

LACTARIUS

Nº 22. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2013

LACTARIUS

Nº 22. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2013

Edita: **Asociación Micológica “LACTARIUS”**

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

400 ejemplares

Publicado en noviembre de 2013

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

Depósito legal; J 899- 1991

LACTARIUS
ISSN; 1132-2365

ÍNDICE

LACTARIUS 22 (2013). ISSN: 1132 – 2365

IN MEMORIAM “JOSÉ MANUEL VACAS BIEDMA”	.....	3
JIMÉNEZ ANTONIO , FELIPE; REYES GARCÍA , JUAN DE DIOS.		
1.- ALGUNOS <i>CORTINARIUS</i> DE SIERRA MÁGINA Y DESPEÑAPERROS (JAÉN). I	.....	7
MAHIQUES , RAFAEL; MATEOS , ANTONIO; REYES , JUAN DE DIOS, BALLARÀ , JOSEP; PÉREZ , ALBERTO; CALZADA , AUGUSTO Y CALA , LUIS.		
2.- ESPECIES INTERESANTES XX.	.....	50
JIMÉNEZ ANTONIO , FELIPE; REYES GARCÍA , JUAN DE DIOS.		
3.- <i>PACHYPHLOEUS LIGERICUS</i> , PRIMERA CITA PARA ANDALUCÍA.	.....	74
MORENO ARROYO , BALDOMERO Y MOLINA COMINO , RAFAEL		
4.- <i>LEUCOAGARICUS BADHAMII</i> (BERK. & BROOME) SINGER, LILLOA. UNA CITA EN GRANADA.	.....	82
BLEDA PORTERO , JESÚS.		
5.- NUEVAS APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LOS <i>BOLETALES</i> ANDALUCES	.....	87
BECERRA PARRA , MANUEL; ROBLES DOMÍNGUEZ , ESTRELLA; DÍAZ ROMERA , JOSÉ ANTONIO; ASTETE SÁNCHEZ , GONZALO; OLIVERA AMAYA , MIGUEL; LÓPEZ PASTORA , ANTONIO; GAONA RÍOS , JOSÉ MANUEL Y PEÑA MÁRQUEZ , MARÍA ISABEL.		

ÍNDICE

6.-	UNA <i>MYCENA</i> INTERESANTE, HALLADA EN CATALUÑA.	.....	100
	PÉREZ-DE-GREGORIO , MIGUEL ÀNGEL Y SÁNCHEZ , LEANDRO		
7.-	FLORA MICOLÓGICA DE LOS PARQUES URBANOS, DOS <i>INOCYBE</i>	.....	106
	FERNÁNDEZ SASIA , ROBERTO		
8.-	CATÁLOGO DE HONGOS DE LA PROVINCIA DE JAÉN - 2013	.....	116
	JIMÉNEZ ANTONIO , FELIPE		
9.-	HISTORIA DE LA ASOCIACIÓN MICOLÓGICA “ <i>LACTARIUS</i>”	.....	149
	JIMÉNEZ ANTONIO , FELIPE		
10.-	A PROPÓSITO DE LAS SETAS.... UN CUENTO EN EL “COLE”. <i>EL LEGADO DE UN HOMBRE</i>	.....	156
	VACAS MUÑOZ , RAQUEL		

IN MEMORIAM
“JOSÉ MANUEL VACAS BIEDMA”



Juan de Dios **REYES GARCÍA**

Felipe **JIMÉNEZ ANTONIO**

*Asociación Micológica "Lactarius".
Facultad de Ciencias Experimentales.
E- 23071 Jaén (España); E-mail: rmm133@ujaen.es*

Lactarius 23: 3 - 6 (2013). ISSN 1132-2365

Como Presidente actual de la Asociación Micológica Lactarius, no he tenido más remedio que asumir la triste responsabilidad de homenajear desde estas páginas de nuestra revista, a quien fue “*Socio Fundador*” de nuestra Asociación José Manuel Vacas Viedma.

A primeros de Enero, una llamada telefónica de nuestro compañero Felipe me daba la triste noticia de su fallecimiento tras una larga y penosa enfermedad.

De todos es conocido su entrega en los preparativos de nues-

tras Jornadas Micológicas, que tristemente por su ausencia, celebramos en su 25 Aniversario.

Hasta su final, José Manuel Vacas estuvo pendiente de sus tareas para con nosotros; incluso ya postrado, estaba pendiente de publicitar las Jornadas y de establecer contacto con los medios de comunicación.

