

CONTRIBUCIÓN AL CATÁLOGO DE LOS *HYPHOMYCETES* DE ESPAÑA

por

M.^a ÁNGELES CALVO*, M.^a ÁNGELES DRONDA*, MARTA VIDAL*,
RAFAEL CASTELLÓ* & JOSÉ GUARRO**

Resumen

CALVO, M. A., M. A. DRONDA, M. VIDAL, R. CASTELLÓ & J. GUARRO (1983). Contribución al catálogo de los *Hyphomycetes* de España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 223-228.

Se realiza un estudio sistemático sobre algunos *Hyphomycetes* en España, hallando un total de 6 táxones diferentes: *Stephanosporium cereale* (Thüm.) Swart, *Camposporium antennatum* Harkn., *Bahusaganda indica* Subramanian, *Chlamydomyces palmarum* (Cooke) Mason, *Staphylotrichum coccosporum* Meyer & Nicot, *Thermomyces lanuginosus* Tsiklinsky.

Abstract

CALVO, M. A., M. A. DRONDA, M. VIDAL, R. CASTELLÓ & J. GUARRO (1983). Contribution to the Spanish catalogue of *Hyphomycetes*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 223-228 (In Spanish).

A systematic study of some Spanish *Hyphomycetes* was made. We have found 6 different taxa: *Stephanosporium cereale* (Thüm.) Swart, *Camposporium antennatum* Harkn., *Bahusaganda indica* Subramanian, *Chlamydomyces palmarum* (Cooke) Mason, *Staphylotrichum coccosporum* Meyer & Nicot, *Thermomyces lanuginosus* Tsiklinsky.

INTRODUCCIÓN

Siguiendo con los estudios taxonómicos encaminados al establecimiento de un catálogo de los *Hyphomycetes* de España (CALVO & GUARRO, 1979; GUARRO & CALVO, 1978, 1981; GUARRO & *al.*, 1980), en el presente trabajo exponemos las características macroscópicas y microscópicas de las siguientes especies: *Stephanosporium cereale*, *Camposporium antennatum*, *Bahusaganda indica*, *Chlamydomyces palmarum*, *Staphylotrichum coccosporum* y *Thermomyces lanuginosus*, que constituyen una nueva cita en España.

Las descripciones de las colonias están basadas en su crecimiento en agar extracto de malta al 2 por 100, después de ser cultivadas durante 10-12 días a 27-28°C.

(*) Departamento de Microbiología. Facultad de Farmacia. Núcleo Universitario de Pedralbes. Barcelona-28.

(**) Departamento de Biología y Microbiología. Facultad de Medicina. Reus. Tarragona.

Stephanosporium cereale (Thüm.) Swart, Trans. Brit. Mycol. Soc. 48:459 (1965).

La especie aislada se caracteriza por poseer colonias de crecimiento restringido y aspecto difuso. Color grisáceo o negruzco. El micelio es parcialmente superficial y parcialmente sumergido; en ocasiones, las hifas forman agregados característicos. No posee estromas y carece de hifopodios y de setas. Los conidióforos miden más de 50 μm en algunos casos, pero por término medio son de 10 a 20 μm de longitud por 1,5-2,5 μm de grosor. Son macronematosos, mononematosos, ramificados, generalmente presentan tres ramas. Estipe recto o flexuoso, de paredes lisas. Células conidiógenas integradas, terminales o ramificadas, se pueden fragmentar y dar lugar a arthroconidios. Los conidios se presentan encadenados, son esquizógenos, simples, de aspecto lenticular y de color marrón o gris marronáceo con una banda ecuatorial oscura que sobresale por ambos lados del conidio. Son de paredes lisas, carentes de septos. Miden de 3 a 5 μm por 2 a 3 μm (fig. 1).

Material examinado: Cepa F.F.B. 314 aislada en muestras procedentes de aguas superficiales del río Anoia (Capellades). Cepa F.F.B. 315 aislada de muestras de polvo intradomiciliario.

