

LACTARIUS

Nº 23. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2014

LACTARIUS

Nº 23. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2014

Edita: **Asociación Micológica “LACTARIUS”**

*Facultad de Ciencias Experimentales.
23071 Jaén (España)*

400 ejemplares

Publicado en noviembre de 2014

*Este boletín contiene artículos científicos y
comentarios sobre el mundo de las “Setas”*

Depósito legal; J 899- 1991

LACTARIUS
ISSN; 1132-2365

ÍNDICE

LACTARIUS 23 (2014). ISSN: 1132 - 2365

IN MEMORIAM ANTONIO ORTEGA DÍAZ REYES GARCÍA, JUAN DE DIOS. 3
1.- <i>INOCYBE LANATOPURPUREA</i> (AGARICALES), UNA ESPECIE DE RECIENTE CREACIÓN, ENCONTRADA ORIGINALMENTE EN LA PROVINCIA DE JAÉN. ESTEVE-RAVENTÓS, FERNANDO; MORENO HORCAJADA, GABRIEL Y REYES GARCÍA, JUAN DE DIOS. 6
2.- ESPECIES INTERESANTES XXI. JIMÉNEZ ANTONIO, FELIPE Y REYES GARCÍA, JUAN DE DIOS; 15
3.- CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA MICOFLORA DE LA PROVINCIA DE JAÉN MORA GÓMEZ, JOSÉ 31
4.- SILENES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LINARES (JAÉN) PÉREZ GARCÍA, FRANCISCO JOSÉ.. 43
5.- APORTACIONES AL CATÁLOGO MICOLÓGICO DEL PARQUE NATURAL SIERRA DE LAS NIEVES (SERRANÍA DE RONDA, MÁLAGA) II. BECERRA PARRA, MANUEL 52

- 6.- *ZERELLOMYCES MERIDIONALIS* Y *TUBER EXCAVATUM*, DOS
 NUEVOS HONGOS HIPOGEOS PARA LA PROVINCIA DE
 MÁLAGA. 57
BECERRA PARRA, MANUEL Y MOLINA COMINO, R.
- 7.- DOS *CORTINARIUS*, SUBGÉNERO *HYDROCYBE* (FR.)
 TROG., POCO FRECUENTES, PERTENECIENTES A LA
 SECCIÓN *OBTUSI* HENRY EX MELOT, SUBSECCIÓN *OB-*
TUSI BID., MOËNNE-L. & REUM. 62
FERNÁNDEZ SASIA, ROBERTO
- 8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA 72
PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À.

**IN MEMORIAM
ANTONIO ORTEGA DÍAZ**



A primeros de Julio, un mensaje me daba la triste noticia del fallecimiento tras una larga y penosa enfermedad, de Antonio Ortega. Hablé con él por última vez en Mayo, y precisamente para interesarme por su estado de salud ya que no atendía a las llamadas telefónicas desde su despacho. Hablé con él, y como siempre en los últimos tiempos, me hablaba de que su perspectiva era el día a día, que no se pod-

ía comprometer a trabajos de futuro sino que su meta era muy corta y su aspiración disfrutar en la carrera. Estaba de nuevo con ciclos de quimioterapia y no acudía al departamento.

A Antonio le conocí por primera vez en 1997; fui a visitarle a su Departamento de Biología Vegetal para que me facilitara bibliografía sobre el *Género Cortinarius*, el cual comenzaba a interesarme. Aún

recuerdo su mirada, no sé si de sorprendido, de incrédulo...; a mi pregunta de novato, ¿tan difícil es? descubrí inmediatamente el lado humano de Antonio. En aquel momento ya hablamos de lo complicado que era el estudio en profundidad del mundo de las setas, cuando además era una asignatura marginal dentro de las licenciaturas en las diferentes Universidades. Ante mi insistencia, recuerdo aún sus palabras: *si te gusta, ¡adelante!, que bibliografía no falta*. No entendía yo en aquel momento lo que podía haber escrito sobre el dichoso Género. Me volví a casa con unas pocas separatas que aún conservo y con ánimos de empezar a conseguir las grandes obras sobre el Género.

Todavía no se había generalizado la fotografía digital, y se trabajaba lógicamente con diapositivas; recuerdo que le envié un primer paquete con exsiccatas de mis primeras determinaciones, con sus co-

respondientes diapositivas, y cuál fue mi sorpresa que si no me felicitó por las fotos, tampoco lo hizo por mis determinaciones: todas erróneas. Aquí aprendí mi primera lección por parte suya. Me dijo muy serio: *“si quieres aprender y llegar al sitio, vete abriendo camino analizando las diferentes opciones, pero jamás te obsesiones con algo determinado”*. Salí de allí descorazonado.

A los pocos días recibo un correo en el que me comentaba los errores que cometí, y hasta dónde había llegado, puesto que en algunos casos eran especies próximas. Esto me dio unos ánimos tremendos para seguir estudiando todo lo que caía en mis manos sobre setas, y sobre todo para intentar determinar cada una de mis recolectas.

Desde entonces recibí de él siempre consejos para el estudio del *Género Cortinarius*; en los últimos años aportando material y muchísimas dudas en mis determinaciones: he

aprendido de él muchísimo, pero quedaba lo más importante.

Me quedaba conocer al Ortega humano, a la persona.

Desde que se cruzó en su camino la terrible enfermedad, he hablado con él en muchas ocasiones; hablaba de la enfermedad con una frialdad que causaba escalofrío, sin rehuir en absoluto de su situación y de sus esperanzas. Cuando hablaba con él me transmitía una sensación de seguridad, de entereza, de ganas de vivir y de trabajar, que me sorprendía. Esa es la gran lección que nos transmite un gran hombre que ha luchado hasta el final de su vida enseñando y sobretodo haciendo felices a las personas de las que se ha rodeado en su vida.

La última vez que le visité, quedé con él en el Departamento;

al llamar al ascensor me llamaron y le reconocí por la voz. Entrecortado por la situación, me llevó hasta su despacho recientemente remodelado, y estuvimos hablando largo y tendido...

Sobre la mesa había un libro aún no desembalado, y me dijo al presentarle nuevas muestras: "*Qué ganas puedo tener si aún no le he abierto, Juan de Dios*". Esa frase la recordaré siempre de un hombre que luchaba contra su enfermedad con una entereza envidiable.

Al despedirme de él, me tenía preparado un regalo: Su "*caja de reactivos*" que conservaré como oro en paño.

Para los micólogos europeos ha muerto una gran persona.

**QUE DIOS TE TENGA EN EL
CIELO DE LOS JUSTOS.**

Juan de Dios Reyes García

**01 - INOCYBE LANATOPURPUREA (AGARICALES),
UNA ESPECIE DE RECIENTE CREACIÓN, ENCONTRADA
ORIGINALMENTE EN LA PROVINCIA DE JAÉN**

Fernando ESTEVE-RAVENTÓS *

Gabriel MORENO HORCAJADA **

Dpto. Ciencias de la Vida (Botánica), Universidad de Alcalá.

E- 28805 Alcalá de Henares, Madrid

fernando.esteve@uah.es *

gabriel.moreno@uah.es **

Juan de Dios REYES GARCÍA

Paseo Linarejos 6, 2º Dcha.,

E-23700 Linares, Jaén

juandedioscortinarius@gmail.com

Lactarius 23: 6 -14 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Hacemos una breve descripción y comentarios sobre *Inocybe lanatopurpurea* (Agaricales), que fue descrita recientemente sobre la base de unas colecciones encontradas en las inmediaciones de Santa Elena (Jaén). Se aportan fotografías de sus caracteres macro- y microscópicos.

ABSTRACT: A brief description and comments on *Inocybe lanatopurpurea* (Agaricales) is given. This species was recently described as new to Science, based on two collections found nearby Santa Elena (Jaen). We adjoin photographs of its macro- and microscopic features.

PALABRAS CLAVE: *Inocybe*, micobiota, taxonomía.

KEY WORDS: : *Inocybe*, Mycobiota, taxonomy.

A Antonio Ortega,
amigo y maestro

INTRODUCCIÓN

En el año 2009, con motivo de las Jornadas Micológicas de la Sociedad en Jaén, visitamos la localidad llamada Llano de las Américas, cerca de Santa Elena; diversas muestras fueron recogidas en una zona reforestada con pinos (*Pinus radiata* y *P. pinaster*), en pleno bosque mediterráneo con presencia de encinas y jaras. En el humus de esta parcela, entre las acículas y alfombras de diferentes musgos, realizamos una recolección abundante de una especie de *Inocybe*, que nos llamó la atención por la presencia de un abundante velo lanoso, de color blanquecino, que cubría el sombrero, dejando copos y flecos más o menos persistentes, incluso tras las lluvias. Los ejemplares mostraban tonalidades pardogrisáceas con un cierto reflejo púrpura o amatista y estaban muy embebidos por el agua de la lluvia. Esta colección fue posteriormente estudiada al microscopio y su DNA analizado molecularmente; los resultados nos indi-

caron que no había ninguna especie comparable en la base de datos GenBank, con lo que existía la posibilidad de que se tratara de una nueva especie.

Unos años más tarde, en 2013, una nueva visita a la localidad nos permitió recolectar nuevas muestras, en esta ocasión con cierta fortuna, ya que esta vez en tiempo más seco y escasa diversidad de especies; los ejemplares estaban en perfecto estado, no sobrehidratados, y esta nueva colección nos permitió establecer unos parámetros sobre la variabilidad macro y microscópica de esta especie y realizar un nuevo análisis molecular comparativo. Los resultados, como era de prever, coincidieron con los de las muestras del año 2009.

Hace tan solo unos meses, la nueva especie fue publicada como novedad científica en la revista micológica *Persoonia*, y fue bautizada como *Inocybe lanatopurpurea* Esteve-Rav. & G. Moreno (CROUS & AL., 2014: 289). El epíteto específico hace referencia al llamativo velo lanoso y a las tonalidades purpúreas que son muy evidentes en la carne del pie, aquí especialmente intensas

y con un marcado tono vinoso, sobre todo si los ejemplares no están muy empapados en agua.

A continuación aportamos una breve descripción macro y microscópica de esta especie, con objeto de que pueda ser reconocida por aquellos micólogos que visiten el pinar en cuestión, y donde también pueden hallarse otras especies interesantes como *Cortinarius croceus*, *Gymnopilus arenophilus*, *Mycena* spp, etc.,

merecedoras de ser protegidas por su interés taxonómico.

Las colecciones se hallan depositadas en el Herbario de la Universidad de Alcalá (AH), con material fotográfico complementario. Fueron estudiadas microscópicamente con los métodos habituales para los Agaricales, realizándose preparaciones en agua, rojo congo amoniacal e hidróxido amónico al 5-10 %.

DESCRIPCIÓN

INOCYBE LANATOPURPUREA Esteve-Rav. & G. Moreno, *Persoonia* 32: 289 (2014)

Material estudiado: España.

Jaén: Santa Elena, ctra. a Miranda del Rey, Km. 4, Llano de las Américas, 760 m, en humus de repoblación de pinos (*Pinus pinaster*, *P. radiata*), 28-XI-2008, leg. F. Esteve-Raventós & J. D. REYES, AH 36498 (Paratypus). *Ibidem*, 30-XI-2013, leg. F. Esteve-Raventós, G. Moreno & J.

D. Reyes, AH 40445 (Holotypus).

Guadalajara: Aldeanueva de Atienza, río Pelagallinas, 1400 m, en humes de bosque de *Pinus sylvestris* con algunos ejemplares repoblados de *P. pinaster*, 12-X-2006, leg. F. Esteve-Raventós, G. Moreno & M. Heykoop, AH 34456 (Paratypus).



Fig. 1.1.- *INOCYBE LANATOPURPUREA* Esteve-Rav. & G. Moreno, holotipo AH 40445.

Caracteres macroscópicos:

Fructificaciones de tipo “agaricoide”, provistas de pie central bien desarrollado.

Sombrero de 1-2,5 cm de diám., convexo-hemisférico inicialmente, luego convexo, en ocasiones provisto de un mamelón obtuso, ligeramente higrófono en ambiente muy húmedo, no estriado por transparencia, margen algo incurvado o recto, color pardo-púrpura a gris-

púrpura oscuro en tiempo húmedo, algo más pálido al deshidratar y entonces de color ceniza con un reflejo lilacino, especialmente en la zona más periférica, mientras que el centro toma tonos gris ceniza al secar; superficie toscamente fibrilosa, algo flocosa, con la edad habitualmente rota en pequeñas escamas aplicadas, pero también puede aparecer con aspecto más netamente escamoso, aunque no especialmente

hirsuto; velo abundante, blanquecino o de tonos cremosos, de aspecto fibroso-lanoso, que queda aplicado largo tiempo en forma de copos o escamitas (semejante al aspecto de *Cortinarius paleaceus*).

Pie de 1-3,5 x 0,3-0,5 cm, cilíndrico, con base igual o apenas algo atenuada, lleno, de color rojizo-púrpura a gris-lilacino según la edad y el índice de hidratación, más neto en la zona superior, más pálido hasta blanquecino en la base o en el tercio inferior; superficie cubierta por fibras lanosas y abundantes de velo blanquecino o cremoso, bastante persistentes, especialmente en la mitad superior.

Láminas bastante apretadas, adnato-escotadas, ventrudas, inicialmente pálidas, de color crema-rosáceo o lilacino muy pasajero, luego cremosas hasta pardo-amarillentas, con la arista finamente crenulada.

Carne blanquecina en el sombrero, en ocasiones amarillenta en el centro del sombrero y la intersección con el pie, de un característico tono pardo-rojizo o vinoso en el pie, especialmente en la mitad superior, en la base

más pálida hasta blanquecina. Olor levemente espermático al corte.

Caracteres microscópicos:

Esporas de 8,5-11,5 x 5-6 μm , lisas, amarillentas en preparaciones amoniacaes, amigdaliformes con ápice oval hasta algo papilado (“*citriiformes*”), de paredes delgadas.

Basidios 28-33 x 8,5-11 μm , provistos de 4 esterigmas, claviformes.

Arista de las láminas prácticamente estéril, compuesta por numerosos queilocistidios y abundantes células estériles (“paracistidios”), hialinas y claviformes.

Queilocistidios abundantes, de 50-60(-65) x 10-13,5(-15) μm , desde fusiformes hasta estrechamente sub-lageniformes, con abundantes cristales de oxalato en su ápice, en ocasiones mostrando un contenido difuso y amorfo de color pálido amarillento; paredes de 1-2 μm de grosor, con una tonalidad amarillenta más o menos acusada (nunca muy intensa) en medio amoniacal.

