

NOTAS SOBRE GASTEROMICETES I: TULOSTOMA FIMBRIATUM FR. VAR. HETEROSPORUM J.E. WRIGHT.

M. Paz Martín

Dpto. Biología Vegetal (Botánica). Fac. Biología.
Univ. Barcelona: Avda. Diagonal 645. 08028 Barcelona

RESUMEN: *Tulostoma fimbriatum* var. *heterosporum* es mencionado por primera vez en España; esta variedad se caracteriza por presentar dos tipos de esporas. Incluimos una descripción macro y microscópica.

SUMMARY: Notes on Gasteromycetes I: *Tulostoma fimbriatum* Fr. var. *heterosporum* J.E. Wright.—M.P. Martín.—*Tulostoma fimbriatum* var. *heterosporum* has been recorded for the first time in Spain. Its main character is to present in the mature gleba two types of spores. Notes on its macro, microscopical features are also given.

INTRODUCCION

Tal y como menciona CALONGE & WRIGHT (1989), *Tulostoma fimbriatum* es una especie muy variable, tanto en sus caracteres macroscópicos como microscópicos. En su excelente monografía, WRIGHT (1987), establece las siguientes variedades de esta especie:

- *T. fimbriatum* Fr.
- *T. fimbriatum* Fr. var. *campestre* (Morgan) Moreno
- *T. fimbriatum* Fr. var. *campestre* (Morgan) Moreno f. *fibrillosum* (White) J.E. Wright
- *T. fimbriatum* Fr. var. *egranulosum* (Lloyd) J.E. Wright
- *T. fimbriatum* Fr. var. *heterosporum* J.E. Wright
- *T. fimbriatum* Fr. var. *punctatum* (Peck) J.E. Wright
- *T. fimbriatum* Fr. var. *tuberculatum* (White) J.E. Wright

En España Peninsular han sido citados *T. fimbriatum* Fr. (CODINA & FONT I QUER, 1931) y *T. fimbriatum* var. *campestre* (MORENO, 1980). En estas notas describimos el material de *T. fimbriatum* var. *heterosporum*, recolectado en Montellà de Cadí (Cerdanya), Lérida, el 22/V/88, por J. Martí, entre la hierba de un prado, cerca de *Juniperus communis*, y que está depositado en el Herbario del Departamento de Biología Vegetal (Botánica) de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona, con el número BCC-MPM 1027.

DESCRIPCION

Tulostoma fimbriatum Fr. var. *heterosporum* J.E. Wright. The genus *Tulostoma* (Gasteromycetes). A world monograph p(113) (1987).

Caracteres macroscópicos

Carpóforo estipitiforme. Endoperidio globoso, de 11-11,5 mm de diámetro, de blanquecino a ocre pálido, con un ostíolo apical, irregular y fimbriado. En la base del endoperidio quedan restos del exoperidio hifal. Collar fibroso, pardo, de 2,5-3 mm de longitud. Pie central, de 50-70 mm de longitud, flexuoso, con numerosas escamas pardas hacia la base, que es ligeramente bulbosa. (FIG. 1 a).

Caracteres microscópicos

Las escamas del pie están constituidas por hifas de hasta 6 μm de diámetro, pardas, ramificadas, septadas y de pared delgada, paralelas (FIG. 2 c). Al efectuar una sección longitudinal del pie, las hifas internas presentan la misma estructura y ordenación que las de las escamas, pero son hialinas o levemente amarillentas.

Las hifas que integran el collar, muy similares a las del pie, son pardas, ramificadas, septadas, de hasta 5 μm de diámetro y se disponen en paralelo (FIG. 2 b).

El endoperidio está formado por hifas de 3,5-4,5 μm de diámetro, de pared gruesa (2,5 μm), hialinas y dispuestas irregularmente (FIG. 2 a).

El capilicio está integrado por hifas de 6,5-8 μm de diámetro, amarillentas, de pared gruesa, con lumen de estrecho a lacunar, que se ensanchan a nivel de los septos hasta alcanzar 12 μm ; aunque estas hifas son las más abundantes, en el capilicio también aparecen otras hifas hialinas y de hasta 20 μm de diámetro (FIG. 1 e).

Las esporas son globosas u ovaladas, con verrugas que, en ocasiones, forman pequeñas crestas. Aparecen dos tamaños bien delimitados, las más pequeñas, que son como las de *T. fimbriatum* Fr., de 4,8-6,5 μm de diámetro y con verrugas de hasta 0,5 μm de altura (FIG. 1 c y 1 f), y las esporas «gigantes», de 7-8,5 μm de diámetro, que presentan verrugas que llegan a constituir crestas de 1-1,5 μm de altura (FIG. 1 b y 1 d).

Observaciones

Para el Dr. Wright, nuestro material concuerda en todo con su descripción original de *T. fimbriatum* var. *heterosporum*, excepto en que el material español es más robusto.

