

Observaciones sobre *Notholepiota sardoa* Padovan et Contu

Jordi VILA* y Enrique CASTELLÓN

Dept. Biologia Vegetal (Botànica), Fac. Biologia,
Univ. de Barcelona. Diagonal 645. E-08028 Barcelona.
E-mail: jvilag@teleline.es ; ecastellon@clic.filub.es

Abstract – Some remarks on *Notholepiota sardoa* Padovan et Contu. A recent collection of *Notholepiota sardoa* is described, with drawings of microscopic characters and colour photographs of the habitus. The species is compared with the published descriptions of the type species of the genus: *N. areolata* (G. Cunn.) Horak. This leads to the conclusion that the material examined does not belong to *Notholepiota* but to *Lepiota*. As a consequence, the new combination *Lepiota sardoa* (Padovan et Contu) Vila et Castellón is here proposed.

Notholepiota sardoa / *Lepiotaceae* / basidiomycetes / Catalonia / Spain

Résumé – À propos de *Notholepiota sardoa* Padovan et Contu. Une récolte récente de *Notholepiota sardoa* est l'objet d'une description détaillée, avec dessins des caractères microscopiques et des photos couleur des basidiomes. L'espèce est comparée avec les descriptions publiées de l'espèce type du genre: *N. areolata* (G. Cunn.) Horak. Ceci mène à la conclusion que le matériel examiné n'appartient pas au genre *Notholepiota*. La conséquence en est la proposition de la nouvelle combinaison *Lepiota sardoa* (Padovan et Contu) Vila et Castellón.

Notholepiota sardoa / *Lepiotaceae* / basidiomycetes / Catalogne / Espagne

INTRODUCCIÓN

Durante una exploración por la zona de Arbúcies (Selva, Catalunya), tuvimos la ocasión de recolectar abundante material de una curiosa *Lepiotaceae* que no presentaba el himenio laminar característico de la mayoría de especies de esta familia, sino más bien una compleja estructura laberíntica, muy anastomosada. Después de examinar la muestra al microscopio, llegamos a la conclusión de que el material concordaba con una especie descrita recientemente de Cerdeña (Italia): *Notholepiota sardoa* Padovan et Contu. En el presente trabajo describimos el hallazgo y proponemos, en base a la comparación con la otra especie del género *Notholepiota*, originaria de Nueva Zelanda, la nueva combinación del taxón sardo en el género *Lepiota*. El material estudiado se encuentra depositado

* Correspondence and reprints

en el herbario de la Societat Catalana de Micologia (Universitat de Barcelona, BCN-SCM) y en el herbario personal de los autores (indicado JVG).

Lepiota sardoa (Padovan & Contu) Vila & Castellón comb. nov.

Basiónimo: *Notholepiota sardoa* Padovan & Contu, *Boll. Gruppo Micologico G. Bresadola – Nuova Serie*, 44 (2): 35 (2001)

Píleo cerrado, que no se extiende, o sólo lo hace muy ligeramente en la madurez; de 5-20 mm de diámetro por 10-25 mm de alto, cónico-campanulado; margen adherido al estípite, excepto en los ejemplares muy maduros; cutícula finamente escamosa, con las escamas más densas en el ápice, de color pardo, más pálido hacia el margen y más oscuro en el ápice. Himenio poco visible, muy frágil, formado por una compleja estructura laberíntica, fuertemente anastomosada, que recordaría a un conjunto de láminas deformadas muy densas; de color blanquecino o un poco crema. Estípite bien formado, cilíndrico, apenas unido al himenio excepto en la parte superior, de 15-50 × 3-5 mm, de color pronto pardusco, más blanquecino de joven. Carne insignificante en el píleo, algo más abundante en el estípite; olor agradable, que recuerda al de *Cantharellus lutescens*. Uno de los ejemplares estudiados se presentaba roto, como si hubiera estado comido por un animal (ver fotografías).