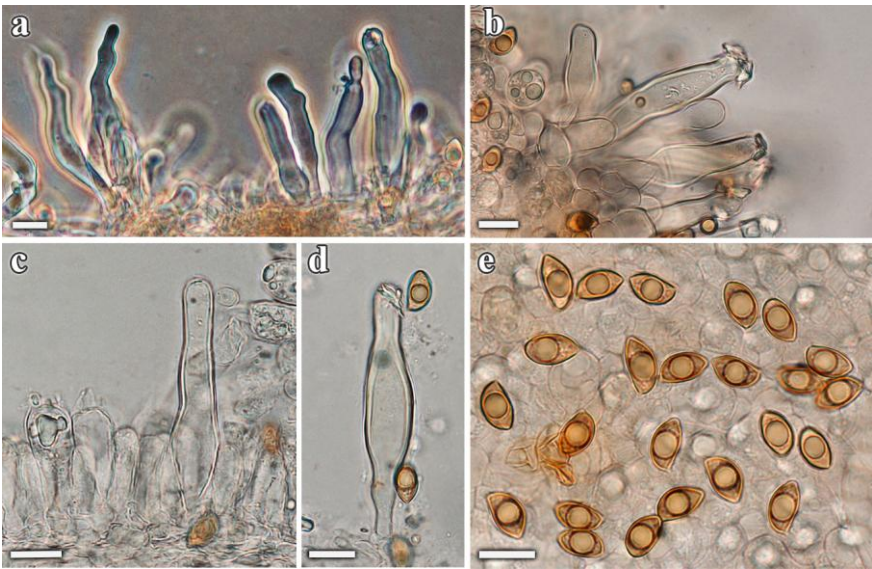


Fig. 1.2.- *Inocybe lanatopurpurea* Esteve-Rav. & G. Moreno, holotipo AH 40445.

- a. Pelos terminales del ápice del pie,
- b. Queilocistidios y células estériles,
- c. Basidio y pleurocistidio,
- d. Pleurocistidio,
- e. Esporas. Escalas = 10 µm.

Pleurocistidios numerosos, semejantes a los queilocistidios, en general algo más alargados, de 55-65(-80) x 10-15(18) µm.

Trama de las láminas compuesta por hifas paralelas de células cilíndricas, de 5-13 µm de diám., con un pigmento difuso

intracelular de color pálido amarillento.

Superficie del pie (“*estipitipellis*”) formada por hifas paralelas, con numerosas terminaciones a modo de pelos hialinos, especialmente en el tercio apical, sinuosos, de 5-8 μm de anchura; caulocistidios ausentes o, si presentes, reducidos a la zona de inserción del pie con el sombrero (1/10 superior), de aspecto semejante a los queilocistidios y con escasos cristales o sin ellos.

Fíbulas presentes en cualquier parte del basidioma.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN:

Fructifica en suelos húmidos de bosques; en la Península Ibérica se conoce de pinares repoblados total o parcialmente (*Pinus pinaster*, *P. radiata*, *P. sylvestris*), pero existe una secuencia genómica de una colección co-específica en GenBank, y que procede de una plantación de *Populus tremula* de Estonia. Estos datos apuntan a suponer que su distribución es más amplia, no exclusivamente mediterránea, y que sus hospedadores pueden ser tanto coníferas como planifolios.

OBSERVACIONES

La mayoría de las especies de *Inocybe* presentan coloraciones muy poco llamativas, donde los tonos pardos o grisáceos suelen ser dominantes. HEIM (1931) estableció la sección *Lilacinae* para incluir a aquellas especies que mostraban tonalidades lilacinas, violáceas o púrpuras; con el desarrollo reciente de las técnicas moleculares, se ha constatado la heterogeneidad de este grupo, que resulta ser polifilético, ya que estos colores distintivos han aparecido en diferentes líneas evolutivas del género a lo largo del tiempo. En cualquier caso, *I. lanatopurpurea* exhibe unos colores particulares, especialmente la carne del pie vinoso-purpúrea a vinoso-rojiza, muy nítida al corte, y además las láminas muy jóvenes muestran tonalidades rosáceo-lilacinas, aunque estos tonos desaparecen fugazmente. La presencia de un velo abundante, lanoso y blanquecino, que persiste largo tiempo a modo de restos o copos a lo largo del pie y en el sombrero, es otro carácter muy llamativo que permite distinguir esta especie.

En la búsqueda bibliográfica de otras especies parecidas o próximas de la sección *Lilaciniae* (KUYER, 1986; STANGL, 1989; BON, 1997), *Inocybe cincinnata* (Fr.) Quéél., muestra en la arista de las láminas unas células pigmentadas de pardo de manera característica, y carece de velo lanoso. *Inocybe pusio* P. Karst., presenta un sombrero liso, fibroso radialmente, y caulocistidios presentes en el tercio superior del pie. Al recolectar las muestras nos vino también a la mente *Inocybe amethystina* Kuyper, aunque esta rara especie, de la que hemos estudiado la colección tipo, carece del llamativo velo de *I. lanatopurpurea*, y los cistidios son más anchos y voluminosos. Por último, y aunque carece de tonos púrpuras, lilacinos o violáceos, *Inocybe rufuloides* Bon puede asemejarse en sus caracteres macroscópicos, ya que muestra generalmente un velo lanoso en forma de parches (a modo de “tela de araña”), sobre un sombrero afieltrado-escamoso; esta última se trata de un taxón sabulícola, con esporas más grandes y voluminosas que *I. lanatopurpurea*.

En los análisis moleculares realizados con la secuencia ITS, *I. lanatopurpurea* no muestra relación clara con las especies antes citadas; sus mayores afinidades son con *Inocybe lavandulochlora* Esteve-Rav. & Villarreal (ESTEVE-RAVENTÓS & VILLARREAL, 2001) y la especie norteamericana *I. chondroderma* Stuntz ex Matheny, Norvell & Giles, recientemente estudiada por MATHENY & AL. (2013). Estas dos especies muestran coloraciones amarillentas y carecen del llamativo velo de *I. lanatopurpurea*. Por otra parte, *I. lavandulochlora* muestra unos vistosos tonos lavanda-lilacinos cuando es joven, aunque resultan ser muy fugaces y se transforman en amarillentos con la edad o el secado, en cuyo caso puede ser confundida con *I. subnudipes* Kühner (KÜHNER, 1955).

Hasta la fecha, *I. lanatopurpurea* ha sido encontrada en España en bosques de pinos, en áreas parcialmente o totalmente repobladas; este dato podría hacernos suponer que quizás muestra apetencias por suelos ácidos y pobres en nutrientes, algo nitrificados; en la base de

datos GenBank encontramos una secuencia que coincide con las de *I. lanatopurpurea*, de una micorriza encontrada en Estonia en una plantación de *Populus tremula* (BAHRAM & al., 2011); este dato nos sugiere que la especie muestra una cierta amplitud ecológica y probablemente ciertas aptencias por los suelos pobres de áreas reforestadas o repobladas.

BIBLIOGRAFÍA

- BAHAM, M., S. POLME, U. KOLJLG & L. TEDERSOO (2011). A single European aspen (*Populus tremula*) tree individual may potentially harbour dozens of *Cenococcum geophilum* ITS genotypes and hundreds of species of ectomycorrhizal fungi. *FEMS Microbiol. Ecol.* 75: 313-320.
- BON, M. (1997). Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (2ème partie: sous-genre *Inocybe* = *Inocybium* (Earle) Sing.). *Doc. Mycol.* 27 (108): 1-77.
- CROUS, P.W., R.G. SHIVAS, W. QUAEDEVLIET, M. VAN DER BANK, Y. ZHANG et AL. (2014). Fungal Planet Description Sheets: 214-280. *Persoonia* 32: 184-306.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. & M. VILLARREAL (2001). *Inocybe lavandulochlora*, una nuova specie della sezione *Lilacinae* R. Heim. *Riv. Micol.* 44(3): 215-224.
- HEIM, R. (1931). Le genre *Inocybe*. *Encycl. Mycol.* 1: 1-429.
- KÜHNER, R. (1955). Compléments a la “Flore Analytique” V. *Inocybes* léiosporés cystidiés. Espèces nouvelles ou critiques. *Bull. Soc. Nat. Oyonnax* 9(suppl.): 3-95.
- KUYPER, T.W. (1986). A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia Suppl.* 3: 1-247.
- MATHENY, P.B., L.L. NORVELL & E.C. GILES (2013). A common new species of *Inocybe* in the Pacific Northwest with a diagnostic PDAB reaction. *Mycologia* 105(2): 436-446.
- STANGL, J. (1989). Die Gattung *Inocybe* in Bayern. *Hoppea* 46: 5-388.

2. - ESPECIES INTERESANTES XXI.

Felipe JIMÉNEZ ANTONIO* y Juan de Dios REYES GARCÍA**

* *Menéndez Pelayo*, 21 C – 1º A.

E – 23003 – Jaén (España)

** *Paseo de Linarejos*, 6. 2º Dcha.

E – 23700 – Linares, Jaén (España)

Asociación “*Lactarius*”. Jaén (España)

LACTARIUS 23: 15 - 30 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Ampliación e incorporación al Catálogo Micológico de especies nuevas encontradas en la provincia de Jaén.

ABSTRACT: Expansion and inclusion in Mycological Catalog of new species found in the province of Jaen.

PALABRAS CLAVE – KEY WORDS: *Agrocybe elatella* (P. Karst.) Vesterh. *Boletus poikilochromus* Pöder, Cetto & Zuccherelli. *Cheilymenia theleboloides* var. *Glabra* (Alb. & Schwein.) Boud. *Chlorociboria aeruginascens* (Nyl.) Kanouse. *Conocybe filaris* (Fr.) Kühner. *Conocybe pinetorum* Watling, Esteve-Rav. & G. Moreno. *Cyathus striatus* (Huds.) Willd. *Gymnopus aquosus* (Bull.) Antolin & Noordel

Un artículo más, para dar cuenta de la recolecta y determinación de nuevas especies, no citadas, para la provincia de Jaén, y su correspondiente incorporación al Catálogo Micológico de nuestra habitual zona de estudio.

Para la determinación de las

distintas especies, hemos seguido el método habitual, ya mencionado en anteriores publicaciones, y que no comentamos para evitar reiteraciones. Las citadas especies se encuentran depositadas en los Herbarios particulares de los autores: JA-F y JDRG.

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES

AGROCYBE ELATELLA (P. Karst.) Vesterh.

= *Agrocybe paludosa*

= *Agrocibe praecox* var. *paludosa*.



Fig. 2.1.- *AGROCYBE ELATELLA* (P. Karst.) Vesterh. (Fot.: F. Jiménez)

Caracteres macroscópicos:

Sombrero: Al comienzo presenta una forma hemisférica para

con la edad pasar a convexo, e incluso llega a aplanarse y deprimirse por el centro. De 2 a 4,5

cm de Ø. Superficie lisa y brillante en estado seco, de color pardo grisáceo a cremoso al secarse. En ocasiones se observa un débil mamelón central; pueden apreciarse ligeras estrías por los bordes, aunque no es un carácter permanente, y con restos de velo.

Pie: Esbelto, cilíndrico y débilmente abultado hacia la base, concoloro con el sombrero, cubierto longitudinalmente con fibrillas blanquecinas, liso y con la presencia de un anillo neto y en ocasiones fugaz.

Láminas algo adnadas, separadas, anchas, al principio de color blanquecino, que después vira al pardo-tabaco, debido a las esporas.

Carne de blanquecina a beige, apreciándose un olor y sabor a harina.

Caracteres microscópicos:

Esporas elípticas, con paredes ligeramente gruesas, con poro germinativo bien patente, de 7 – 10 x 5 – 7 µm.

Queilocistidios y pleurocistidios hialinos, de fusiformes a utriformes de 30 – 60 x 10 – 20 µm. Se pueden observar **fíbulas**.

Hábitat y lugar:

Especie recolectada en Navala-yegua, en prado, el 27 – 10 – 2012. JA-F 5365.

BOLETUS POIKILOCHROMUS Pöder, Cetto & Zuccherelli.

Caracteres macroscópicos:

Sombrero: De hemisférico a convexo, de 6 – 13 hasta 20 cm de Ø, más bien carnoso, raramente plano o deprimido; al principio con el margen agudo, primero involuto y luego redondeado para

pasar a extendido al madurar.

Cutícula ocre-amarillenta a ocre-parduzca, a veces puede presentar tonos oliváceos, ocre rojizos e incluso pardo-rojizos. Al roce vira rápidamente al negro muy intenso en los ejemplares

frescos; el margen al principio es más claro y al final pasa a un color cobrizo uniforme.

Carne sólida y consistente, al secarse tiende a amarillo-cremoso; inmediatamente vira al azul al corte y después verdoso-azulado y transcurridas varias horas a un típico anaranjado o color castaño.

Himenio constituido por tubos que pueden llegar a los 16 mm de longitud, al alcanzar su

máxima madurez; adnados o también ligeramente decurrentes, de amarillo oro a amarillo parduzco. Al roce vira rápidamente al azul negruzco y tras varias horas al castaño. Poros primero pequeños y redondos y después más anchos y ligeramente angulosos, a veces alargados en la inserción con el pie y en la vejez pasan a anaranjado-rojizos, color castaño.



Fig. 2.2.1.- BOLETUS POIKILOCHROMUS Pöder, Cetto & Zuccherelli. (Fot.: F. Jiménez)



Fig. 2.2.2.- BOLETUS POIKILOCHROMUS Pöder, Cetto & Zuccherelli. (Fot.: B. Becerra)

Pie de 5 – 14 x 2 – 4 cm de diámetro, grueso y raramente delgado en ejemplares secos; cilíndrico, algo ensanchado hacia abajo, con la base atenuada y evidentemente radicante; se presenta recubierto de un retículo de malla fina, de color amarillo, amarillo ocráceo, amarillo anaranjado, de igual color que los tubos. En ejemplares maduros el pie y el retículo, y también las otras partes del carpóforo, adquieren una coloración cobriza.

Su cara externa en el caso de ejemplares jóvenes e hidratados viran pronta e intensamente a un azul-verde-negrusco, para tras unas horas tomar un color uniforme rojo-cobrizo.

Hábitat y lugar: Ejemplares recogidos en la Cañada de la Hazadilla, (VG 3767), en zona de *Quercus*, el 25 – 09 – 2013, JA-F 3975.

CHEILYMANIA THELEBOLOIDES (Alb. & Schwein.) Boud

VAR. *GLABRA* J. Moravec.

Caracteres macroscópicos:

Carpóforo en forma de copa más o menos aplanados, con ausencia de pie, en grupos de numerosos individuos de 4 a 8 mm de Ø, de un bello color amarillento; no se observan pelos a simple vista.

Caracteres microscópicos:

Esporas elípticas, lisas, hiali-

nas, sin gúttulas, se aprecian unas débiles líneas longitudinales, no fáciles de observar, de 15 – 20 x 9 – 10 µm.

Ascas cilíndricas, conteniendo ocho esporas, de 250 x 13 µm, no amiloide.

Parafisos cilíndricos, septados, ligeramente ensanchados por el ápice.



