaspermum camelopardus* sp. nov. Trans. Brit. Myc. Soc. 51: 51-56.

Mercado A. 1984a. Hifomicetes Demaciáceos de Sierra del Rosario, Cuba. Ed. Academia, La Habana, 180 pp., 117 figs.

_____. 1984b. Nueva especie de *Capnobotrys* (Hyphomycetes) de la fumagina en Cuba. Acta Botánica Cubana 23: 1-5.

_____. 1988. Aspectos ecológicos de los hifomicetes demaciáceos hallados en Sierra del Rosario, Cuba. En: Herrera, R.; L. Menéndez; M.E. Rodríguez & E.E. García (eds.). Ecología de los bosques siempreverdes de la Sierra del Rosario, Cuba. Proyecto MAB No. 1, 1974-1987.

Olejnik IM, Ingrouille M and Faull JL. 1999. Numerical taxonomy of the sooty moulds *Leptoxyphium*, *Caldariomyces* and *Aithaloderma* based on micromorphology and physiology. Mycol. Res. 103: 333-346.

Reynolds DR. 1975. Observations on growth forms of sooty mold fungi. Nova Hedwigia 26: 179-193.

_____. 1979. Follicolous Ascomycetes 3: The stalked Capnodiaceous species. Mycotaxon 8: 417-445.

Rodríguez M. 1981. Algunos Ascomycetes de la fumagina de la región oriental de Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. (La Habana) 2 (1): 16-28.

_____. 1985. Dos nuevas especies de ascomycetes de la fumagina: *Chaetothyrium diversum* y *Dennisiella longispora*. Revista Jard. Bot. Nac. (La Habana) 6 (1): 69-73.

_____ y Gamino M. 1985. El género *Seuratia* (Ascomycotina) en Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. (La Habana) 6 (3): 61-63.

_____ y Gómez HD. 1983. Nueva especie del género *Limacinula* (Sacc.) von Höhnelt emend. Reynolds (Ascomycetes): *L. macrospora*. Revista Jard. Bot. Nac. (La Habana) 4 (3): 59-64.

Recibido: 25 de junio del 2001.

Direcc. de los autores: Jardín Botánico Nacional, Carretera "El Rocío" km 3 ½, Calabazar, Boyeros. CP. 19230, Ciudad de La Habana, Cuba.