Sus gestiones con los responsables de Lugar Nuevo para la recogida de setas para la Exposición las llevó hasta última hora.

Estoy seguro de que cuando abramos las puertas de la Sala Miguel Castillejo para comenzar a determinar los ejemplares el

Hojeando uno de los Boletines de la Asociación, el del año 96, lo abro al azar y leo: “*Breve semblanza de la Asociación Micológica LACTARIUS (Jaén)*” ... casualidad, coincidencia, no sería tal si no fuera por estar escrito por nuestro compañero y amigo José Manuel Vacas. Al ver su imagen en algunas de las fotos, empiezan a agolparse en mi me-

sábado previo a la Exposición, todos los socios, echaremos en falta la presencia de este gran hombre que hasta el día de su muerte fue miembro de la Junta Directiva de la Asociación Micológica Lactarius a la que sirvió fielmente.

Desde estas páginas los miembros de la Junta Directiva le dedicamos nuestro agradecimiento. Te recordaremos siempre.

El Presidente

Juan de Dios Reyes García

moria momentos, vivencias, recuerdos, que me trasladan a los orígenes de nuestra Asociación.

Mis primeros contactos con él se remontan al año 87, año en el que comienza mi interés por el conocimiento de las setas. Recuerdo que al comentarle a mis alumnos esta afición, uno de ellos me decía: “*mi padre tiene*

muchos libros de setas y también le gustan mucho”, este comentario, de su hijo, que no olvido, viene siempre a mi memoria cuando me acuerdo de José Manuel. A los pocos días recibí su visita, ofreciéndome sus libros y transmitiéndome su afición, y desde entonces hemos mantenido una amistad, que siempre ha girado en torno a los hijos, a los nietos y, como no, a las setas.

Pronto compartimos la idea de fundar una Asociación Micológica, organizamos una primera “charla informativa” siguieron diversas reuniones, constituimos la primera Junta Directiva y..., este año de 2013 celebramos el 25 aniversario. ¿Celebramos?, ¡no! en este plural no podemos incluir a José Manuel, la terrible enfermedad le ha arrancado de su familia y de su gran afición, no le ha dejado disfrutar de esta celebración.

No ha llegado el momento, pero ese sábado en el que montamos la exposición... ¿cómo notaremos su ausencia?, no quiero pensarlo ahora, pero sé que muchos lo echaremos mucho y de menos.

Al principio, siempre que nos veíamos, nuestras conversaciones tenían como centro de interés las setas y los hijos, pero el tiempo pasa, los hijos se hacen padres y ya eran los nietos y las setas las que ocupaban nuestros ratos de tertulia.

Siempre ha formado parte de la Junta Directiva, siempre ha colaborado con sus artículos para el Boletín, colaboración que ha transmitido también a su hija Raquel, ha sido siempre nuestro “*relaciones públicas*” ha sido un amigo.

He de confesar el sentimiento de admiración que sentí, cuando encontrándose ya mal de su enfermedad, estaba preocupado por su habitual colaboración para La revista “*Lactarius*” hasta el punto de que era su hija la que le ayudaba a transcribirlo al ordenador.

Sentía también admiración cuando en mis visitas pude comprobar su entereza; la primera vez iba con preocupación de que mi conversación no estuviera a la altura de las circunstancias, tenía que huir de hablar de su enfermedad, pero era él el que volvía

y volvía a ese terrible tema. Pasábamos un rato agradable, incluso reíamos por hechos banales, pero... “*la espada de Damocles*” pendía de un hilo. La verdad que esos ratos llegué a sentir una emoción, que no puedo catalogar, pero que me hacía esforzarme por no soltar una lágrima. En mi segunda visita lo vi ya postrado en la cama, pero con la misma entereza, ¡Cómo hablaba de su nieto!

Ya no lo volví a ver más, ya no lo veremos más, ya será él el que nos contemplará desde “*allí arriba*” ¡Es el consuelo que nos queda!

¡Que Dios te tenga entre sus elegidos!