Esporas (balistósporas) muy abundantes, de subamigdaliformes a fusiiformes, de (11,7)-12,8-17,1-(19,2) × 6,4-8,0 µm (algunas anormales, de hasta 23,5 µm de longitud), lisas, hialinas o de color ligeramente crema al microscopio. Basidios bi- y tetraspóricos, de claviformes a estrechamente claviformes, de 21-27 × 8-11 µm, con un contenido amarillento en presencia de KOH, fibulíferos. Cistidios no observados. Subhimenio subceluloso. Cutícula tricoderma, con hifas terminales alargadas, de fusiformes a cilíndricas, de hasta 135 µm de longitud, fibulíferas; estrato basal himeniforme.

Material estudiado Can Serraïma, Arbúcies (Selva, Catalunya, Spain), alt. 440 m, UTM 31T 4624632, en un bosque muy húmedo, bajo *Corylus avellana*, *Fraxinus* sp., *Castanea sativa*, *Quercus ilex* y *Q. suber*, 14-9-2002, leg. E. Castellón, BCN-SCM B-4600 y JVG 1020914-1.

OBSERVACIONES

Padovan & Contu (2001) describen una curiosa e interesante nueva *Lepiotaceae* descubierta en Nuoro, Cerdeña (Italia), que fructificaba en un prado, entre la hierba, cerca de *Cistus monspeliensis*. El taxón presenta un basidioma de aspecto “secotioide”, con el píleo cerrado, sobre todo de joven, ya que en la madurez se abre ligeramente, y un himenio muy característico, laberíntico-anastomosado. Los autores italianos incluyen la nueva especie dentro del género *Notholepiota* Horak, conocido hasta entonces sólo de un taxón descrito de Nueva Zelanda (*N. areolata* (G. Cunn.) Horak). Para poder incluir la especie sarda dentro de *Notholepiota*, Padovan & Contu (2001) “añaden” nuevas características al género de Horak, redescribiéndolo de nuevo. Nosotros creemos que la opción de incluir el material italiano dentro del género *Notholepiota* no es correcta, sobre todo porque las diferencias entre *N. areolata* y *Lepiota sardoa* son muy significativas, como veremos a continuación.

