

APORTACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL GENERO *COPRINUS* PERS. EN CATALUNYA, III. NOTAS SOBRE *COPRINUS TUBEROSUS* QUÉL.

J. VILA¹ y J. LLISTOSELLA²

1.- Rector Ubach, 53, àtic 2^a. E-08021 Barcelona.

2.- Dept. Biologia Vegetal (Botànica), Fac. Biologia, Univ. de Barcelona. Diagonal 645. E-08028 Barcelona.

SUMMARY. Contribution to the study of the genus *Coprinus* Pers. in Catalonia, III. Remarks about *Coprinus tuberosus* QuéL. After the study of 3 collections of *Coprinus tuberosus* QuéL., a description is given, where the presence and features of a perispodium has been given a special attention. In support of this characters, scanning microscopy micrographs are afforded.

Key words: *Coprinus*, Basidiomycetes, chorology, Catalonia, Spain.

RESUMEN. Aportación al conocimiento del género *Coprinus* Pers. en Catalunya, III. Notas sobre *Coprinus tuberosus* QuéL. Se describen y comentan tres muestras de *Coprinus tuberosus* QuéL., prestando especial atención a la presencia de perispodio en la espora. Se aportan microfografías al microscopio electrónico de barrido.

INTRODUCCIÓN

La presencia de un perispodio bien desarrollado en la espora es un carácter poco frecuente entre los agaricales ya que, generalmente, carecen de éste. El género *Coprinus* es una excepción, pues dentro de la sección *Veliformes* encontramos diversas especies que lo presentan. Entre ellas se encuentra *C. tuberosus* QuéL., aunque, en la bibliografía consultada, generalmente se omite indicar la presencia de perispodio en esta especie. Así, en ORTON & WATLING (1979) o en CITERIN (1992) se comenta la ausencia de perispodio en *C. tuberosus* y se considera este carácter, junto con la presencia de un esclerocio y la ausencia de olor en el basidioma, como típicos de la especie. También en BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) se describe e ilustra la especie con las esporas desnudas. En nuestra segunda aportación al género *Coprinus* en Catalunya (VILA & ROCABRUNA, 1996), también considerábamos que la espora no tenía perispodio. Únicamente LANCONELLI (1990) describe un "perispodio ialino poco sviluppato, difficilmente visibile (al M.O.)". Esta última descripción es la más correcta, pues, aunque de forma poco visible, la especie presenta un perispodio completo, que envuelve totalmente la espora, y que, a menudo, se desprende. Es posible observarlo con el microscopio óptico, sobre todo en ejemplares poco maduros, no delicuescentes, y preparando las esporas en agua. Aunque si se quiere ver bien el perispodio, lo mejor es observar las esporas al microscopio electrónico de barrido. En este último caso, el perispodio aparece arrugado, lo cual da a la espora un aspecto falsamente reticulado o crestado. Creemos que este arrugamiento se produce durante el proceso de preparación de las muestras para su observación al microscopio electrónico de barrido, ya que también hemos observado un fenómeno análogo en *C. radicans* Romagn. (ver VILA, 1995). Como no hemos podido estudiar el holotipo de *C. tuberosus* (no sabemos si se ha conservado), no podemos afirmar con seguridad que el material tipo tuviera perispodio. Pero el artículo antes citado de LANCONELLI (1990), así como nuestras recolecciones, que coinciden perfectamente con las descripciones clásicas de *C. tuberosus* (excepto en el perispodio), y una muestra que hemos estudiado del herbario de Leiden, identificada por el Dr. Uljé, especialista europeo del género, que presenta también un perispodio bien marcado (Fig. 1, E-F), nos inclina a admitir la validez y la constancia del carácter. El material estudiado se encuentra depositado en el herbario personal del primer autor (indicado JVG). Disponemos de diapositiva en color de la especie.

DESCRIPCION

Coprinus tuberosus Quél., *Bull. Soc. Botanique France* 25: 289 (1879). Fig. 1 (A-F).

Descripción original: "*Parvus, pulverulentus, niveus, lamellis sporisque nigroviolaceis; stipiti filiformi; sclerotio fusco-nigro*".