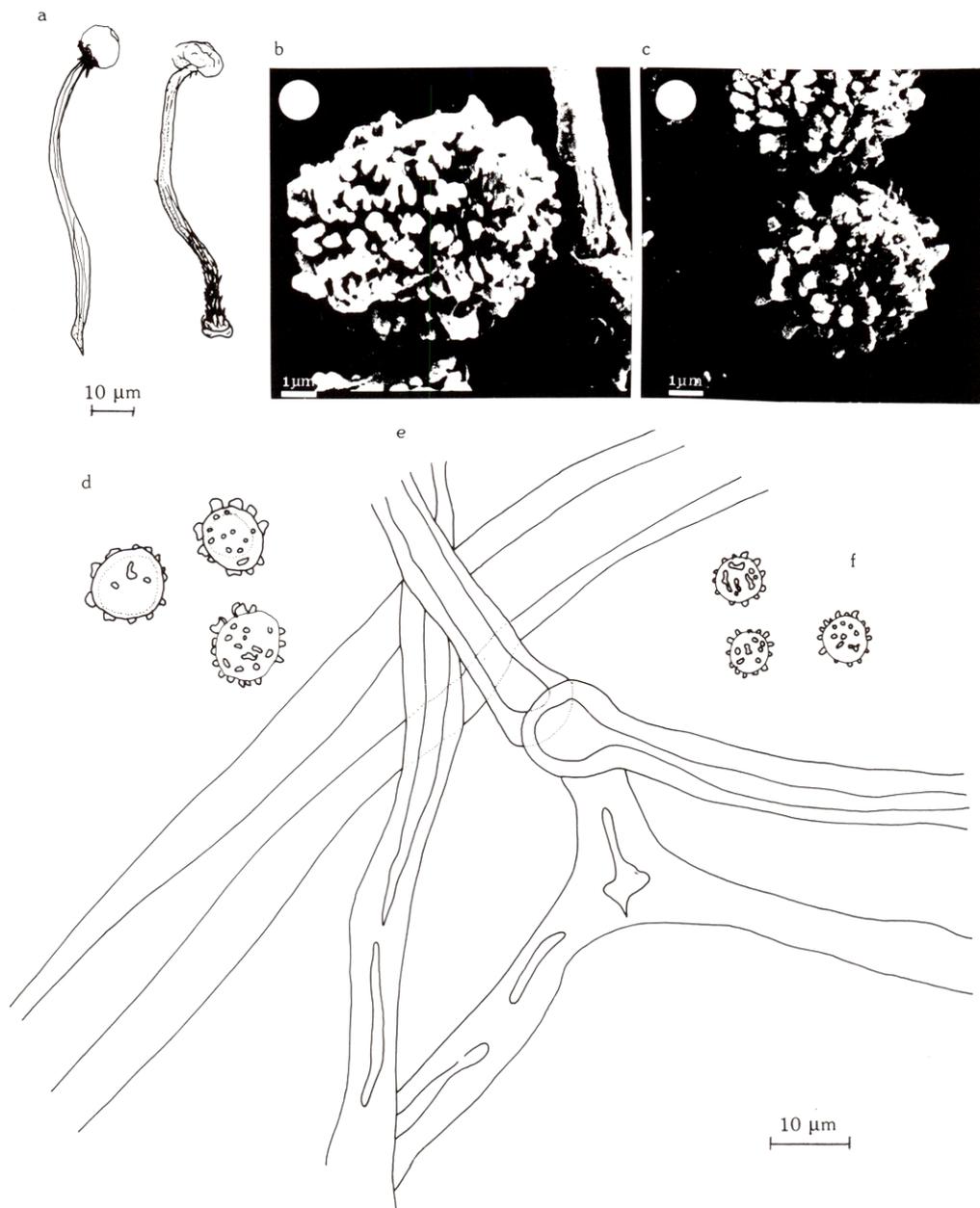


Fig. 1. *Tulostoma fimbriatum* var. *heterosporum*. a: Carpóforos; b: Esporas «gigantes»; c: Esporas de tamaño normal; d: Esporas «gigantes»; e: Hifas del capilicio; f: Esporas de tamaño normal.