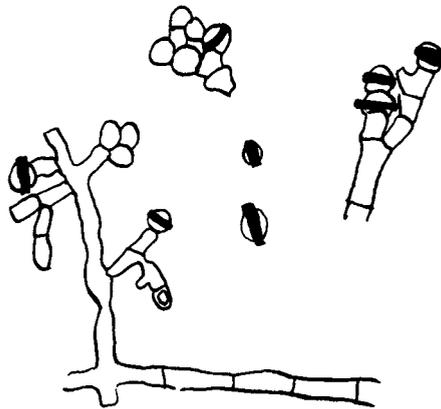


Fig. 1.—*Stephanosporium cereale*.

Camposporium antennatum Harkn., Bull. Calif. Acad. Sci. 1:37 (1884).

Las cepas aisladas poseen colonias de aspecto difuso en el medio de cultivo y de color marrón o marrón grisáceo. Presentan micelio superficial. Carecen de estromas, setas e hifopodios. Los conidióforos miden más de 170 μm de longitud y presentan del orden de unos doce septos (fig. 2). Conidióforos macronematosos, mononematosos, rectos o flexuosos, no ramificados, de paredes lisas y de color marrón o marrón oscuro, más claro en los ápices. Células conidiógenas integradas, terminales, poliblasticas, simpodiales, cilin-

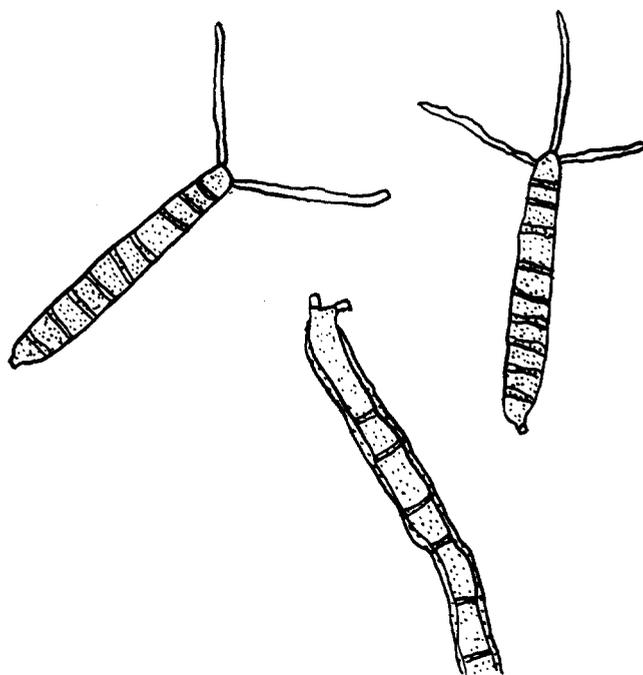


Fig. 2. —*Camposporium antennatum*.

dricas y denticuladas. Cada denticulo posee un estrecho pedicelo. Conidios solitarios acropleurógenos simples o con apéndices, multiseptados de color marrón, en la zona terminal incoloros o subhialinos, de paredes lisas, generalmente cilindricos y redondeados en la zona final del mismo, son cónico-truncados en las bases. Miden de 45 a 75 μm por 7 a 9 μm . Poseen de cuatro a catorce septos.

Material examinado: Cepa F.F.B. 316 aislada de muestras procedentes de polvo intradomiciliario.

Bahusaganda indica Subramanian, Hyphomycetes (New Delhi), 387-389 (1971).

El género *Bahusaganda* ha sido considerado por algunos autores como sinónimo del género *Torula*.