FIG. 2.3.- *CHEILYMANIA THELEBOLOIDES* (Alb. & Schwein.) Boud

VAR. *GLABRA* J. Moravec (Fot.: F. Jiménez)

Observaciones: Los ejemplares en cuestión coincidía plenamente con la descripción de *Cheilymania theleboloides*, pero tras hacer diversas preparaciones microscópicas, no pudimos observar los típicos pelos de este género, manejamos otras claves, y en la bibliografía consultada nos encontramos con la existencia de una variedad, *glabra*, que se caracterizaba por la ausencia de esos mencionados pelos, por lo que llegamos a su determina-

ción como *Ch. theleboloides* var. *glabra*. La especie tipo ya la teníamos en el Catálogo de nuestra provincia, y publicada en el IMBA (Inventario Micológico Básico de Andalucía).

Hábitat y lugar: Ejemplares recolectados en un macetero, sobre tierra desnuda, de la propia ciudad de Jaén, el 16 - 02 - 2014, VG 3081, JA-F 5417.

GYMNOPUS AQUOSUS (Bull.) Antolin & Noordel
= *Collybia aquosa* (Bull.) P. Kumm.

Caracteres macroscópicos:

Sombrero convexo al principio, posteriormente llega a aplanarse y hasta presentar una zona central más o menos deprimida, de 2 a 6 cm de Ø, generalmente presenta también un mamelón central; en tiempo húmedo, el margen se aprecia algo estriado, su cutícula es lisa o muy débilmente pruinosa, de color beige a cremoso, con tonalidades amari-

llentas.

Pie esbelto, cilíndrico, que se va engrosando poco a poco hacia la base, e incluso ligeramente bulboso, liso, hueco al madurar, concoloro con el sombrero, se aprecian finas fibrillas longitudinales; en su base presentan rizomorfos de color ocráceo-rosado.

Láminas adnadas, apretadas, anchas e incluso algo ventrudas, de color blanquecino, cremoso.



Fig. 2.4.- GYMNOPUS AQUOSUS (Bull.) Antolin & Noordel (Fot.: F. Jiménez)

Carne flexible, de igual color que la cutícula, sin sabor apreciable y con olor más o menos agradable.

Caracteres microscópicos:

Esporas elípticas, un poco en forma de lágrima, no amiloides, lisas e hialinas, de $5 - 7 \times 2,5 - 4$ μm . Basidios de cuatro esporas.

Quilocistidios ligeramente claviformes, abundantes por toda la arista, de $20 - 50 \times 5 - 15$ μm .

Se observan **fíbulas**.

teban del Puerto – Jaén), en bosque mixto de *Pinus* y *Quercus*, el 03 – 05 – 2013, JA-F 5415.

Hábitat y lugar: Especie recolectada en La Carnicera (Santis-

CHLOROCIBORIA AERUGINASCENS (Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra

= *Chlorosplenium aeruginascens* (Nyl.) P. Karst.



Fig. 2.5.- *CHLOROCIBORIA AERUGINASCENS* (Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi (Fot. J.D. Reyes)

Caracteres macroscópicos:

Ascoma en forma de apotecios cupuliformes al principio, aplanándose con la madurez, presentando un crecimiento gregario a cespitoso, deformándose frecuentemente por el crecimiento contiguo de varios ejemplares, de 2- 5 mm. Himenóforo liso, de color azul turquesa. Superficie externa subconcolora.

Pie central, de 1-2 mm. de alto, concoloro con el himenóforo.

Carne escasa, cerácea, de color azulado.

Hábitat: Sobre madera en descomposición de diversas especies, descrita principalmente bajo hayas, los ejemplares crecían sobre madera de encina.

CONOCYBE PINETORUM Watling, Esteve-Raventós & G. Moreno

= *Conocybe pinetorum* Watling, Esteve-Raventós & G. Moreno 1986, Bol. Soc. Micol. Madrid 11:85

Caracteres macroscópicos:

Pileo: De joven cónico a cónico campanulado, extendiéndose

Caracteres microscópicos:

Ascosporas cilíndrico fusi-formes, de 9-10 x 1,5-2 μm , lisas, hialinas, plurigutuladas, dispuestas irregularmente dentro del asco, aunque se presentan comúnmente de forma biseriada.

Ascosporas cilíndricas, de 60- 65 x 4-5 μm , con ápice amiloide.

Paráfisis delgadas, filiformes, septadas, con el ápice ligeramente claviforme.

Material examinado: Sierra de Segura, *Pinus halepensis*, 24 – 11 – 2001, JA-F 1205

dose a cónico convexo, de 10-15 mm. de alto y 10-25 mm de ancho, de color marrón oscuro, ocre anaranjado con matices oliváceos cuando fresco, de color miel con

la desecación, ligeramente estriado hacia el borde.

Cutícula subpruinosa.

Láminas adnatas, estrechas, de color ocre de jóvenes pasando a ocre rojizas con el desarrollo.

Pie de 70-100 mm. de alto y de 2-3 mm de ancho, recto, igual, concoloro al píleo, pruinoso en toda su longitud y con la base ligeramente bulbosa, pilosa.

Carne escasa, ocre pálido, sin olor ni sabor apreciables.



FIG. 2.5.- CONOCYBE PINETORUM Watling, Esteve-Raventós & G. Moreno
(Fot.: F. Jiménez)

Caracteres microscópicos:

Esporas de 13-18 x 8-10,5 μm , Q= 1,6-1,8, amarillas anaranjadas con KOH, elipsoides, de

pared gruesa, con poro germinativo central.

Basidios tetraspóricos, de 20-25 x 10-12 μm .

Fíbulas presentes. Reacción negativa al NH_3 .

Cheilocistidios lecitiformes, de 15-20 x 8-10 μm y capítulo de 3-4 μm .

Estipitipellis con cistidios no lecitiformes de 2-3 μm de ancho.

Pileipellis himeniforme con elementos claviformes de 30-40x

15-25 μm . No se observan pileocistidios.

Hábitat: En restos de madera y ramas de *P. pinea*

Material examinado: Alcaparrosa, Andújar (Jaén), en zona de *Pinus pinea*, 20 – 01 – 2006, VH 1018, JA-F 4894.

CONOCYBE RUGOSA (Peck) Singer
= *Pholiotina filaris* (Fr.) Singer



Fig. 2.6.- *CONOCYBE RUGOSA* (Peck) Singer (Fot.: F. Jiménez)

Caracteres macroscópicos:

Píleo cónico a cónico campanulado de joven, a veces obtusamente mamelonado, de 10- 30 mm. de ancho y 10-15 mm de alto, de color castaño a pardo rojizo, más ocre amarillento hacia el centro, higrófono, y aclarándose hacia el margen, que es estriado hasta la mitad del radio.

Cutícula lisa en los ejemplares jóvenes, ligeramente rugosa en los ejemplares desarrollados. Ausencia de restos de velo en los bordes del sombrero.

Láminas sinuadas, ligeramente ventricosas, ocre rojizas, con la arista serrada de color blanquecino.

Pie de 20-65 x 1-3 mm, cilíndrico, con la base ligeramente claviforme, de color crema blanquecino, oscureciendo hacia la base, fibrilloso estriado longitudinalmente, y provisto de anillo estrecho, estriado en su cara superior, lábil.

Carne escasa, de color ocre blanquecina, sin olor apreciable y sabor ligeramente amargo.

Caracteres microscópicos:

Esporas de 8-11 x 4-6 μm , Q= 1,8-2, no lentiformes, elípticas con tendencia limoniforme, con poro germinativo de 1- 1,5 μm de ancho, amarillo anaranjadas con la KOH.

Basidios tetraspóricos, observándose también bispóricos.

Fíbulas presentes.

Queilocistidios lageniformes de 25-45 x 7-8 μm , con el ápice obtuso, no capitado.

Estipitipellis con caulocistidios parecidos a los queilocistidios.

Pileipellis con elementos claviformes.

Pileocistidios no observados.

Material examinado: Río Jándula, Andújar (Jaén), en zona de ribera, 5 – 01 – 2006, VH 1125. JA-F 3288.

CYATHUS STRIATUS (Huds.: Pers.) Willd.: Pers.

Caracteres macroscópicos:

Basidiomas embudados, sésiles, de 5-10 x 5-7 mm., cubiertos en los estadios juveniles por un epifragma blanquecino a modo de tapadera. Exteriormente está cubierto de un tomento mechuloso de color pardo, y su cara interna es brillante, profundamente estriada, pardo grisácea.

Peridiolos lenticulares, brillantes, de color grisáceo y provistos de funículo.

Caracteres microscópicos:

Esporas elipsoidales de 17-20 x 8-10 μm , lisas

Hábitat: Sobre madera descompuesta.

Material examinado: Alcayrosa, Andújar (Jaén), sobre tocón, 15 – 11 – 2003, JA-F 268.

Observaciones: Parecido a *C. olla*, del que se separa fácilmente

por su basidioma estriado, y de *Crucibulum*, pero el funículo, el epifragma así como la estructura del peridio separa a ambos géneros.

BIBLIOGRAFÍA

- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P. Y REUMAUX, P. (2008): *Atlas des cortinaires* Pars XVII: Genre *Cortinarius* (Pers) Gray, Sous-Genre *Hydrocybe* (Fr.) Trog, Section Duracini Kühner & Romagn. ex Melot, Section Damasceni Rob. Henry ex Moënneloc. & Reum. S. A. R. L. Editions Federation Mycologique Dauphine-Savoie
- BIDAUD A. - MOËNNE-LOCCOZ P. - REUMAUX P. (2009). - *Atlas des cortinaires: Pars XVIII:* 1) Genre *Cortinarius*, Sous-Genre *Telamonia*, Section Bovini, Section Brunnei, Sous genre *Hydrocybe*, section Ful-

- ventes. 2) Genre *Cortinarius*, Sous-genre *Phlegmacium*, section *Scauri*, section *Infracti*, section *Subpurpurascentes*. Editorial: Marlioz: S. A. R. L. Editions Federation Mycologique Dauphine-Savoie.
- BIDAUD A. - MOËNNE-LOCCOZ P. - REUMAUX P. (2010). - *Atlas des cortinaires: Pars XIX*, Genre *Cortinarius* (pers.) Gray. Sous-genre *Phlegmacium* (Fr.) Trog. section *Claricolores* Kühner & Romagn. ex Moëgne-Locc. & Reum. Sous-genre *Hydrocybe* (Fr.) Trog Section *Plumbosi* Moëgne-Locc. & Reum. Section *Fraterni* Moëgne-Locc. & Reu
 - BON, M. (1993): *Inocybe georgii*, Bon, *Documents Mycologiques*, 22 (88): 25.
 - BRANDRUD, T.E., LINDSTROM, H., MARKLUND, H., MELOT, J. AND MUSKOS, S. (1992): *Cortinarius*, *Flora Photographica* 2. - *Cortinarius* HB, Matfors. (Suecia)
 - :- (1996): *Cortinarius*, *Flora Photographica* 3. - *Cortinarius* HB, Matfors. (Suecia)
 - :- (1998): *Cortinarius*, *Flora Photographica* 4. - *Cortinarius* HB, Matfors. (Suecia)
 - BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. - (2000). *Champignons de Suisse*. T. 5. *Cortinariaceae*. N° 248. págs. 206,207. Edition Mycologia Lucerne. F. Kränzlin
 - ESTEVE-RAVENTÓS, F., LLISTOVEDA VIDAL, J. Y ORTEGA DÍAZ, A. (2007): *Setas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ediciones Jaguar. Madrid.
 - GRUPO IBERO-INSULAR DE CORTINARIOLOGOS (GIC) (2007): *Cortinarius Ibero-insulares - 1 - Parts XLI y XLII. Fungi Non Delineati*. Candusso Edizioni s.a.s. Alas-sio (Italia).
 - :- (2009): *Cortinarius Ibero-insulares - 2 - Parts XLV. Fungi Non Delineati*. Candusso Edizioni s.a.s. Alas-sio (Italia).
 - :- (2011): *Cortinarius Ibero-insulares - 3 - Parts XLVIII y XLIX. Fungi Non Delineati*. Candusso Edizioni s.a.s. Alas-sio (Italia).

- KUYPER, THOMAS W. (1986): *A revision of the genus Inocybe in Europe*. Persoonia, Supplement v. 3. Rijksherbarium. Leiden.
- MARCHAND, ANDRÉ (1971 A 1986): *Champignons du Nord et du Midi*. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. 7 - 8 Volumes.
- MOSER, MARCEL (1960): *Die Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe)*. Serie: Pilze Mitteleuropas, Bd. 4. Bad Heilbrunn (Obb.): Julius. Klinkhardt.
- ROYAL BOTANIC GARDEN, EDINBURGH (1969): *Colour Identification Chart: Flora of British Fungi*. H.M. Stationery Office. Edinburgh (U.K.)
- SÉGUY, EUGÈNE A. (1937): *Code universel des couleurs*, Encyclopédie pratique du Naturaliste, t. XXX, 48 planches, 720 couleurs. Paul Lechevalier, éditeur, 12, rue de Tournon, Paris 6e.
- STANGL, JOHANN (1991): *Guida alla determinaciones dei funghi. Inocybe* Vol. 3°. Ed. Saturnia. (Toscana, Italia)

3.- CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA MICO- FLORA DE LA PROVINCIA DE JAÉN

José MORA GÓMEZ

C/. Altillos, 26 Motilla del Palancar , 16200 Cuenca.

Email: lacocorra@lacocorra.net

Asociación Micológica “LACTARIUS”, Jaén

Asociación Micológica “LA COCORRA”, Motilla del Palancar

Lactarius 23: 31 – 429 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Se presentan, describen e ilustran, tres especies interesantes, una de ellas nueva cita para la provincia de Jaén, para su incorporación al Catálogo Micológico de la misma.

ABSTRACT: We present, described and illustrated three species, rare or new, found in the province of Jaen, for incorporation into this province Mycological catalog.

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS: *Cantharocybe gruberi* var. *luteosaturatus* (Malençon) Esteve-Rav., Reyes & Alvarado.

Helvella pezizoides Afzel., K. svenska Vetensk-Akad. Handl. 4: 308 (1783)

Plicaria endocarpoides (Berk.) Rifai, Verh. K. ned. Akad. Wet., Afd. Natuurkunde, Tweede Reeks 57(3): 255 (1968)

Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, Jaén, Sur de la Península Ibérica (South of the Iberian Peninsula).

METODOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN.

Desde hace años, quizá porque mis raíces familiares se encuentran en un pueblecito de Jaén, suelo ir a menudo a esas tierras a buscar y fotografiar las setas que salen por sus montes, llevado por el gran cariño y recuerdos que me traen a la memoria.

Mis zonas preferidas, para mis salidas micológicas, son los bosques que hay en la Sierra de Segura y Sierra Morena, ambas muy diferentes en vegetación y edafología y, por lo tanto, con una variedad de especies importante.

A continuación se describen las tres especies encontradas en los bosques de esas sierras.

Las fotografías están hechas en el lugar de su crecimiento, con una cámara Canon Power Shot G-11.

La microscopia se realiza a partir de material de exiccata, con un microscopio URA Technic, modelo XSZ 107 E. Las microfotografías se realizan con una cámara compacta Samsung, modelo ES 55, acoplada al ocular.