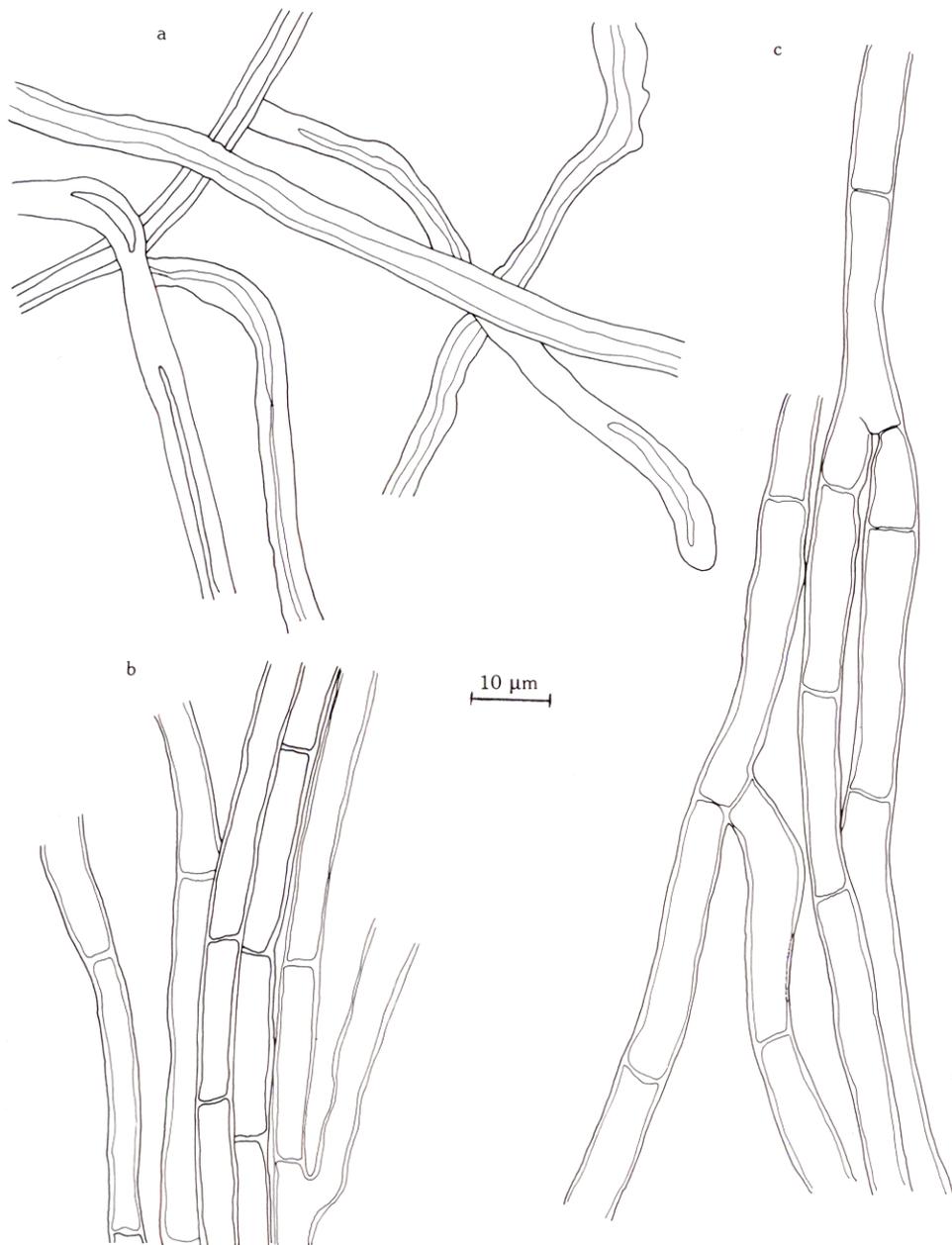


Fig. 2. *Tulostoma fimbriatum* var. *heterosporum*. a: Hifas que constituyen el endoperidio; b: Hifas que integran el collar fibroso; c: Hifas que forman las escamas del pie.

DISTRIBUCION

Esta es la primera cita para España Peninsular, y es asimismo la cita más meridional de Europa, ya que hasta ahora sólo se ha mencionado de Noruega (WRIGHT, 1987), Holanda (WRIGHT, 1987), Checoslovaquia (WRIGHT, 1987), Hungría (WRIGHT, 1987), Suecia (WRIGHT, 1987) y Francia (WRIGHT, 1987; MORNAND, 1989).

WRIGHT (1987), también menciona esta especie del Cáucaso (URSS) y de California (EEUU).

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. J.E. Wright por revisarnos el material y cedernos las fotografías al microscopio de scanning (FIG. 1 b y 1 c).

BIBLIOGRAFIA

CODINA, J. & FONT I QUER, P. (1931). Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya. *Cavanillesia* 3: 165.

CALONGE, F.D. & WRIGHT, J.E. (1989). El género *Tulostoma* Pers.: Pers. (Gasteromicetes) en España. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 13: 125-127.

MORENO, G. (1980). *Tulostoma fimbriatum* var. *campestre* (Morgan) Moreno, comb. nov., nuevo Gasteromycete para España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 17-21.

MORNAND, J. (1989). Les Gasteromycètes de France. *Documents mycologiques* 19(76): 6.

WRIGHT, J.E. (1987). *The Genus Tulostoma (Gasteromycetes)*. A World Monograph. J. Cramer, Stuttgart.