Presidente fundador

Felipe Jiménez Antonio

1.- ALGUNOS *CORTINARIUS* DE SIERRA MÁGINA Y DESPEÑAPERROS (JAÉN). I

Rafael MAHIQUES, Antonio MATEOS, Juan de Dios REYES,
Josep BALLARÀ, Alberto PÉREZ, Augusto CALZADA & Luis CALA

LACTARIUS 22: 7 - 49 (2013). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Se describen un total de 19 *Cortinarius*, pertenecientes a las siguientes secciones: 1 *Anomali*, 3 *Calochroi*, 2 *Damasceni*, 1 *Fulvi*, 1 *Incrustati*, 3 *Laeticolores*, 1 *Myxacium*, 1 *Patibiles*, 1 *Phlegmacium*, 3 *Sericeocybe*, 1 *Subpurpurascens* y 1 *Veneti*, recolectados en los bosques mediterráneos de las sierras de Mágina y Despeñaperros (Jaén, España), con vegetación predominante de *Quercus rotundifolia*, *Q. suber*, *Cistus ladanifer* y *Pinus halepensis*. Destacamos por su rareza la presencia de los *Cortinarius addamascenus*, *ianuarius*, *sancti-felicis* y *subcotoneus*.

RESUME: On décrit une série de 19 *Cortinarius*, appartenant aux sections suivantes: 1 *Anomali*, 3 *Calochroi*, 2 *Damasceni*, 1 *Fulvi*, 1 *Incrustati*, 3 *Laeticolores*, 1 *Myxacium*, 1 *Patibiles*, 1 *Phlegmacium*, 3 *Sericeocybe*, 1 *Subpurpurascens* et 1 *Veneti*, collectées dans les forêts méditerranéennes de Sierra Mágina et Despeñaperros (Jaén, Espagne), avec une végétation dominante de *Quercus rotundifolia*, *Q. suber*, *Cistus ladanifer* y *Pinus halepensis*. Soulignons par leur rareté la présence des *Cortinarius addamascenus*, *ianuarius*, *sancti-felicis* et *subcotoneus*.

ABSTRACT: A total of 19 *Cortinarius* are described, which belong to the following sections: 1 *Anomali*, 3 *Calochroi*, 2 *Damasceni*, 1 *Fulvi*, 1 *Incrustati*, 3 *Laeticolores*, 1 *Myxacium*, 1 *Patibiles*, 1 *Phlegmacium*, 3 *Sericeocybe*, 1 *Subpurpurascens* and 1 *Veneti*, collected in Mediterranean forests of Sierra Mágina and Despeñaperros (Jaen,

Spain), with dominant vegetation of *Quercus rotundifolia*, *Q. suber*, *Cistus ladanifer* and *Pinus halepensis*. We emphasize for their rarity the presence of *Cortinarius addamascenus*, *ianuarius*, *sancti-felicis* and *subcotoneus*.

PALABRAS CLAVE - KEY WORDS: *Agaricales*, Taxonomy, *Cortinarius*, Sierra Mágina and Despeñaperros, Jaén, Spain.

INTRODUCCIÓN

Con motivo de la reunión del GIC (Grupo Ibero-insular de Cortinariólogos) de Otoño de 2012, en Linares (Jaén) durante los días 6 a 9 Diciembre, se realizaron dos salidas a diferentes localidades de la provincia con el fin estudiar su diversidad fúngica en lo que respecta al Género *Cortinarius*. Se programó una excursión a Sierra Mágina, de sustrato eminentemente calcáreo, con predominio de *Quercus rotundifolia* y *Pinus halepensis* y otra a Despeñaperros al Norte de la provincia, de sustrato silíceo y donde predominan grandes extensiones de *Cistus ladanifer*, *Quercus suber* y *Pinus pinea*.

Fruto de estas dos salidas micológicas fue la recolecta de al menos 19 taxones del Género *Cortinarius*, cuya descripción y estudio es el objeto del presente trabajo. Esta diversidad fúngica, en un año meteorológico adverso,

nos anima a continuar con estos estudios en el área mediterránea donde creemos que puede existir una biodiversidad fúngica mucho mayor de la conocida hasta ahora.

MATERIAL Y MÉTODO

Todas las descripciones macroscópicas se han realizado sobre material fresco.

Para la obtención de las microfotografías se han utilizado cámaras fotográficas digitales, de muy diversas marcas, y que no detallamos dado el elevado número de las mismas.

Las observaciones microscópicas de las esporas y de los pigmentos se han realizado en agua. Las esporas se han observado con objetivo de inmersión x100 y las de los pigmentos y otras estructuras con objetivos de x40 o x60. Algunos autores también han realizado observaciones utilizando contraste de fases. Dado el elevado número de auto-

res no se precisan los tipos de microscopio utilizado por cada uno.

El estudio de la microscopía se ha realizado a veces sobre material fresco, pero en general sobre material seco, con objetivo de inmersión hasta x1000. Todas las observaciones se han realizado en agua destilada y en KOH al 2% . Se han estudiado todas las colecciones citadas, midiéndose un mínimo de 30 esporas de cada una de ellas.