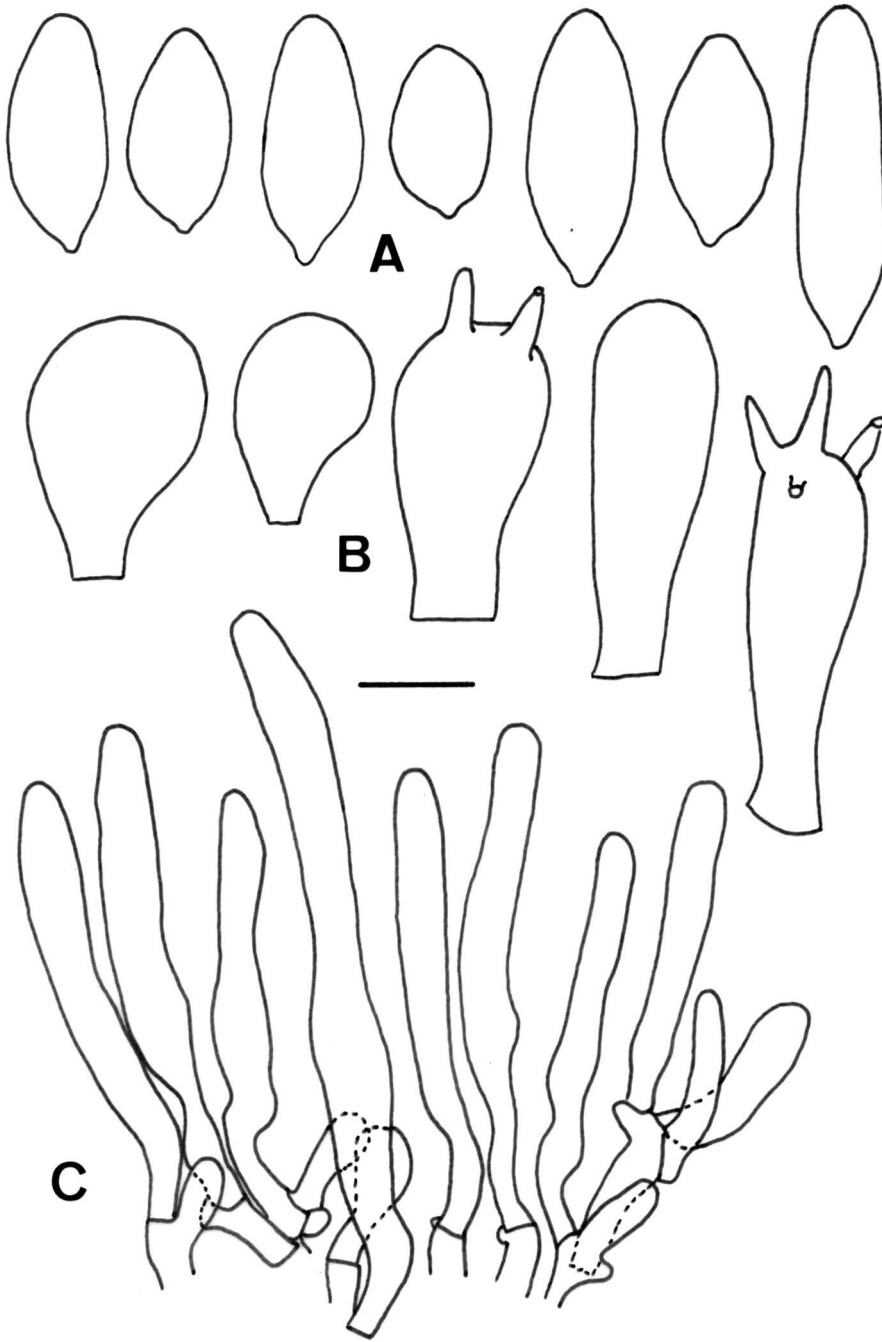


Fig. 1. *Lepiota sardoa* (JVG 1020914-1). A) Esporas, B) Basidios, C) Cutícula. Barra= 8 μ m (A, B); = 20 μ m (C).

Fig. 1. *Lepiota sardoa* (JVG 1020914-1). A) Spores, B) Basidia, C) Pileipellis. Bar= 8 μ m (A, B); = 20 μ m (C).

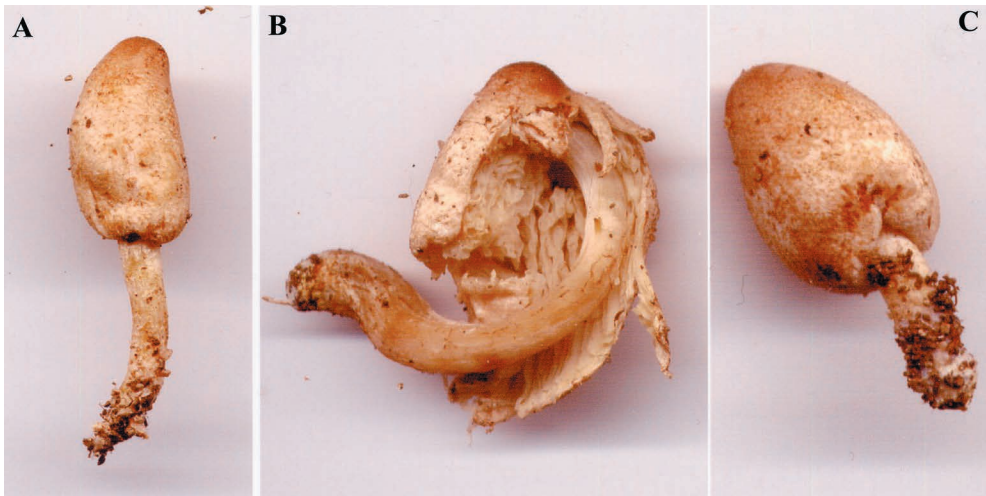


Fig. 2. Basidiomas. A-C) *Lepiota sardoa*.

Fig. 2. Basidioma. A-C) *Lepiota sardoa*.