Descripción de nuestro material: píleo de ovoide a acampanado, de hasta 15 × 10 mm, más tarde extendido, hasta alcanzar los 25 mm de diámetro, con el margen no, o muy ligeramente, estriado. Velo abundante, que recubre todo el píleo, a veces formando una capa muy gruesa, sobre todo en el ápice, de aspecto granuloso-algodonoso y de color pardo oscuro, pardo gris o gris. Láminas primero blancas, luego oscurecen y se tornan negras y delicuescentes. Estípites cilíndricos, de hasta 40 × 3-4 mm, de color pardo pálido, más blanquecino en el ápice, enteramente fibriloso-pruinoso; parte radicante de hasta 50 mm de longitud, con un grosor de 3 mm en la zona que se encuentra más cerca de la superficie, que disminuye progresivamente hacia la base, donde mide hasta 1 mm de diámetro; de color pardo oscuro a negro. Esclerocio subgloboso, con la superficie de color negro, aunque blanquecino en el interior. La zona donde se unen el estípites y la parte radicante se observa estrigosa. Carne delgada, blanquecina, inodora. Esporas de ovaladas a elipsoidales, de (7,5)-8,5-10-(11) × (4,5)-5-6-(6,5) µm (incluido el perisporio), lisas, con un perisporio que las recubre totalmente, muy evidente en las esporas de ejemplares con láminas no totalmente delicuescentes, con el objetivo de inmersión y montadas en agua. De color pardo oscuro al microscopio; con poro germinal central, truncado. Basidios tetraspóricos, esferopedunculados, de 20-30 × 10 µm. Queilocistidios de elipsoidales a vesiculosos, de hasta 55 × 15 µm. Pleurocistidios vesiculosos, a veces piriformes o elipsoidales, de hasta 40 × 18 µm. Velo pileico formado por esferócitos, de 60-120 µm de diámetro, con la pared ornamentada y de color pardo a pardo oscuro, con abundantes divertículos de hasta 3 µm de altura por 2,5 µm de diámetro. Estos esferócitos están unidos, generalmente, por una serie de hifas alargadas, muy delgadas, a veces con la pared diverticulada. Velo del estípites sin esferócitos, constituido por hifas alargadas, raramente septadas, de hasta 10 µm de grosor, ornamentadas con divertículos dispersos pero bien observables, con la pared gruesa e incolora.

MATERIAL ESTUDIADO. GIRONA: Torrent de Nevà, Toses (Ripollès), UTM 31T DG2787, alt. 1100 m, sobre estiércol de caballo con abundante paja, 7-9-1996, leg. J. Vila, JVG 960907-10.- Pla de Prats, Campelles (Ripollès), UTM 31T DG2783, alt. 1575 m, sobre estiércol de caballo, 6-9-1996, leg. J. Vila, JVG 960906-1.- Hazezswoude, Galgweg, 1-10-1989. C.B. Uljé, n. 1054 (L0245123), Rijksherbarium, Leiden.

OBSERVACIONES. *C. tuberosus* es una especie poco frecuente, citada anteriormente en Cataluña por VILA & ROCABRUNA (1996), de la comarca de Osona, en estiércol de vaca. Hay información más amplia sobre esta especie en el trabajo citado.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Servei de Microscòpia Electrònica de la Universidad de Barcelona, por poner a nuestra disposición el microscopio electrónico de barrido HITACHI 2300. Este trabajo forma parte del proyecto "Biodiversitat dels Fongs de Catalunya" del Institut d'Estudis Catalans.

BIBLIOGRAFIA

- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1995).- *Champignons de Suisse*. Tome IV. Edit. Mycologia. Lucerna. 371 pp.
- CITERIN, M. (1992).- Clé analytique du genre *Coprinus* Pers. *Documents Mycologiques*, 22 (86): 1-28.
- KITS van WAVEREN, E. (1968).- The 'Stercorarius Group' of the genus *Coprinus*. *Persoonia*, 5 (2): 131 - 176.
- LANCONELLI, L. (1990).- Una specie rara a Lugo di Romagna, *Coprinus tuberosus* Quélet. *Rivista de Micologia. A.M.B.* XXXIII, 1: 67-69.
- ORTON, P.D. & R. WATLING (1979).- *British fungus flora - 2 (Coprinaceae - I)*. Roy. Bot. Gard. Edinburgh; 149 pp.
- VILA, J. (1995).- Aportación al conocimiento del género *Coprinus* Pers. en Catalunya, I. Seis especies raras o interesantes. *Revista Catalana Micol.*, 18: 19-30.
- VILA, J. & A. ROCABRUNA (1996).- Aportación al conocimiento del género *Coprinus* Pers. en Catalunya, II. *Revista Catalana Micol.*, 19: 73-90.