Los líquidos colorantes, reactivos y de rehidratación que se ha utilizado, han sido: Rogo Congo amoniacal, R. congo SDS, Floxina SDS, Reactivo de Melzer, agua y KOH 5%.

El material de exiccata están en el herbario personal del autor.

CANTHAROCYBE GRUBERI VAR. **LUTEOSATURATUS** (Malençon) Esteve-Rav., Reyes & Alvarado.

= *Pleurotus dryinus* var. *luteosaturatus* Malençon in Malençon & Bertault, Flore des Champignons Supérieurs du Maroc Vol. 2: 452 (1975).

= *Pleurotus luteosaturatus* (Malençon) P.-A. Moreau, Compléments à la Flore des Champignons Supérieurs du Maroc: 556 (2009).



Fig. 3.1.- *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS* (Malençon) Esteve-Rav., Reyes & Alvarado.

DESCRIPCIÓN:

Características macroscópicas:

Pileo de 10 cm de diámetro, deprimido, margen más delgado, no estriado, incurvado e irregular.

Cutícula seca, mate, lisa a simple vista y ligeramente furfurácea bajo la lupa, de color pardo-oliváceo con reflejos amarillentos, más evidentes en el centro.

Láminas densas, muy decurrentes, anastomosadas en la

inserción con el estípite donde dejan marcado una especie de retículo, de color amarillo intenso, arista concolora y uniforme.

Estípite excéntrico o lateral, cilíndrico, curvado hacia la base, de 9 x 2 cm, lleno, de color amarillo manchado de tonos pardos y grises.

Carne fibrosa, de color amarillo, tanto en el estípite como en el pileo, más clara hacia el interior, de olor y sabor harinoso muy acentuado, dulce.

Características microscópicas:

Basidios claviformes, de 43.3 [46.6; 49.1] 52.5 x 8.4 [9.8; 10.9] 12.3 μm . Me = 47.9 x 10.3 μm ., con esterigmas largos, de hasta 7 μm .

Basidiosporas cilíndricas, algunas algo elipsoidales, hialinas, lisas, no amiloides, con una gran gútula central, de 12.4 [13.3; 13.7] 14.6 x 6.1 [6.8; 7.1] 7.8 μm . Q = 1.7 [1.9; 2] 2.2; N = 24; C = 68%; Me = 13.5 x 7 μm ; Qe = 2 μm .

Cistidios: Se observan queilocistidios, abundantes a lo largo de toda la arista, claviformes, algunos digitados, de 19.6 [23.3;

25.7] 29.3 x 6.5 [7.7; 8.4] 9.6 μm , Me = 24.5 x 8.1 μm , con apéndices, bifurcados o no, de 8 – 12 μm , que terminan formando un capítulo más o menos globoso.

Pleurocistidios no observados.

Trama laminar monomítica, más o menos regular y de aspecto filamentoso, con fíbulas.

Pileipellis formada en trico-demis, con hifas entrelazadas, sinuosas, ramificadas, otras rectas, cilíndricas y septadas, con fíbulas.

HÁBITAT: Se trata de un solo ejemplar en su plenitud de desarrollo, que crecía en la base de un tronco, muy degradado, de *Pinus nigra* en una zona próxima al Campamento de Los Negros, Segura de la Sierra (Jaén); UTM 30S WH 3476736701, a unos 1250 msnm., el día 30 de octubre de 2013. MG-J 147

NOTA: Se trata de la segunda cita de esta controvertida especie, que con anterioridad fue considerada como *Pleurotus dryinus* var. *Luteosaturatus*, renombrada en

2011 gracias a los estudios morfológicos y moleculares de F. Esteve-Raventos y otros, según el

trabajo publicado en el Bol. Soc. Micol. Madrid 35. 2001, pag. 77 – 83.

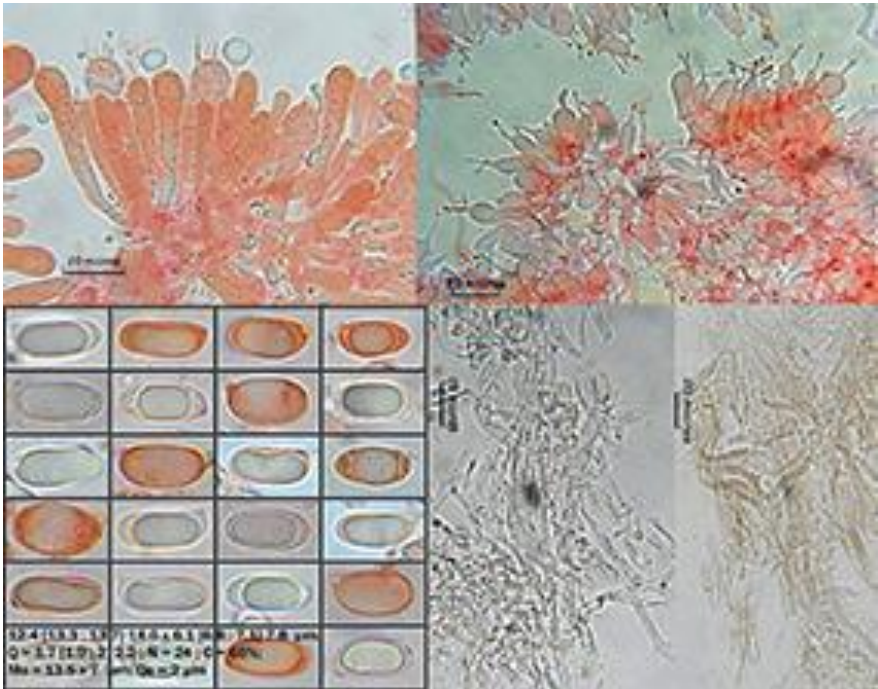


Fig. 3.1.1. – Basidios. *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS*

Fig. 3.1.2. – Cistidios, *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS*

Fig. 3.1.3. – Basidiosporas. *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS*

Fig. 3.1.4. – Trama laminar. *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS*

Fig. 3.1.5. – Pileipellis, *CANTHAROCYBE GRUBERI* VAR. *LUTEOSATURATUS*

HELVELLA PEZIZOIDES Afz. : Fr. 1783, Systema Mycologicum 2; 20.

= *Helvella pezizoides* Afzelius 1783, Kongl. Vetensk. Akad. Nya Handl, 4: 308

= *Leptopodia pezizoides* (Afzel.) Boud., Histoire et Classification des Discomycètes d'Europe: 37 (1907)



FIG. 3.2.- HELVELLA PEZIZOIDES Afz.

DESCRIPCIÓN:

Características macroscópicas:

Apotecios de 1,5 a 3 cm de diámetro, con dos lóbulos irregulares, plegados hacia el estípite,

libres, nunca soldados, ligeramente enrollados hacia el himenio cuando jóvenes, después extendidos con el margen acanalado.

Cara himenial lisa, de color gris oscuro a negruzco, negra al secarse.

Excípulo o cara externa de color gris oscuro y más clara hacia la inserción con el estípite, recubierto de grupos pilosos que cubren toda la superficie.

Estípite de hasta 4 x 0,5 cm, cilíndrico, lleno, a veces algo comprimido, ligeramente engrosado en la base, tomentoso, de color blanco sucio con esfumaciones amarillentas.

Carne de color amarillento, tanto en los lóbulos como en el estípite, sin olor ni sabor detectables.

Características microscópicas:

Reacción negativa, en todos sus elementos, al reactivo de Melzer.

Ascas cilíndricas, octospóricas, uniseriadas, operculadas, no amiloides, con la base pleurorrinca, de 224.8 [246.9; 257.1] 279.2 x 12.2 [14.2; 15] 16.9 μm ; Me = 252 x 14.6 μm .

Ascosporas elípticas, lisas, hialinas, unigutuladas, de 18.1

(18.9; 19.2) 20 x 11.4 (12.1; 12.4) 13.1 μm ; Q = 1.5 (1.55; 1.6) 1.7; N) 40; C = 68%; Me. 19.1 – 12.3 μm .; Qe = 1.6.

Paráfisis claviformes en el ápice, con engrosamiento progresivo de 5.4 - 7.1 μm , septadas, de color marrón en masa y agua como medio de observación.

Excípulo formado por células clavadas o piriformes, catenuladas, de 16.4 - 28.9 x 9.5 - 13.8 μm .

HÁBITAT:

Los ejemplares estudiados, se recolectaron el día 12 de abril de 2013, bajo una encina, en un grupo de bastantes ejemplares, bosque mixto de encinas, pinos y abundantes jaras (*Cistus salvifolius*), terreno ácido y rico en restos vegetales, en las proximidades del Albergue El Vaquerizo, Sierra Morena, Santisteban del Puerto (Jaén). MG-J 70.

OBSERVACIONES:

Esta especie se podría confundir con *Helvella ephippium* Lév., muy parecida y con reacción negativa al Melzer en todos

sus tejidos, pero se diferencia por su color gris, más o menos oscuro, pero nunca negro, así como por la pigmentación marrón de las Paráfisis en *H. pezizoides*.

NOTA: Primera cita para la provincia de Jaén.

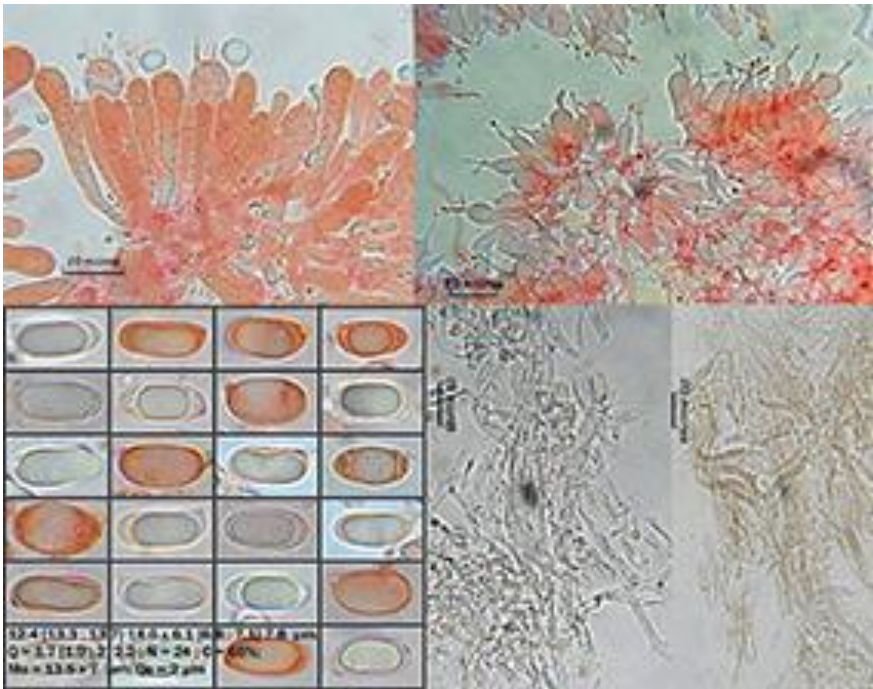


Fig. 3.2.1. – Ascis. *HELVELLA PEZIZOIDES* Afz.

Fig. 3.2.2. – Paráfisis. *HELVELLA PEZIZOIDES* Afz.

Fig. 3.2.3. – Ascosporas. *HELVELLA PEZIZOIDES* Afz.

Fig. 3.2.4. – Excipulo. *HELVELLA PEZIZOIDES* Afz.

PLICARIA ENDOCARPOIDES (Berk.) Rifai, Verh. K. ned. Akad. Wet., Afd. Natuurkunde, Tweede Reeks 57(3): 255 (1968)

= *Peziza endocarpoides*
Berk., The botany of the Antarctic Voyage II, Flora Novae-Zealandiae 2: 199, t. 105:8 (1855)

= *Barlaea endocarpoides*
(Berk.) Sacc., Syll. fung. (Abellini) 8: 118 (1889)

= *Barlaeina endocarpoides*
(Berk.) Sacc. & Traverso, Syll. fung. (Abellini) 19: 139 (1910)



Fig. 3.3.- PLICARIA ENDOCARPOIDES (Berk.) Rifai.

DESCRIPCIÓN:

Características macroscópicas:

Apotecios de 3 a 5 cm de diámetro, cupuliforme en su juventud, después se va aplanando

en forma de copa ancha, margen lobulado.

Cara himenial lisa, rugosa hacia el centro, de color marrón oscuro.

Cara externa finamente furfurácea, de color marrón, algo más claro que la cara himenial.

Carne grisácea, algo amarillenta al corte, sin olor ni sabor apreciables.

Características microscópicas:

Ascas octospóricas, uniseriadas, operculadas, cilíndricas con la base subatenuada y pleurorringca, amiloides, de 154.5 [168; 174.4] 187.9 x 8.9 [9.9; 10.3] 11.3 μm , N = 25; C = 68%; Me = 171.2 x 10.1 μm .

Ascosporas globosas, hialinas, lisas, con unas pequeñas gotas lipídicas en el interior y un gran núcleo, de 8.1 [8.7; 8.9] 9.5 x 7.7 [8.4; 8.7] 9.4 μm Q = 1 [1.0] 1.1; N = 40; C = 95%; Me = 8.8 x 8.5 μm ; Qe = 1

Paráfisis septadas, con el ápice ensanchado o capitado, recubierto de una sustancia mucilagí-

nosa de color amarillento, de 5.3 – 10.2 μm .

Excípuo ectal constituido por células subglobosas o angulares, con pigmento marrón.

HÁBITAT: Los ejemplares se encontraban sobre restos de hoguera antigua, dentro del Campamento de Los Negros, Segura de la Sierra (Jaén); UTM 30S WH 3476736701, el día 24 de abril de 2012. MG-J 59

OBSERVACIONES:

Macroscópicamente, esta especie, se podría confundir con algunas del género *Peziza*, pero la microscopia las separa fácilmente. También es fácil de confundir con otras del mismo género, no obstante, *P. endocarpoides* es la única que tiene las esporas lisas.