Las medidas se han realizado, en lo posible, con esporas procedentes de la cortina y sobre las mismas microfotografías, utilizando el programa Mycomètre 2 de Georges Fannechère o Piximètre. En éstas, como número N se ha utilizado el total de las esporas completas que aparecen en las microfotografías. Para expresar el resultado se representan entre paréntesis las dimensiones menores y mayores encontradas, utilizándose el intervalo 10-90 (que descarta el 10% de las dimensiones menores y el 10% de las dimensiones mayores) y figurando en cursiva el valor de la mediana de este intervalo. De cada espora se ha valorado la **PARTE DESCRIPTIVA**

longitud (L) y la anchura (l), sin tener en cuenta la proyección lateral o frontal, calculando para cada una la razón Q (L/l) y el volumen esporal medio Vm. Para la obtención del volumen esporal se ha seguido a BREITENBACH & KRÄNZLIN (1991), es decir, $V = 4/3 \cdot \pi \cdot a \cdot a \cdot b$ (a= radio menor, b= radio mayor).

Para las reacciones macroquímicas se han utilizado los reactivos habituales en el estudio del género *Cortinarius*, fundamentalmente KOH, tintura de Guayaco, fenolanilina, TL-4, y nitrato de plata.

El material estudiado se encuentra depositado en los herbarios de los autores:

- ACD**: Herbario particular de AUGUSTO CALZADA
- AMI**: Herbario particular ANTONIO MATEOS
- APP**: Herbario particular de ALBERTO PÉREZ.
- JB**: Herbario particular de JOSEP BALLARÀ
- JDRG**: Herbario particular de JUAN DE DIOS REYES GARCÍA
- MES**: Herbario particular de RAFAEL MAHIQUES.

CORTINARIUS ADDAMASCENUS Rob. Henry, *Bull. Soc. Micol. Fr.*, 99 (1): 71 (1983)



Fig. 1.1.- Cortinarius addamascenus. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Hydrocybe* (Fr.) J.G. Trog. **Sección:** *Damasceni* Rob. Henry ex Moënné-Locc. & Reumaux.

Macroscopía:

Pileo hasta de 55 mm, aplanado-convexo, al final deprimido, con mamelón obtuso, con el borde incurvado al principio y al final recurvado, ondulado y muy fisurado radialmente; cutícula higrófana; color rojizo anaranjado, pardo anaranjado, (Séguy 186

y 191), con tendencia a ennegrecer en la vejez. **Láminas** medianamente separadas, emarginadas y algo decurrentes, con la arista muy aserrada; color azafrán, luego pardo (Séguy 337), con la arista blanquecina. **Estúpite** hasta de 60 x 9 (15) mm, cilíndrico, con bulbo claviforme u ovoide, connatos, fibrilloso longitudinalmente, pardo a pardo rojizo, recubierto de un fieltro blanquecino en el bulbo. **Carne** de color

pardo; olor afrutado.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre cutícula, (++)
pardo o pardo negruzco; sobre la carne, (++) pardo negruzco.

Microscopía:

Esporas elípticas y a veces subcilíndricas o subamigdaliformes, con ornamentación de tamaño pequeño, saliente y densa, de (8) 8,6-9,8-10,8 (11) x (4,7) 4,9-5,3-5,8 (6,2) μm ; Q= 1,6-1,9-2,1; Vm= 144 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gibrálberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia* y *Pinus halepensis*, en suelo calcáreo; fasciculados y localizados, raros; 07-12-2012; *leg. et det.* A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada,

L. Cala & R. Mahiques, AMI-3750.

Observaciones:

La manera de crecimiento cespitosa y su morfología le ubican en la subsección *Damasceni*, dentro de la cual los vivos colores bronceado-ferruginosos, con tonos anaranjados del píleo, la cutícula fisurada radialmente, así como la forma y tamaño de las esporas son sus características más representativas. *C. spadochrous* (Kroholz) Reumaux & Bidaud también crece cespitoso, se da en bosques arcilloso-calcáreos de planifolios, pero el píleo es de coloración que va del pardo-rojizo al leonado-anaranjado, sin tendencia a fisurarse y el estípite es engrosado fusiforme (BIDAUD ET AL., 2008, lám. 670, f. 881).

CORTINARIUS ASSIDUUS Mahiques, A. Ortega & Bidaud VAR. **ASSIDUUS**, *Bull. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie* 162: 42 (2001)

Subgénero: *Hydrocybe* (Fr.) J.G. Trog. **Sección:** *Saturnini* Rob. Henry ex Moëne-Loec. & Reumaux.