Las cepas aisladas presentan en agar extracto de malta al 2 por 100 un aspecto difuso, crecimiento restringido. Son de color marrón o negruzco, en ocasiones muy oscuro. Micelio parcialmente superficial, parcialmente sumergido. Carecen de estromas, setas e hifopodios. Conidióforos micronematosos o semimacronematosos, no ramificados, rectos o ligeramente flexuosos. Poseen las paredes lisas o ligeramente verrugosas. Las células conidiógenas son

poliblasticas o en ocasiones monoblasticas, integradas, de color marrónáceo. Los conidios son simples o ramificados, de aspecto cilíndrico con extremos redondeados, elipsoidales o subsféricos, marrónáceos, de paredes ligeramente verrugosas, carentes de septos (fig. 3).

Material examinado: Cepa F.F.B. 317 aislada de muestras procedentes de suelos de jardines públicos de Barcelona.

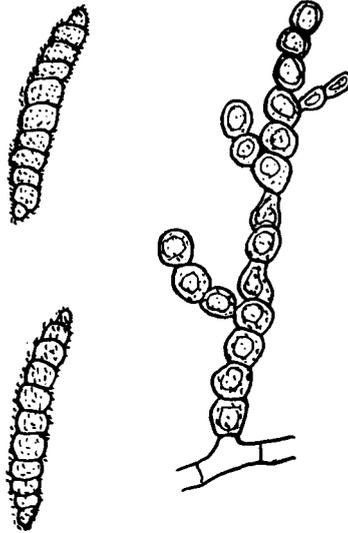


Fig. 3.—*Bahusaganda indica*.

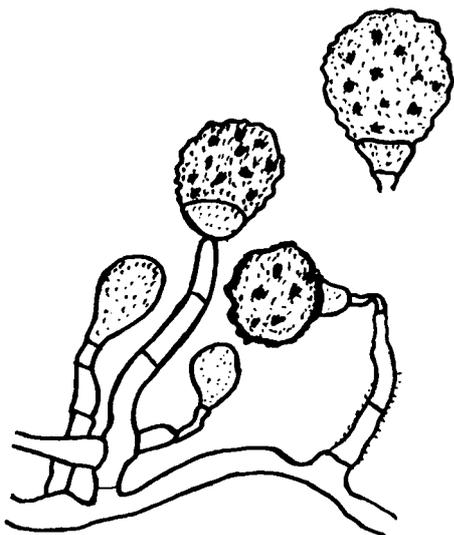
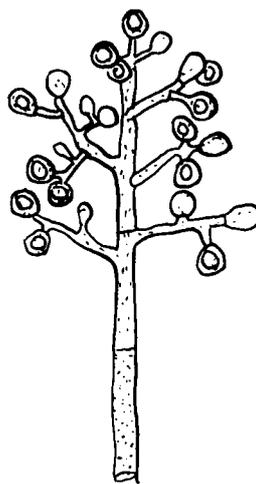
Chlamydomyces palmarum (Cooke) Mason, Mycol. Pap. 2:37 (1928).

Las colonias obtenidas en agar extracto de malta al 2 por 100 presentan un crecimiento difuso, aspecto algodonoso, al principio, carecen de color, pero al madurar los conidios alcanzan tonalidades amarillo marrónáceas. Micelio mayoritariamente superficial. Carecen de estroma, setas e hifopodios. Conidióforos semimacronematosos, mononematosos, simples. Generalmente son incoloros y miden de 2 a 6 μm . Las células conidiógenas son monoblasticas, integradas y terminales. Los conidios son terminales, acrógenos de aspecto obovoideo, con un septo característico. Son de color amarillento. Miden de 28 a 50 μm por 20 a 40 μm (fig. 4).

Material examinado: Cepa F.F.B. 318 aislada de muestras procedentes de suelos de parques públicos de Barcelona.

Staphylotrichum coccosporum Meyer & Nicot, Bull. Soc. Mycol. France 72:318 (1957).