NOTA: Es la segunda cita para la provincia de Jaén, antes fue citada como PEZIZA ENDOCARPOIDES, por F. Jiménez Antonio en *Bol. Soc. Micol.* Madrid 19. 1994, pag. 115

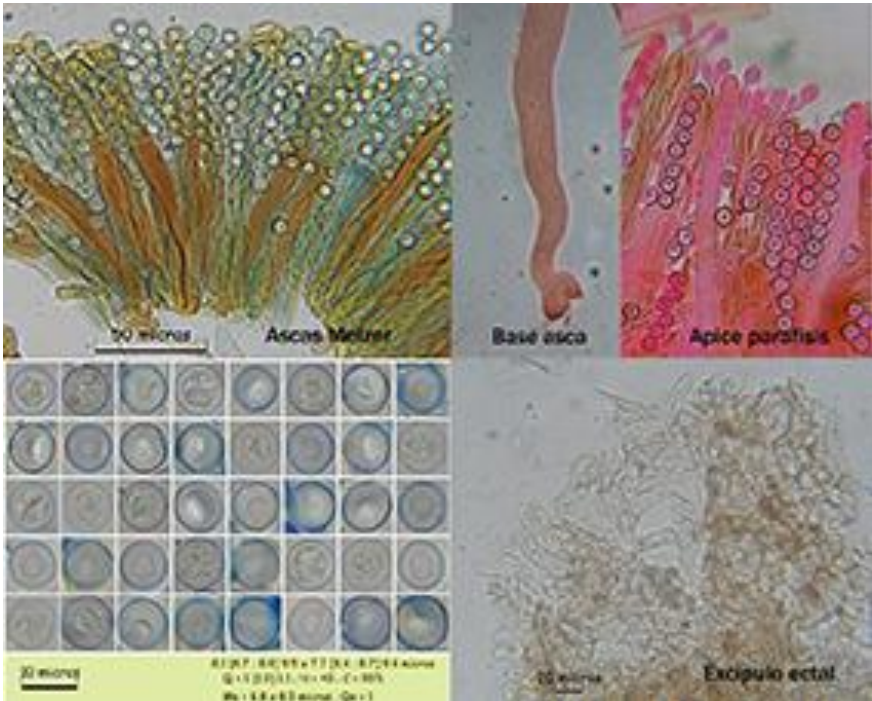


Fig. 3.3.1. – Ascas Metre. *PLICARIA ENDOCARPOIDES* (Berk.).

Fig. 3.3.2. – Base asca. *PLICARIA ENDOCARPOIDES* (Berk.)

Fig. 3.3.3. – Paráfisis. *PLICARIA ENDOCARPOIDES* (Berk.)

Fig. 3.3.4. – Ascosporas. *PLICARIA ENDOCARPOIDES* (Berk.)

Fig. 3.3.5. – Excipulo ectal. *PLICARIA ENDOCARPOIDES* (Berk.)

BIBLIOGRAFÍA:

- ESTEVE-RAVENTÓS, Fernando; ALVARADO GARCÍA, Pablo; REYES GARCÍA, Juan de Dios; GARCÍA MANJÓN, José L. "Nuevos datos sobre la identidad de *Pleurotus dryinus* var. *luteosaturatus* (Agaricales) sobre la base de estudios morfológicos y moleculares" *Boletín Sociedad Micológica de Madrid*. 2011, núm 35, p. 77-83.
- GARCÍA BLANCO, Aurelio y SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Juan Antonio (2011): *Setas de la Península Ibérica y de Europa*. Everest, León.
- MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (1975): *Flore des Champignons Supérieurs du Maroc*, Tome II, Falcuté des Sciences de Rabat, reedición de 2003, (*Pleurotus dryinus* var. *luteosaturatus* p. 452).
- MENDOZA RINCÓN DE ACUÑA, Ramón; (2009): *Setas en la Naturaleza*, 2 tomos. Fundación Iberdrola. Bilbao.
- PALAZÓN LOZANO, Fernando (2001): *Setas para todos*. Pirineo, Huesca.

4.- SILENES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LINARES (JAÉN)

Francisco José **PÉREZ GARCÍA**

C/Paco Moreno 7

23700 Linares (Jaén)

e-mail.com: Pacopeig7@gmail.com

Lactarius 23: 43 - 51 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: El objetivo del presente estudio es doble: por un lado, identificar las especies de silenes silvestres existentes en el término municipal de Linares (Jaén) y, por otro, servir de guía identificativa para el reconocimiento de las mismas. Al mismo tiempo se revisa el artículo publicado en Blancoana 13 sobre el género silene en el municipio linarense.

ABSTRACT: The objective of this study is twofold: first, to identify existing wild orchid species in the municipality of Linares (Jaén) and, second, to guide identification for recognizing them. At the same time the article published in Blancoana 13 checks on the kind silene in the municipality linarense.

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS: silenes, Linares, Caryophyllaceae, silene colorata, silene gallica, silene latifolia, silene rubella, silene vulgaris, silene scabiflora, silene nocturna.

INTRODUCCIÓN:

De etiología desconocida, Linneo toma el término de *Lobellus*, según el cual la voz proviene del griego “saliva” o “baba”

(característica referida a alguna especie de silene). Otros lo identifican con Sileno, padre adoptivo y preceptor de Dionisios, siempre representado con vientre hinchado.

do similar a los cálices de numerosas especies de silenes.

Silene es un género de plantas fanerógamas de la familia de las Caryophyllaceae que florecen preferentemente en primavera y que alegran con su color las campos y paisajes mineros de Linares.

Como curiosidad, comentar que científicos de la Academia de Ciencias de Rusia han cultivado especímenes de *Silene stenophylla* a partir de la placenta de frutas conservadas durante 32.000 años en la tundra de Siberia. Se trata de la planta más antigua devuelta a la vida.

En general son plantas anuales, bienales o perennes, herbáceas, a veces con la base de los tallos algo lignificada. Son hermafroditas o dioicas, rara vez monoicas o polígamas. Hojas opuestas y enteras sin estípulas. Inflorescencias en monocasco, dicasio o panícula discasial, rara vez con flores solitarias. Flores con 5 sépalos, soldados formando un tubo con 10, 20 ó 30 nervios. Con 5 pétalos diferenciados en

uña y limbo. 10 estambres y 3 ó 5 estilos.

Este estudio es un trabajo de campo efectuado entre los años 2012 y 2013 que revisa el artículo "*Plantas del Término de Linares en el Herbario Jaén hasta 1995*" desarrollado por M^a Soledad Peñafiel Trueba, Juan García Rosa y Carlos Fernández López publicado en la revista *Blancoana* 13: 52-68 (1996). Aquí solo se incluyen cinco especies (silene colorata, silene latifolia, silene rubella, silene vulgaris y silene scabiflora) habiéndose ampliado la lista de taxones en dos más (silene gallica y silene nocturna).

Todas las fotos han sido efectuadas dentro del término municipal linarense y han sido tratadas con programas informáticos donde se han realizado montajes de cada taxón desde una perspectiva general y macro, sobre fondo negro para una mejor visualización.

Las descripciones taxonómicas están sacadas de Flora Ibérica y de Flora Vascular.

SILENE GALLICA L.



DESCRIPCIÓN:

General: Anual.

Tallos: Simples o ramificados, pubescentes-hispidos en la mitad inferior a pubescente-glandulosos en la superior.

Hojas: Mucronadas; las inferiores de espatuladas a oblanceoladas; las superiores de oval-lanceoladas a lanceoladas, pubescentes.

Cáliz: Con 10 nervios, fuertemente contraído en la parte superior; con pelos largos y articulados en los nervios y pubescente-glanduloso en los espacios entre los nervios; dientes lineares.

Flor: En monocasios. Limbo de pétalos desiguales entre sí, entero o dentado; de color rosado o blanco; lígula corolina bífida.

HÁBITAT:

Arvense y viaria, campos de cultivo y pastos.

OBSERVACIONES:

Abundante en las praderas de la parte alta de la Cuesta el Mimbres.

SILENE LATIFOLIA Poiret



DESCRIPCIÓN:

General: Perenne, muy rara vez hermafrodita.

Tallos: Erectos, poco ramificados; vilosos en la parte inferior, generalmente con pelos glandulíferos en la superior.

Hojas: De anchamente ovadas a oval-lanceoladas; las inferiores pecioladas; las caulinares medias y superiores sésiles y tomentosas.

Cáliz: Ovoideo en la anthesis, pubescente-glanduloso casi siempre; dientes triangulares en las flores masculinas y de triangulares a triangular-subulados en las femeninas.

Flor: En dicasios laxos. Limbo bífido, blanco; lígula corolina bipartida; uña con 2 pequeñas aurículas en la parte superior

HÁBITAT:

Riberas y ribazos húmedos, a veces en pedregales.

OBSERVACIONES:

En dehesas hacia el río Guadiel.

SILENE NOCTURNA L.



DESCRIPCIÓN:

General: Anual.

Tallos: Erectos, simples o ramificados, villosos en la parte inferior y pubescentes-glandulosos en la parte superior.

Hojas: Espatuladas, obovadas o linear-lanceoladas, atenuadas en corto peciolo, algo tomentosas, ciliadas en la parte inferior.

Cáliz: Ovoideo, atenuado en la base, generalmente puberulento con pelos eglandulíferos, muy rara vez glandulíferos, con nervios anastomosados; dientes linear lanceolados, ciliados.

Flores: En monocasios. Pétalos a veces inexistentes; limbo rosado y bifido; lígula corolina bipartida.

HÁBITAT:

Ruderal, arvense y vial.

OBSERVACIONES:

Escasa; localizada en Yesos de Castro.

SILENE SCABRIFLORA Brot . F1. Lusit. 2:
184 (1804)



DESCRIPCIÓN:

General: Anual

Tallos: Tallos erectos o decumbentes, ramificados desde la base o en la mitad superior, rara vez simples.

Hojas: Hojas basales de espatuladas a oblanceoladas; las caulinares de elípticas a lineares, rara vez espatuladas.

Cáliz: De obcónico a subcilíndrico (arqueado en la antesis), viloso o sericeo, a veces con indumento glanduloso corto; dientes oblongos de margen hialino, ciliados.

Flores: En monocasios de (3)5-9 (12) flores; eje a veces con indumento glanduloso corto. Limbo de los pétalos bífido, rojizo.

HÁBITAT:

En fisuras de rocas.

OBSERVACIONES:

Localizada en el Piélago, junto a la antigua carretera.

SILENE VULGARIS (Moench) Garcke.



DESCRIPCIÓN:

General: Perenne, hermafrodita.

Tallos: Erectos, enteramente glabros o pubescentes en la mitad inferior.

Hojas: Mucronadas, ciliado denticuladas, glabras o pubescentes; las inferiores de oblanceoladas a espatuladas; las medias linearlanceoladas, ovadas o elípticas.

Cáliz: Ovoideoglobo o campanulado, umbilicado, con los nervios reticulados desde la base; a veces poco marcada; dientes anchamente triangulares.

Flores: En inflorescencia dicasial, a veces muy desarrollada, laxa. Limbo bipartido, con lóbulos de linear-elípticos a anchamente elípticos; sin lígula corolina o con 2 pequeñas bursículas

HÁBITAT:

Bordes de caminos.

OBSERVACIONES:

Abundante.

SILENE RUBELLA L., Sp Pl.



Hojas: Margen escábrido, frecuente-mente onduladas; las basales oblanceoladas o subespatuladas, las caulinares oval-lanceoladas, pubescentes, rara vez subglabras.

Cáliz: Atenuado en la base, pubérulo, verde o rojizo, con los nervios anastomosados; dientes ovados, obtusos, coliadados.

Flores: En dicasios. Limbo de los pétalos subentero, marginado o bífido, de color rosado; lígulas corolinas de marginadas a bipartidas, frecuentemente soldadas entre sí.

HÁBITAT:

Arvense.

DESCRIPCIÓN:

General: Anual, glandulosa.

Tallos: Erectos, simples o ramificados desde la base con indumento tomentoso-pubérulo, retrorso.

OBSERVACIONES:

Escasa.

CLAVE

1.- Cáliz con 20 nervios	...	<i>S. Vulgaris</i>
- Cáliz con 10 nervios	...	2
2.- Inflorescencia en dicasio	...	3
- Inflorescencias en monocasio	...	4
3.- Pétalos de color blanco	...	<i>S. Latifolia</i>
- Pétalos de color rosado	...	<i>S. Rubella</i>
4.- Limbo de los pétalos entero, ligeramente dentados	...	<i>S. Gallica</i>
- Limbo de los pétalos bífido	...	5
5.- Cáliz con indumento glanduloso corto	...	
- Cáliz con indumento pubérulo	...	6
6.- Nervios del cáliz no anastomosados	...	<i>S. Colorata</i>
- Nervios del cáliz anastomosados	...	<i>S. Nocturna</i>

5.- APORTACIONES AL CATÁLOGO MICOLÓGICO DEL PARQUE NATURAL SIERRA DE LAS NIEVES (SERRANÍA DE RONDA, MÁLAGA) II

Manuel **BECERRA PARRA**

La Algaida calle LL nº 15

11540 Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)

Lactarius 23: 52 - 56 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Se recogen cinco taxones no citados hasta la fecha para el P. N. “Sierra de las Nieves” de los que dos son novedad para la provincia de Málaga: *Gymnopus fusipes* (Bull.) Gray y *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer.

ABSTRACT: *Contributions to micological knowledge of the Sierra de las Nieves Natural Park (Serranía de Ronda, Málaga).*

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS: Corología, macromicetos, Sierra de las Nieves, Serranía de Ronda, Málaga, España.

Recogemos cinco taxones no citados hasta la fecha para este espacio natural protegido, de los que dos son novedad para la provincia de Málaga: *Gymnopus fusipes* (Bull.) Gray y *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer. Exponemos

datos corológicos, ecológicos y taxonómicos de todas ellas.

El material se encuentra depositado en el herbario JACUSSTA.

Las muestras han sido estudiadas con microscopio

óptico y se han empleado los reactivos utilizados tradicionalmente en el estudio microscópico de los hongos.

Se ha tomado como catálogo de referencia, para conocer

el estatus corológico de los diferentes taxones en Andalucía, el Inventario Micológico Básico de Andalucía (MORENO-ARROYO, 2004).

AMANITA PONDEROSA Maleçon & Heim.



Fig. 5-1 Amanita ponderosa Maleçon & Heim.

Material estudiado:
MÁLAGA, Monda, Moratán,
P. N. Sierra de las Nieves,

30SUF3053, jaral, 620 m,
17.III.2013, leg. M. Becerra,
JA-CUSSTA 7548.

Observaciones:

Taxón que ya se conocía para la provincia de Málaga en el Parque Natural Los Alcornocales (BECERRA & ROBLES, 2012) y cuya distribución se amplía hacia el este de la provincia con esta nueva recolección. En el parque debe ser una especie muy rara y de presencia testimonial.

GYMNOPUS FUSIPES (Bull.)
Gray

≡ *Collybia fusipes* (Bull.)
Quéll.

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, Nava de San Luis, P. N. Sierra de las Nieves, alcornocal, 1.100 m. leg. M. Becerra & E. Robles. JA-CUSSTA 7553.

Observaciones:

Taxón fácil de identificar por fructificar sobre madera enterrada de quercíneas y cas-

taños, crecimiento fasciculado, sombrero de color pardo-rojizo y pies fusiformes y muy radicantes (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991).

No nos constan citas previas para la provincia de Málaga (MORENO-ARROYO, 2004).

FLAMMULINA VETULIPES
(Curtis) Singer

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, Nava de San Luis, P. N. Sierra de las Nieves, 30SUF1559, sobre madera de *Ulex baeticus*, 1.070 m, 02.XI.2012, leg. M. Becerra & E. Robles. JA-CUSSTA 7551.

Observaciones:

Taxón fácilmente reconocible por sus fructificaciones fasciculadas, sombrero pardo-anaranjado y pie pruinoso con la base negra (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1991).