Horak (1971) crea el género *Notholepiota* tomando como tipo *Secotium areolatum*, una especie descrita por G.H. Cunningham de Auckland (Nueva Zelanda). Cunningham (1943: 80) describe el basidioma de *S. areolatum* con una forma de globoso-deprimida a subturbinada, con la base truncada, el peridio areolado, glabro y ligeramente viscido, compuesto por dos capas, un estípite corto y robusto, el himenio en forma de gleba compacta, de color ferruginoso en la madurez y esporas de ovato-elipsoidales a ovato-fusiformes, de $10-16-(20) \times 6-8,5 \mu\text{m}$. Posteriormente, Horak (1971) añade nuevos datos: *habitus* secotioide, velo abundante, cistidios ausentes, cutícula con células no pigmentadas, claviformes y con una base de hifas más alargadas, y fíbulas ausentes. Por la forma del basidioma, *N. areolata* se asemeja más a un *Macowanites* (*Russulales*) o un *Thaxterogaster* (*Cortinariales*), dos géneros típicamente secotioides. Este último hecho se puede observar en la fotografía que publicamos de *N. areolata*, que hemos obtenido de la siguiente dirección de internet: <http://www.hiddenforest.co.nz/fungi/family/agaricaceae/lep1005.htm>.

En el caso de *Notholepiota sardoa*, el basidioma es más estilizado y recuerda al de una *Lepiota* joven (por ejemplo: *L. clypeolaria* o *L. ventriosospora*), con el píleo cónico-campanulado y un estípite largo y delgado. El himenio se presenta como un laberinto fuertemente anastomosado, de consistencia muy frágil (subhimenio subceluloso al microscopio), en ningún caso en forma de gleba compacta (como es el caso de *N. areolata*). A diferencia de *N. areolata*, las esporas no son ferruginosas en la madurez, sino hialinas o de color crema. La estructura de la cutícula es muy diferente a la descrita para la especie neozelandesa y muy parecida a la de muchas *Lepiota* (Bon, 1993: 28), con una estructura tricodérmica de pelos alargados, de fusiformes a cilíndricos, y con un estrato basal himeniforme. Finalmente, la presencia de fíbulas parece constante, tanto en *L. sardoa* como en la gran mayoría de especies europeas del género *Lepiota* (ausentes sólo en la sección *Fuscovinaceae*, Bon, 1993: 29), mientras que *N. areolata* no las presenta.

En conclusión, creemos que la especie descrita por Padovan & Contu (2001) es mucho más cercana al género *Lepiota*, concretamente a la sección *Lepiota*, subsecciones *Latisporinae* o *Fusisporinae*, que no al género *Notholepiota*. Por su himenio peculiar, olor agradable y falta de cistidios, quizás pueda incluirse, en un futuro, en una sección o subgénero nuevo.

Por último, queremos comentar el hecho de que *Lepiota sardoa* nos recuerda bastante el caso de *Entoloma pseudodysthales* Noordel., Tabarés et Rocabrana, en el sentido de que este último también presenta el himenio laberíntico, el píleo cerrado incluso en la madurez y desprende un olor fuerte, pero sus caracteres microscópicos permiten su inclusión dentro del género *Entoloma*, y no dentro de, por ejemplo, *Rhodogaster* (género secotioide de esporas entolomatoideas y con una gleba bien formada, en el interior de un basidioma estipitado pero globoso).

BIBLIOGRAFIA

- BON M., 1993 — Flore Mycologique d'Europe, 3- Les Lépiotes. *Documents Mycologiques. Mémoire Hors Série n° 3*. CRDP de Picardie, Amiens. 141 pp. + 6 planches.
- CUNNINGHAM G.H., 1943 — *The Gasteromycetes of Australia and New Zealand*. Reprint 1979. Bibliotheca Mycologica, band 67. J. Cramer. Vaduz. 236 pp.
- HORAK E., 1971 — Contribution to the knowledge of the Agaricales s.l. (Fungi) of New Zealand. *New Zealand Journal of Botany*, 9 (3): 463-493.
- PADOVAN F. & CONTU M., 2001 — *Notholepiota sardoa* sp. nov., un nuovo gasteromicete filogeneticamente correlato alle *Lepiotaceae* scoperto in Sardegna. *Bollettino Gruppo Micologico G. Bresadola - Nuova Serie* 44 (2): 31-36.