Las colonias en agar extracto de malta al 2 por 100 presentan un aspecto aterciopelado. Son de color amarillento grisáceo. Micelio parcialmente

Fig. 4.—*Chlamydomyces palmarum*.Fig. 5.—*Staphylotrichum coccosporum*.

superficial. Carecen de setas y de hifopodios. Los conidióforos son macrone-matosos y solitarios, presentan ramificaciones a nivel del ápice. Estipe recto, flexuoso. Miden más de 1.200 μm cerca del ápice. Células conidiógenas monoblásticas, integradas y cilíndricas. Los conidios se presentan solitarios, acrógenos, simples, esféricos y de color marrónáceo. Poseen las paredes lisas y delgadas. Carecen de septos. Miden de 7 a 14 μm de diámetro, aunque la mayoría oscilan entre las 10 y 12 μm (fig. 5).

Material examinado: Cepa F.F.B. 319 obtenida a partir de muestras procedentes de suelos de parques y jardines públicos de Barcelona.

Thermomyces lanuginosus Tsiklinsky, Ann. Inst. Pasteur 13:500 (1899).

Al desarrollarse en agar extracto de malta al 2 por 100 las colonias presentan un crecimiento difuso y un aspecto aterciopelado. Son de color grisáceo. Poseen micelio parcialmente superficial. Carecen de estromas, setas e hifopodios. Los conidióforos son micronematosos o semimacronematosos, mononematosos no ramificados, rectos o ligeramente flexuosos. Son de paredes lisas e incoloras con la presencia de algunas zonas marrónáceas. Miden de 1,5 a 2,5 μm de grosor. Las células conidiógenas son monoblásticas, integradas, terminales, cilíndricas. Los conidios son solitarios, acrógenos, de aspecto esférico o subsférico, ligeramente verrugosos (fig. 6). Son de color oscuro al madurar. Miden de 7 a 12 μm de diámetro. Esta especie se desarrolla mejor a temperaturas elevadas por su calidad termófila.

Material examinado: Cepa F.F.B. 320 aislada a partir de muestras de polvo intradomiciliario. Cepa F.F.B. 321 aislada de suelos de parques de Barcelona.

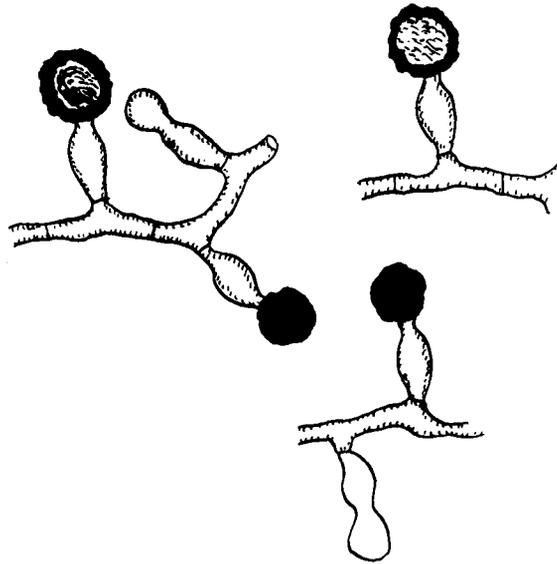


Fig. 6. —*Thermomyces lanuginosus*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALVO, M.^a A. & J. GUARRO, (1979). Algunos dermatiáceos comunes de la micoflora de Cataluña. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11(3):91-103.
- GUARRO, J. & M.^a A. CALVO (1978). Aportación al conocimiento de los Hyphomycetes de España. I. Género *Aspergillus*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2):417-437.
- GUARRO, J. & M.^a A. CALVO (1981). Contribución al estudio de los Ascomycetes del suelo de Cataluña. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1):7-18.
- GUARRO, J., M.^a A. CALVO & E. VICENTE (1980). Contribución al estudio de los Hyphomycetes de España. IV. *Acta Bot. Malacitana. Málaga* 6:43-52.

Aceptado para publicación: 9-VI-82