En el parque natural presenta un hábitat muy específico, sobre madera muerta de *Ulex baeticus*. No nos constan citas previas para la provincia de Málaga (MORENO-ARROYO, 2004).

CHOIROMYCES MAGNUSII
(Mattir.) Paol.

Material estudiado:

MÁLAGA. Monda, Moratán, P. N. Sierra de las Nieves, 30SUF3053, crecimiento hipogeo, jaral, 620 m, 17.03.2013, leg. M. Becerra. JA-CUSSTA 7562.

Observaciones:

Hongo hipogeo que establece relaciones simbióticas con la jara pringosa (*Cistus ladanifer*), que en la provincia de Málaga ya había sido recolectado en Sierra Bermeja en el mismo hábitat (BECERRA & ROBLES, 2012). No nos constan citas previas para el Parque Natural Sierra de las Nieves.

HYDNUM OVOIDEISPORUM
Olariaga, Brebenc, Salcedo & M. P. Martín

Material estudiado:

MÁLAGA: Parauta, Conejeras, P. N. Sierra de las Nieves, 30S UF1359, encinar basófilo, 1.070 m, 18.02.2014, leg: M. Becerra & M. I. Peña. JA-CUSSTA 7833.

Observaciones:

Taxón caracterizado por sus esporas ovoides, los tonos anaranjados del píleo y su marcada preferencia por los suelos de naturaleza calcárea (IBAI et al., 2012), aunque nuestra colecta ha sido sobre suelos desarrollados sobre calizas pero neutros.

En Andalucía está presente en las provincias de Granada, Huelva (IBAI et al., 2012) y Málaga (BECERRA & ROBLES, 2013), aunque debe ser más frecuente al haberse confundido con *Hydnium rufescens*

Poir. No nos constan citas previas para el Parque Natural Sierra de las Nieves.

AGRADECIMIENTOS

A los compañeros de la Micolist por orientarnos en la identificación de algunas de las especies tratadas en este trabajo.

A la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por su colaboración en los estudios que hemos llevado a cabo y por las facilidades prestadas de cara a la obtención de la autorización para la recolecta con fines científicos de hongos en Andalucía.

BIBLIOGRAFÍA

- BECERRA, M. & E. ROBLES (2012). Aportaciones al conocimiento de la micoflora de la Serranía de Ronda (Málaga, España) II. *Acta Botánica Malacitana* 37:167-170.
- BECERRA, M. y E. ROBLES (2013). Adiciones al catálogo de los macromicetos de la Serranía de Ronda. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 37:115-124.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1991). *Fungi of Switzerland*, vol. 3. Mykologia Luzern.
- BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN (2000). *Fungi of Switzerland*. Mykologia Luzern.
- MORENO-ARROYO, B. (Coord.) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Córdoba.
- MORENO ARROYO, B., J. GÓMEZ FERNÁNDEZ y E. PULIDO CALMAESTRA (2006). *Tesoros de nuestros montes. Trufas de Andalucía*. Fundación Gypaetus. Sevilla.
- OLARIAGA, I., T. GREBENC, I. SALCEDO & M. P. MARTÍN (2012). Two new species of *Hydnum* with ovoid basidiospores: *H. ovoideisporus* and *H. vesterholtii*. *Mycologia* 104 (6): 1443-1455.

6.- *ZERELLOMYCES MERIDIONALIS* Y *TUBER EXCAVATUM*, DOS NUEVOS HONGOS HIPOGEOS PARA LA PROVINCIA DE MÁLAGA

Manuel **BECERRA PARRA***

R. MOLINA COMINO**

* *La Algaida calle LL n° 15. 11540 Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)*

** *C/María Josefa del Mármol n° 32. 14800 Priego (Córdoba)*

Lactarius 23: 57 – 61 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Se recogen dos hongos hipogeos no citados para la provincia de Málaga: *Zerellomyces meridionalis* Calonge, Moreno-Arroyo & J. Gómez y *Tubex excavatum* Vittad.

ABSTRACT: *Zerellomyces meridionalis* and *Tuber excavatum*, two new hypogeous fungi in province of Malaga

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS: Chorology, hypogeous fungi, *Ascomycetes*, *Russulales*, *Tuber*, *Zerellomyces*, Málaga.

Recogemos dos hongos hipogeos no citados para la provincia de Málaga: *Zerellomyces meridionalis* Calonge, Moreno-Arroyo & J. Gómez y *Tubex excavatum* Vittad., de los que exponemos datos corológicos, ecológicos y taxonómicos.

El material se encuentra depositado en el herbario del Centro

Andaluz de Micología (JACUSSTA) y en el herbario personal de Ita Paz (IC).

Las muestras han sido estudiadas con microscopio óptico y se han empleado los reactivos utilizados tradicionalmente en el estudio microscópico de los hongos.

Se ha tomado como catálogo de referencia, para conocer el estatus corológico de los diferentes taxones en Andalucía, el In-

ventario Micológico Básico de Andalucía (MORENO-ARROYO, 2004).

ZERELLOMYCES MERIDIONALIS Calonge, Moreno-Arroyo & J. Gómez
≡ *Gymnomyces meridionalis* (Calonge, Moreno-Arroyo & J. Gómez)
J.M. Vidal



FIG. 6.1.- *ZERELLOMYCES MERIDIONALIS* Calonge, Moreno-Arroyo & J. Gómez

Material estudiado:
MÁLAGA. Archidona, carretera Salinas-Iznájar. 30S UG8411.

Encinar basófilo con orientación noroeste, hipogeo, 723 m,

10/05/2014. Leg. R. Molina. Det. I. Paz. IC20051417.

Observaciones:

Este taxón se caracteriza por su hábitat (*Q. rotundifolia*), peridio de color crema pálido y a nivel microscópico por sus esporas subreticuladas y la presencia de hifas lactííferas, cistidios

dispersos y esferocistidios (MORENO-ARROYO et al., 1998; MORENO-ARROYO et al., 2006).

Hasta la fecha sólo se conocían colectas de las Sierras Subbéticas cordobesas (MORENO-ARROYO, 2004), con lo que ampliamos el área de distribución de este hongo endémico de la comunidad autónoma de Andalucía.

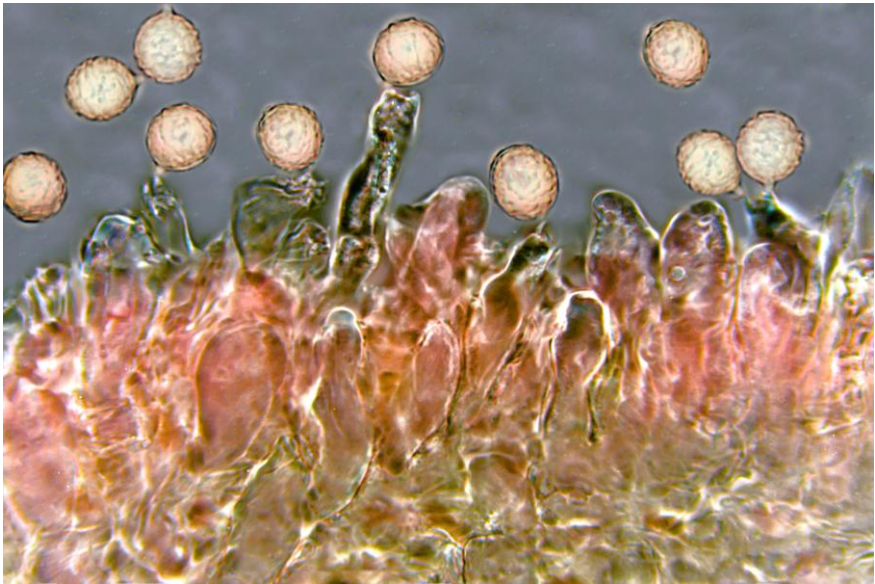


Fig. 6.1.1.- Hifas lactííferas. *ZERELLOMYCES MERIDIONALIS*. (Fot. Ita Paz)

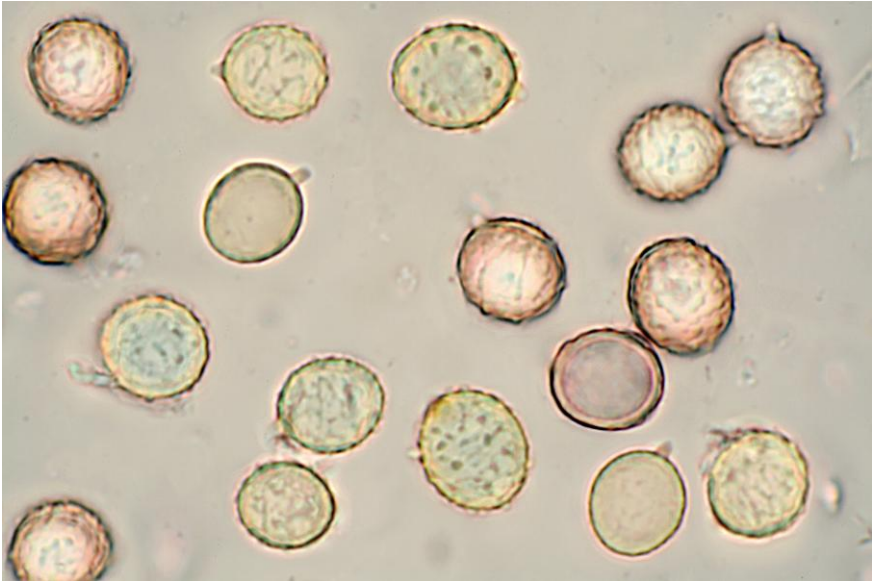


Fig. 6.1.2.- Esporas. *ZERELLOMYCES MERIDIONALIS*. (Fot. Ita Paz)

TUBER EXCAVATUM Vittad.

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, El Frontero, LIC Valle del Genal.30S UF0959. Encinar basófilo, hipogeo, 800 m. 07-IV-2014. Leg. M. Becerra & M.I. Peña. Det. M. Becerra. JA-CUSSTA 7829.

Observaciones:

Taxón fácil de identificar por su peridio amarillo-parduzco con

consistencia córnea y la cavidad basal que penetra hasta el interior de la gleba. A nivel microscópico presenta esporas con retículo de alveolos irregulares y anchos (MORENO-ARROYO *et al.*, 2006).

No nos constan citas previas para la provincia de Málaga (MORENO-ARROYO, 2004). En Andalucía está presente en las provincias de Córdoba, Granada

y Jaén (MORENO-ARROYO *et al.*, 2006).

AGRADECIMIENTOS

A Ita Paz por la determinación de *Zerellomyces meridionalis* y su amabilidad cediéndonos las fotografías de la microscopía de este taxón.

A María Isabel Peña por mostrarnos la localización de *Tuber excavatum*.

A la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por su colaboración en los estudios que hemos llevado a cabo y por las facilidades prestadas de cara a la obtención de la autorización para la recolecta con fines científicos de hongos en Andalucía.

BIBLIOGRAFÍA

- MORENO-ARROYO, B. (Coord.) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Córdoba.
- MORENO ARROYO, B., GÓMEZ FERNÁNDEZ, J. y PULIDO CALMAESTRA, E. (2006). *Tesoros de nuestros montes. Trufas de Andalucía*. Fundación Gy-paetus. Sevilla.
- MORENO-ARROYO, B; GÓMEZ, J. y CALONGE, F. D. (1998). *Zerellomyces meridionalis* (*Russulales, Elasmomyceta-ceae*), a new species from Spain. *Mycotaxon* LXIX: 467-471.

**7.- DOS *CORTINARIUS*, SUBGÉNERO *HYDROCYBE* (Fr.)
Trog., POCO FRECUENTES, PERTENECIENTES A LA
SECCIÓN *OBTUSI* Henry ex Melot, SUBSECCIÓN *OB-
TUSI* Bid., Moénne-L. & Reum,**

Roberto FERNÁNDEZ SASIA

Sociedad Micológica Gallarta-Gallarta Mikologia Elkarte
Colectivo Naturalista Fanos-Fanos Naturalista Elkarte
Las Acacias 6 2ª E-48550- Muskiz (Bizkaia)
e-mail: robertofernandez@euskalnet.net

Lactarius 23: 62 – 71 (2014). ISSN: 1132-2365

RESUMEN: El autor describe en este pequeño trabajo dos pequeñas especies, pertenecientes al género *Cortinarius* (Pers.) S.F. Gray, sección *Obtusi* Henry ex Melot, Subsección *Obtusi* Bid., Moénne-L. & Reum., recogidas en la provincia de Bizkaia

ABSTRACT: The author presents in this little work two uncommon species belonging to Genus *Cortinarius* (Pers.) S.F. Gray, section *Obtusi* Henry ex Melot, undersection *Obtusi* Bid., Moénne-L. & Reum., found in the province of Bizkaia

PALABRAS CLAVE - KEY WORDS: *Funghi*, *Agaricomycetes*, *Agaricales*, *Cortinariaceae*, *Cortinarius*, *obtusi*, *aureobtusius*, *pallidostriatoides*, Euskadi, Bizkaia.

INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos en este pequeño trabajo dos especies pertenecientes a la subsección *Obtusi Obtusi* Bid., Moënné-L. & Reum. del género *Cortinarius* (Pers.) S.F. Gray, recogidas en Bizkaia y estudiados por nosotros, describiéndolas tanto en su aspecto macro como microscópico.

La sección *Obtusi* Henry ex Melot agrupa especies de *cortinarius*, pertenecientes al subgénero *Hydrocybe* (Fr.) Trog. que, básicamente, presentan las siguientes características comunes (Bidaud & al., 1994): carpóforos de pequeña o muy pequeña talla, con olor frecuente de yodoformo o rafanoide y pie atenuado hacia la base. En el seno de esta sección se establecen dos grupos o subsecciones que fundamentalmente se individualizan por la talla de las especies acogidas en los mismos y la forma del sombrero. La subsección *Obtusi* Bid.,

Moënné-L. & Reum. se constituye con los ejemplares de pequeña talla y píleo obtuso o provisto de mamelón no puntiagudo, constituyendo la subsección *Acuti* Hry. ex Moënné-L. & Reum. las especies de talla minúscula y con sombrero provisto de mamelón agudo, con aspecto de gorro chino. En ambos grupos aparecen bucles en los septos de las hifas y, en muchos casos, artículos marginales estériles en el himenio (Bidaud & al., 2003) Este corte establece unos criterios que no siempre son evidentes y supone un plus de dificultad en la asignación de las posibles recolectas a uno u otro grupo, como ha sido nuestro caso en el estudio de las dos aquí presentadas y que nos ha llevado a recabar la opinión de especialistas en el género.

Respecto a la metodología de trabajo seguida y los materiales usados en el mismo son los habituales del autor (ver artículos publicados en números anteriores de este mismo boletín).