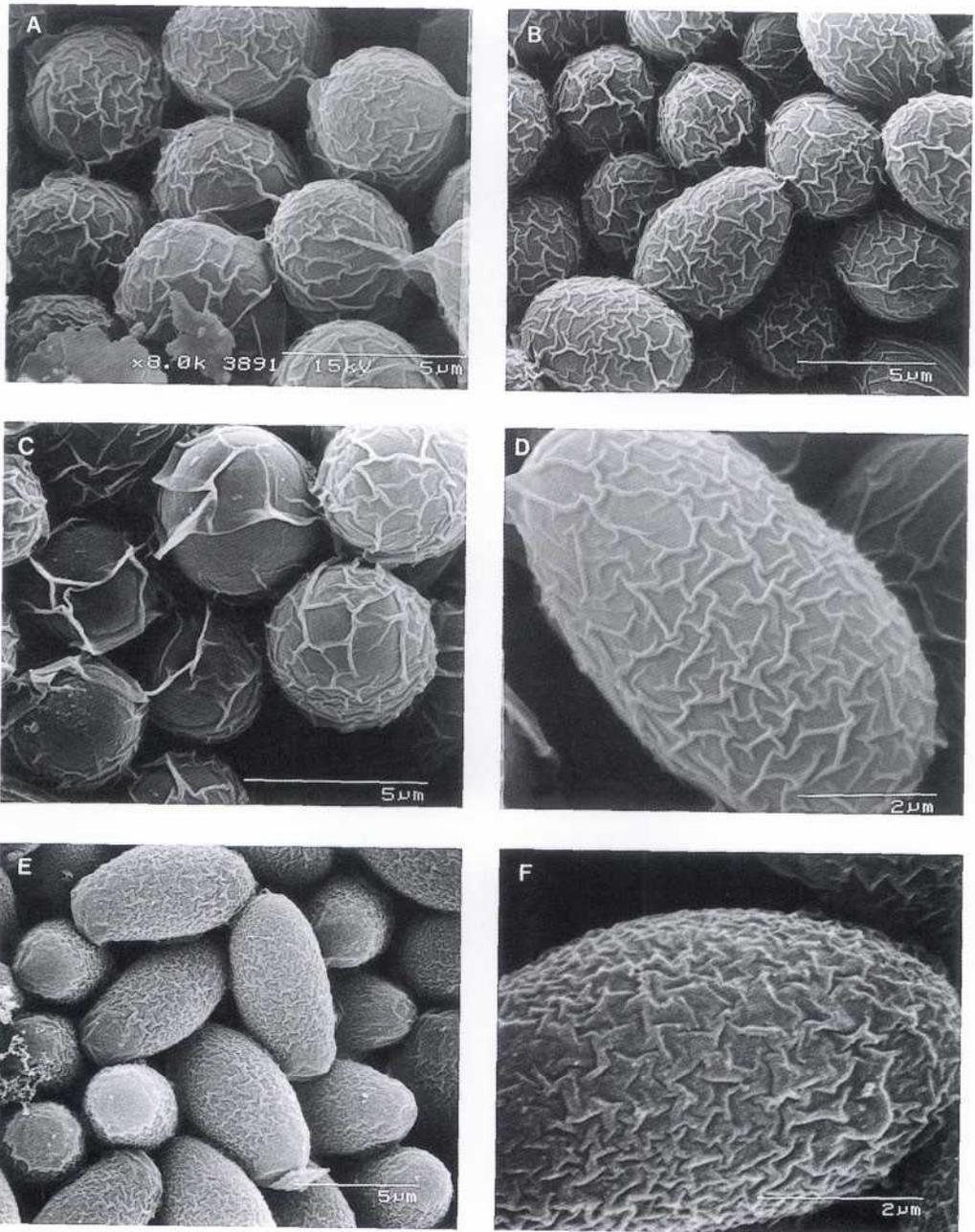


Fig. 1.- *Coprinus tuberosus* Quél. (JV9 960907-10): A-C, esporas; D, detalle del perisporio. Rijksherbarium, Leiden (L0245123); E, esporas; F, detalle del perisporio.