CORTINARIUS PALLIDOSTRIATOIDES Moëgne-Loccoz & Reumaux.,
in Bidaud, Carteret, Eyssartier, Moëgne-Loccoz & Reumaux, *Atlas des Cortinaires* (Mezieu) 13: 789 (2003)



Fig. 7.1. - *CORTINARIUS PALLIDOSTRIATOIDES* Moëgne-Loccoz & Reumaux.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL

Pileus usque 30 mm latus, udus striatus, obtuse, convexus dein convexo-planus, umbonatus; indumentum higrphanum e brunneo-rufo pallide cremeo-luteum, sicco sulcatum. Stipes 70

x 3,5 mm, plenus, dein cavus, ad basim attenuatus, nitidus, tenuis, fibrillis abis obductus. Caro ochracea, pallescens. Odor non fortis. Lamellae ventricosae, distantes, adnatae vel sinuate, satis spissae, fulvae (Cailleux R

55); *acies alba*, *pruinosa*. *Sporae ellipsoideae*. (6,7)7-9(9,5) x 4,5-5 μ m. $Q= 1,7$

Holotypus: *Gallia*, in *silvis frondosis calcareis*, forêt de Belval (Ardenes), leg. P. Reumaux, 21.10.1998, n° 1155 in herb PC.

DESCRIPCIÓN DE NUESTRA RE-COLECTA

Características macroscópicas:

Píleo de pequeño tamaño, de 15,5 a 22 mm de diámetro, inicialmente convexo, extendido con el desarrollo y conservando un marcado mamelón obtuso, recubrimiento separable solamente en la zona marginal, de consistencia pelicular y de color pardo castaño, muy higrófana. El borde aparece fuertemente estriado, color marrón rojizo, leonado, con la zona umbonal de aspecto hialino, más pálida.

Estípite largo con relación al píleo de 27 a 46 mm. de largo y 2,5 a 4 mm, de grosor, de sección circular, uniforme. La base se puede presentar ligeramente atenuada o, por el contrario, algo engrosada en los ejemplares de

crecimiento aislado. Su color es similar al del píleo y en los ejemplares jóvenes aparece recubierto de un velo blanquecino que en los adultos deja fibrillas de este color, sin delimitar zona anular.

Himenio formado por láminas espaciadas, irregulares, de hasta unos 5,5 mm de anchas, de color inicial canela pálido, con la arista erosionada y blanca. Con el desarrollo oscurecen, evolucionando hacia los colores propios del género. Esporada de color ferruginoso.

Carne de ocráceo pálido, más clara que en las zonas externas, sin olor destacable.

Hábitat y lugar de recolecta:

Recogidos en una pista forestal con presencia de *Corylus avellana*, a unos cincuenta metros de una plantación de *Eucalyptus globulus*, el 2 de diciembre de 2012, U.T.M.: 30t VN 8994

Legit: Roberto Fernández Sasia.

Exicatum n°: RFS-121202-02, depositada en el herbario del autor

Características microscópicas:

Esporas elípticas, recubiertas de una ornamentación suave y regularmente distribuida, de (6,83) 7,16 - 8,34 (9,33) x (4,15) 4,39 - 5,10 (5,41) μm ; Q = (1,29) 1,48 - 1,81 (1,92); Me = 7,76 x 4,72 μm ; Qm = 1,65

Basidios tetraspóricos, de aprox. 30-40 x 8-10 micras.

Arista laminar con abundantes artículos clavados o subglobosos, de 16-30 x 6,5-10 micras.

Pileipellis formada por una delgada capa de hifas de 2,55 a 10 micras de calibre;

Subpellis formada de hifas de hasta 32,6 micras de grosor.

Comentarios:

Ver especie siguiente

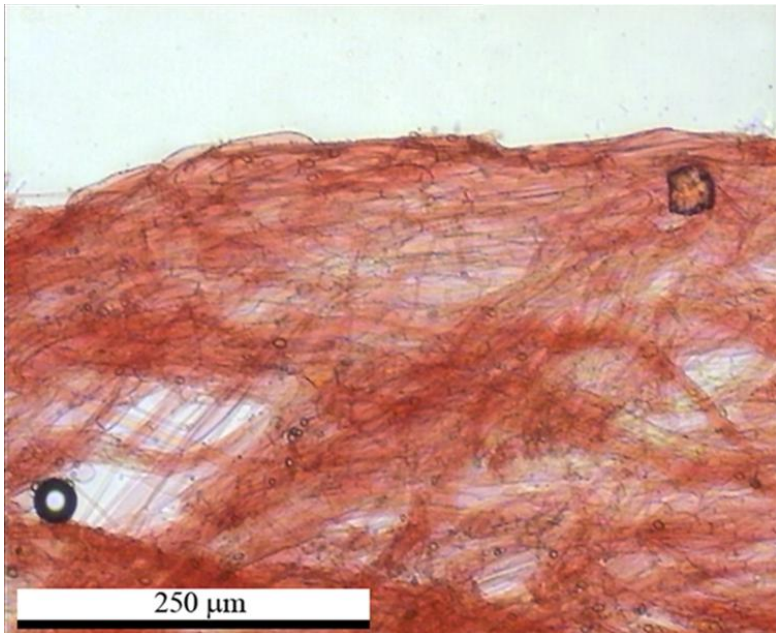


Fig. 7.1.1. – Pileipellis. Cortinarius pallidostriatoides

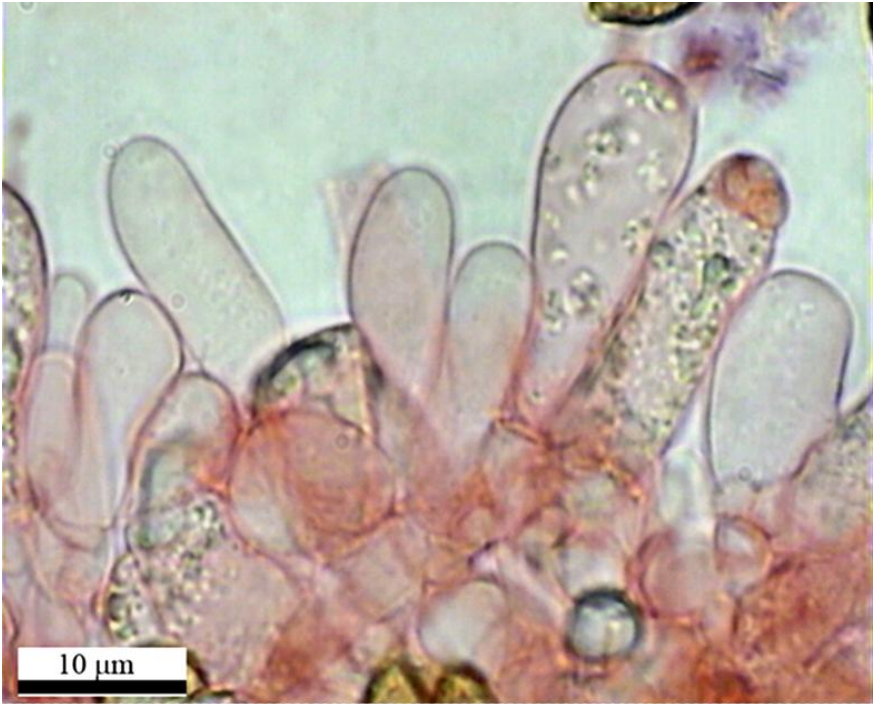


Fig. 7.1.2. – Artículos de la arista himenial. *C. pallidostriatoides*

CORTINARIUS AUREOBTUSUS Henry ex Henry, in Bidaud, Carteret, Eyssartier, Moëgne-Loccoz & Reumaux, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) 13: 788 + fiche 629 (2003)

DESCRIPCIÓN ORIGINAL

A typo (C. Obtuso) habitu; a C. miniobtuso sporis verruculosis-punctalis, hyphisque fibulatis;

utroque colore pilei, luteo-aureo margineque saepe infracta plicosa, differt. (Henry, 1969)

DESCRIPCIÓN DE NUESTRA RE-COLECTA

Características macroscópicas:

Píleo de pequeño tamaño, de 20 a 35 mm de diámetro, de forma convexa, con un mamelón agudo, más o menos diferenciado pero presente en todos los ejemplares. Con el desarrollo se extiende, manteniendo el borde inflexo. El margen aparece irregular y fisurado en los ejemplares más viejos. El recubrimiento no es separable o lo es tan solo en el extremo borde. Su color es leonado rojizo vivo, es muy higrofano y aparece estriado por transparencia hasta más de la mitad del radio pileico. El margen presenta restos de velo blanco.

Estípite de 35 a 50 mm y 3 a 4 mm de ancho, de sección uniforme o muy ligeramente atenuado en la base, fistuloso. Su color es similar al del píleo y aparece recubierto de fibras blancas que le confieren un aspecto brillante.

Himenio formado por láminas de hasta 7 mm de anchura, irregulares, distantes del estípite y ligeramente uncinadas. Su color es ocre leonado, similar al pileico y la arista en los ejempla-

res jóvenes es blanca, con el desarrollo acaba casi concolor a las caras.

Carne prácticamente inexistente en el píleo, concolor a las superficies exteriores y con olor a D.D.T.

Hábitat y lugar de recolecta:

Recogidos en una plantación de coníferas exóticas: *Picea sitchensis*, *Tsuga heterophylla*... con presencia de *Betula alba*, en Zubizabala, municipio de Zeanuri (Bizkaia), el 4 de noviembre de 2011, U.T.M.: 30t WN 2465.

Legit: Antton Meléndez, Luis Tabera, Asier Ayala, Endika Tabera y Roberto Fernández Sasía.

Exicatum n°: RFS-111204-09, depositada en el herbario del autor

Características microscópicas:

Esporas elípticas, recubiertas de una ornamentación constituida por verrugas poco prominentes y de distribución regular, algo más grosera en el ápice distal. de (6,1)6,5-8,8(9,25) x (4,25)4,6-

5,4(6) micras; $Q = (1,3)1,4-1,7$;
 $Me = 7,42 \times 4,5 \mu m$; $Qm = 1,48$

Basidios tetraspóricos de 20 -
35 x 6 - 7 micras

Arista himenial con artículos
de filiformes a clavados, de 3 a
10 micras de anchos.

Pileipellis formado por capas
de hifas de 3 a 7 micras de an-
chura.

Subpellis diferenciado, con
artículos de hasta 40 micras de
anchura.

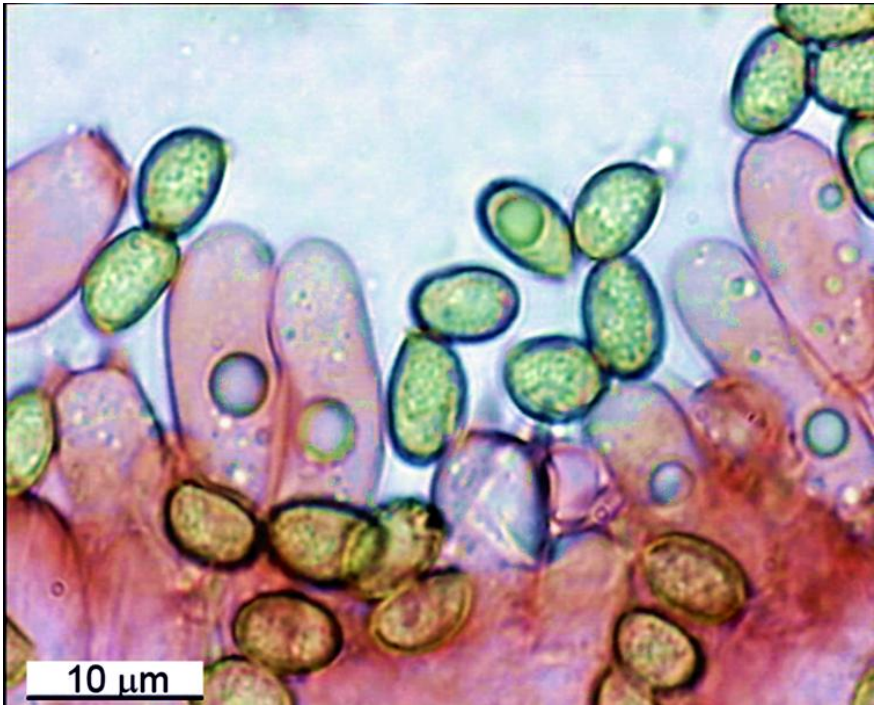


Fig. 7.2.1. – Artículos de la arista himenial. C. Aureobotrys

Comentarios

Tal y como hemos expuesto en las líneas anteriores esta sección, está integrada por un amplio número de especies, muy similares en su aspecto macroscópico y fuertemente higrófanos, lo que hace que, en función del estado de hidratación, su apariencia pueda variar notablemente. La división en las dos subsecciones establecidas en la obra de Bidaud & al. (Bidaud & al., 1994) se basan en caracteres altamente variables, y que incluso, pueden depender de la subjetividad individual en la apreciación. También conviene hacer notar que en la otra gran obra moderna sobre el género (Brandrud & al., 1990) la organización taxonómica es totalmente diferente y tan solo se contempla una sección, *Obtusi* Melot, en el seno del subgénero *Telamonia* (Fr.: Fr.) Trog, estableciendo *Hydrocybe* (Fr.) Nezd. como otra sección del mismo.

Respecto a la primera de las especies aquí presentadas, su carácter cespitoso nos ha hecho dudar, por no estar este carácter, recogido, ni como accidental en

la descripción de la misma (Bidaud & al., 2003), habiendo debido recurrir a recabar la opinión de los autores.

En lo referente a la segunda, la coincidencia con lo descrito en la obra de referencia *Atlas des Cortinaires* en la que se realiza la validación de la especie de Henry (1969), inválida en primera instancia por no mención de holotipo, es prácticamente absoluta. Respecto a nuestra recolecta debemos hacer notar la apreciación de un olor a insecticida o D.D.T., no mencionada en las publicaciones anteriormente citadas, en las que se le atribuye el olor a yodoformo típico de la sección pero, coincidiendo en sus características macro y microscópicas y habida cuenta de la subjetividad siempre presente en la apreciación de las características organolépticas, olores, sabores... creemos que esta determinación es la más acertada.

AGRADECIMIENTOS

Para finalizar queremos expresar nuestra gratitud a los colegas y amigos que han ayudado en la tarea de determinar estas reco-

lectas o que nos han proporcionado información o material bibliográfico en relación a las mismas: André Bidaud, Jean-Louis Cheype, Rafael Mahiques, Carlos Pérez del Amo y Jean-Jacques Wuilbaut.

Queremos tener ***un recuerdo especial a la memoria de Antonio Ortega***, gran conocedor de este grupo de hongos, recientemente desaparecido. Es obligado traer a la memoria su ayuda desinteresada y permanente disponibilidad cuando hemos requerido de su colaboración en diferentes ocasiones. Descanse en paz.

BIBLIOGRAFÍA

- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. 1994 - *Atlas des cortinaires, clé generale des sous-genres, sections, sous-sections et series*- Editons Federation Mycologique Dauphiné-Savoie-102 p.p.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. 2003 - *Atlas des cortinaires Pars XIII, sous-genre Hydrocybe* (Fr.) Trog, sección *Obtusi* Henry ex Melot, sous-section *Obtusi* Bid., Moënnne-L & Rem., subsección *Acuti* Moënnne-L. & Reum. S.A.R.L. Editions Federation Mycologique Dauphiné-Savoie.
- BRANDRUD, T.E., LINDSTROM, H., MARKLUND, H., MELOT, J., & MUSKOS, S. 1990 - *Cortinariius Flora Photographica* (Versión francesa)
- HENRY, R., 1969 - Étude provisoire du genre hydrocybe-hydrocybes à pied atténué a la base, *Bull. Soc. mycol. Fr.* 83 (IV) p. 989-1046

8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA

M. À. PÉREZ-DE-GREGORIO

c/ Pau Casals, 6, 1^{er}, 1^a.

E-17001 Girona.

E-mail: mycena@telefonica.net

Lactarius 23: 72 - 78 (2014). ISSN 1132 2365

RESUMEN: *Crinipellis sardoa* Candusso. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Marasmiaceae*, no citada previamente en Cataluña

ABSTRACT: *Crinipellis sardoa* Candusso. One interesting taxon of *Marasmiaceae*, not previously recorded in Catalonia, is described, commented and illustrated.

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS: Basidiomycetes, *Crinipellis*, taxonomy, Catalonia, Iberian Peninsula.

En nuestro estudio más o menos sistemático de los hongos de las familias *Mycenaceae*, *Marasmiaceae* y afines, principalmente de los ambientes mediterráneos, presentamos en esta ocasión un taxón del género *Crinipellis* Pat., muy raro y que no nos consta citado en Cataluña, y muy poco en la Península Ibérica.

El material de exsiccata se halla depositado en el herbario personal del autor (PG).

La fotografía se hizo en laboratorio, con una cámara compacta Nikon coolpix P5100, equipo que se usó igualmente para la microfotografías.

Las observaciones microscópicas se hicieron a partir de material fresco, con un microscopio

8.- *CRINPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

Nikon E-200, utilizando el colorante Rojo Congo, y el reactivo

de Melzer para comprobar la dextrinoidad de las esporas.

CRINPELLIS SARDOA Candusso, *Bollettino del Gruppo Micologico 'G. Bresadola'*: 26 (1986)



Fig. 8.1.- *CRINPELLIS SARDOA* Candusso. (Fot.: Pérez-de-Gregorio)

DESCRIPCIÓN

Caracteres macroscópicos:

Píleo de 30 mm de diámetro, convexo, irregular, algo umbonado.

Cutícula seca, no higrófana, hirsuta, de color pardo rojizo, más oscuro en el centro. El margen es hirsuto.

Láminas espaciadas, espesas, sinuadas, con laminillas, libres,

8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

blanquecinas con la arista concolor y algo crenulada.

Esporada blanca.

Estípite de 35 x 5 mm, cilíndrico, rígido, del mismo color que el sombrero,

haciéndose más oscuro hacia la base.

Carne blanquecina, escasa pero fibrosa, de olor y sabor no destacables.

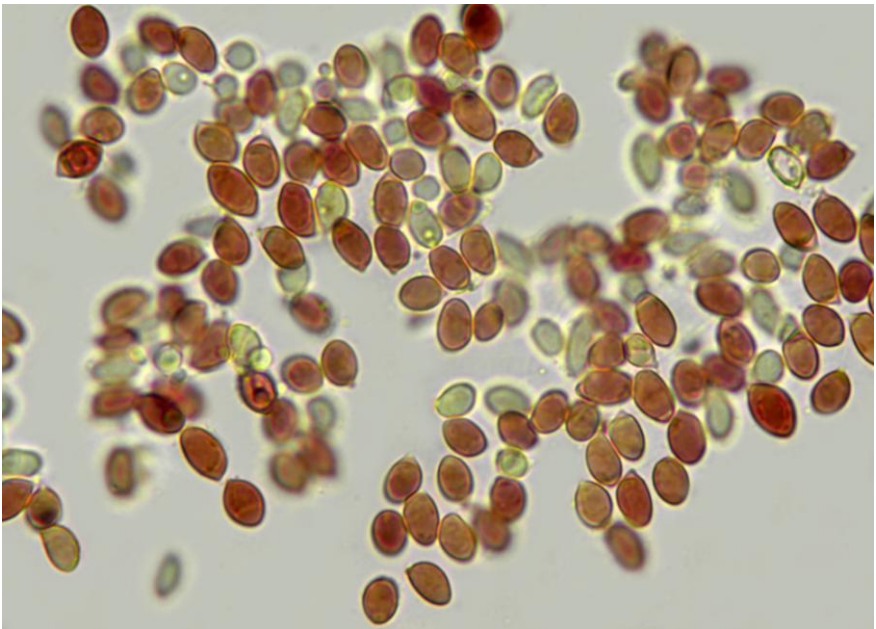


Fig.8.2.- Esporas dextrinoides Crinipellis sardoa Candusso

Caracteres microscópicos:

Esporas de 8-10 x 5-5,5 μm , de elipsoidales a amigdaliformes, lisas, dextrinoides (*ver foto*).

Basidios tetraspóricos, clavi-formes.

Queilocistidios abundantes, de 40-60 x 8-10 μm , de fusiformes a subclaviformes,

8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

muchos bifurcados, lisos (ver foto).

Pleurocistidios no observados.

Pileipelis con pelos con terminación obtusa, de pared

gruesa (de hasta 2 μm), septados, de 180-250 x 5-7 μm .

Pelos del pie similares (ver foto).

Hifas fibuladas presentes.

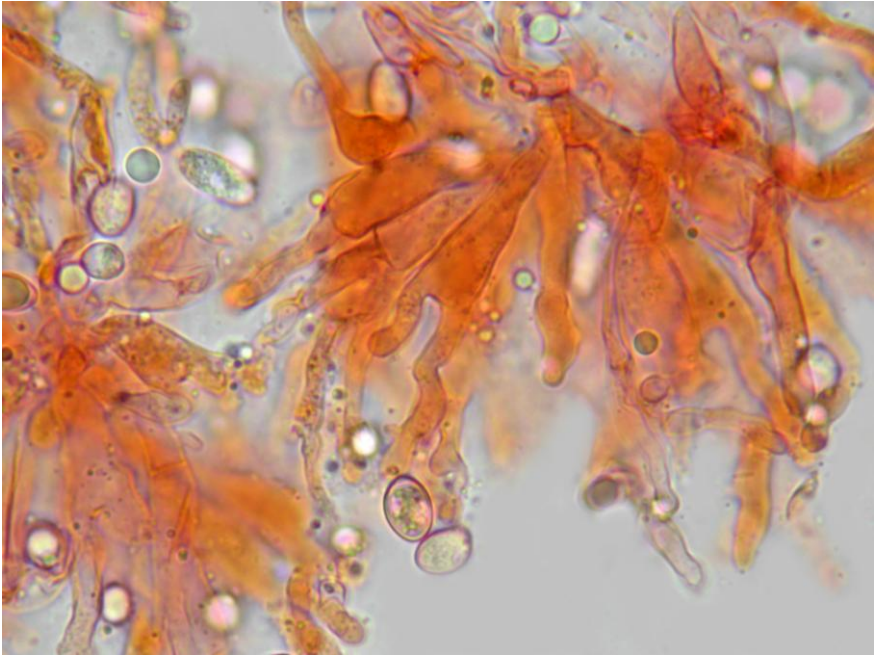


Fig.8.3.- Cistidios. Crinipellis sardoa Candusso

Material estudiado:

GIRONA: Rupia (el Baix Empordà), UTM 31T 501091 4650089, alt. 65 m s.n.m., un

sólo ejemplar creciendo en claro de un bosque mixto de *Pinus halepensis* y *Quercus ilex*, con *Cistus albidus*, en terreno calcá-

8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

reco, 24-X-2012, leg. & det. M. A. Pérez-De-Gregorio.

Herbario: PG20121024.

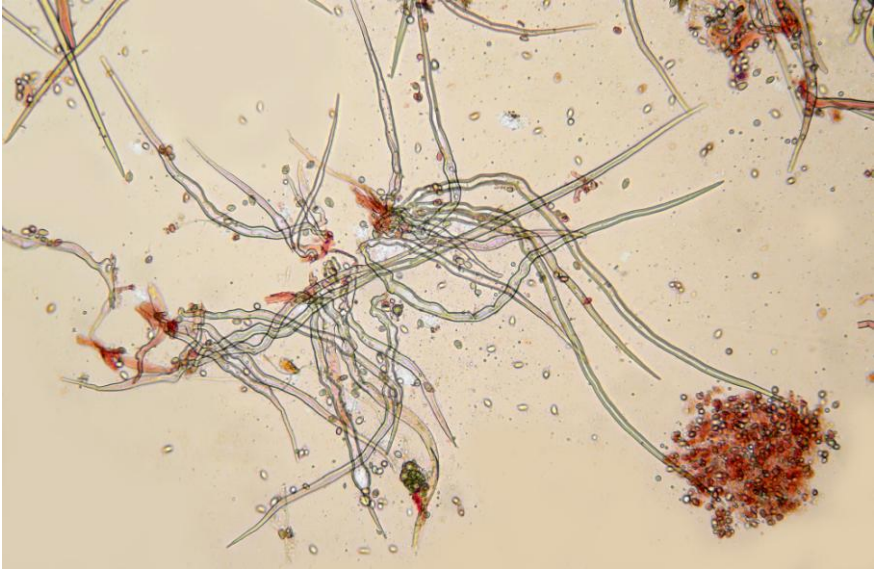


Fig.8.4.- *Estipipellis. Crinipellis sardoa* Candusso

OBSERVACIONES

El género *Crinipellis* Pat., cuenta con siete especies en Europa, si incluimos también la presencia de *C. phyllophylla* Singer, citada recientemente de la isla de la Gomera (IGLESIAS & al., 2013: 167). En España, sólo consta citada la especie *C. zonata* (Peck) Pat., pero que sí fue hallada en Portugal. La mayoría de

especies son de distribución mediterránea, siendo la más frecuente y ampliamente citada, *C. scabellus* (Alb. & Schwein.: Fr.) Murrill. Recientemente (Broussal & Al., 2013), hemos citado *C. pedemontana* A. Vizzini, Antonín & Noordel., siendo hallada la especie que ahora presentamos, prácticamente al

8.- *CRINPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

mismo tiempo que aquella, aunque distante varios Km.

A pesar de que llevamos muchos años recorriendo los bosques de nuestra zona, sólo hemos hallado *C. sardoa* en la ocasión de la fotografía, y sólo un ejemplar, por lo que, de momento, hay que calificarlo de muy raro y escaso. Sólo se conoce de Italia, sur de Francia y Córcega, y en España. En concreto, sólo se conocen dos citas españolas: ESTEVE-RAV. & ORTEGA (1992), ORTEGA & al. (1997: 241) y SIQUIER & SALOM (2003: 5), de la provincia de Cádiz (*las dos primeras, que se refieren a la misma recolección*) y de la isla de Mallorca, respectivamente.

Sin embargo, se trata de un taxón perfectamente individualizado, tanto macroscópica como microscópicamente. Desde el primer punto de vista, por su tamaño robusto, inusual en el género, y desde el punto de vista microscópico, por sus esporas grandes, dextrinoides, y sus pelos cuticulares septados.

Nuestra recolección encaja perfectamente en las descripciones halladas en la bibliografía: CANDUSSO (1986 & 1990),

BROTZU (1993), en cuya página 379 se reproduce la foto de *M. Cadusso* del holotipo, BON (1996), CORRIOL (2005) y TESTONI (2012). Es en este último artículo, en donde se encuentra una iconografía de mejor calidad (páginas 51 y 52).

La única especie que también presenta esporas dextrinoides dentro del género, es la ya mencionada *C. zonata* (Peck) Pat., pero presenta esporóforos de menor tamaño, esporas menores y pelos sin septos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todos los compañeros de la Associació Micològica Joaquim Codina, de Girona, por su continuo apoyo. También queremos agradecer al micólogo francés Jean-Louis Cheype la aportación de bibliografía específica.

BIBLIOGRAFÍA

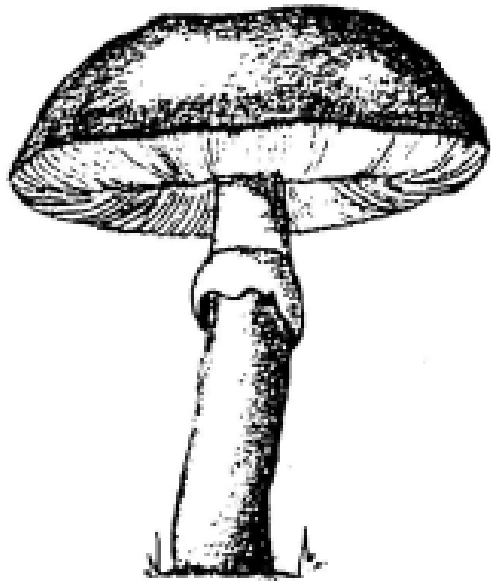
- ANTONÍN, V. & M. E. NOORDELOOS (2010). *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. Ed. IHW-Verlag. 479 pp.

8.- *CRINIPELLIS SARDOA* CANDUSSO, EN CATALUÑA.

- BON, M. (1996). Quelques espèces intéressantes étudiées aux journées mycologiques de Bédarieux, *Bull. FAMM*, 10: 19-20 (photo pag. 41)
- BROTZU, R. (1993). *Guida ai funghi della Sardegna. Parte seconda*. Ed. Archivio Fotografico Sardo-Nuoro. 733 pp.
- BROUSSAL, M., M. À. PÉREZ-DE-GREGORIO, J. CARBÓ, À. TORRENT & A. VIZZINI (2013). Sur deux récoltes française et espagnole de *Crinipellis pedemontana*. *Bull. FAMM*, 44: 3-14
- CANDUSSO, M. (1990). El género *Crinipellis*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 15: 27-33
- CORRIOL, G. (2005). Contribution à la connaissance des champignons de l'estage thermoméditerranéen corse. *Bull. FAMM*, 27: 3-20
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. & A. ORTEGA (1992). *Crinipellis sardoa* Candusso, in Spain. *Doc. Myc.* 22 (85): 15-19
- IGLESIAS, P., J. FERNÁNDEZ, M. OYARZABAL & F. HIDALGO (2013). Aportaciones al conocimiento micológico de la Gomera (Islas Canarias). *Errotari*, 10: 134-181
- ORTEGA, A., G. MORENO & F. ESTEVE-RAVENTÓS (1997). Contribución al estudio micológico del Parque Natural de los Alcornocales (Andalucía, España). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 22: 219-272
- SIQUIER, J. LL. & J.C. SALOM (2003). Contribució al coneixement micològic de les Illes Balears. XI. *Rev. Cat. Micol.*, 25: 1-13
- TESTONI, A. (2012). Un inatteso quanto interessante ritrovamento in Provincia di Ferrara: *Crinipellis sardoa*. *Riv. di Micol.*, 2012, 1: 49-57.

Colaboración especial





ISSN 1132 - 2365



ISSN 1132-2365