Macroscopía:

Píleo de 30-65 mm, convexo,

obtusamente umbonado, con la superficie lisa y brillante, hígrófono, con deshidratación circular en el disco, de color castaño rojizo o canela en la porción central y castaño grisáceo más claro con una discreta

tonalidad lilácea en la periferia, adquiriendo, al secar, una coloración alutácea uniforme, con un velo general blanco escarchado de joven, finalmente liso, con tan solo algunas fibras blanquecinas apenas perceptibles en la periferia.

Láminas medianamente separadas, escotadas, lila carne en la juventud, que pasan a castaño ferruginoso, con la arista regular o crenulada. **Estípite** de 30-70 x 8-12(18) mm, igual o engrosado en la base; color blanquecino sedoso

con tonalidades liláceas en la parte superior, aunque pronto adquiere una coloración pardo grisácea clara o pardo ocrácea con algunos tonos rojizos o negruzcos; cortina fugaz, formando trazas fibrillosas o fibrilloso-floconosas efímeras.

Carne crema grisácea en el píleo, carne azulada en el ápice del estípite, algo más oscura en la base de éste. Olor poco definido o ligeramente a rábano; sabor indiferente.



Fig. 1.2.- *Cortinarius assiduus* var. *assiduus*. Foto: A. Mateos

Microscopía:

Esporas elipsoides a subamigdaliformes, de ornamentación

granulosa de tamaño medio, con las verrugas algo más gruesas hacia el ápice, de (7,2) 8-9,3-10,8 (11,5) x (4,3) 4,8-5,3-5,8 (6,8) μm ; Q= 1,6-1,7-2,1 Vm= 139 μm^3 .

Reacciones macroquímicas:

KOH: castaño oscuro que pasa a negruzco tanto en la cutícula del píleo como en la carne.

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N.Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus suber*, *Quercus rotundifolia* y *Pinus pinea*, en presencia de *Cistus ladanifer*, en suelo ácido; gregarios, frecuentes; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J. D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3766.

Observaciones:

Se trata de una especie de aparición algo frecuente en los bosques esclerófilos mediterráneos, a lo que alude su epíteto específico. Pese a ello no se ha descrito hasta una época reciente (2001), probablemente confundi-

da con *Cortinarius saturninus* (Fr.) Fr. ss. Brandrud (= *C. cohabitans* P. Karsten), que presenta una zona anular del velo persistente en el estúpite y aparece fasciculado bajo *Salix*; *C. lucorum* (Fr.) Karst. que también presenta un velo más desarrollado y persistente y aparece bajo *Populus*; *C. oxytoneus* R. Henry es menos higrófano con tonos violáceos evidentes y el estúpite es puntiagudo; *C. cypriacus* Fr. ss. Moënnelocc. & Reumaux, ss. Consiglio es un taxón más pequeño y esbelto, tiene una reacción positiva al guayaco (no así en *assiduus*), esporas de menor tamaño y su hábitat es más septentrional y mesófilo, como así lo ponen de manifiesto sus autores en el protólogo. *C. contui* Rob. Henry & Contu es más higrófano y al secar presenta tonos anaranjados. Más reciente aún es *C. assiduus* var. *pleiocistatus* A. Ortega, Vila & Bidaud, que se diferencia de la especie tipo por tener mayor abundancia de velo, apareciendo bajo *Cistus* sp. puros (JORDI VILA in BALLARÀ ET AL. 2009:19).

CORTINARIUS CINEREOBRUNNEOLUS Chevassut & Rob. Henry, *Doc. Mycol.* XII (47): 52-53 (1982)



Fig. 1.3.- Cortinarius cinnereobrunneolus. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Dermocybe* (Fr.) Trog. **Sección:** *Sericeocybe* (P.D. Orton) Melot.

Macroscopía:

Píleo de 30-50 (90) mm, convexo, convexo-extendido e incluso deprimido, con amplio mamelón obtuso, con el borde ondulado, incurvado, con grandes zonas de velo blanco en el centro y restos en la periferia; cutícula fibrillosa radialmente, algo higrofana, de color pardo-rojizo sor-descente. **Láminas** bastante separadas, marginadas, con muchas

lamélulas cortas y largas (2-7 c/ lám.), aserradas-onduladas; color beis y después pardo rojizo. **Estípite** de 50-70 (120) x 10-15 mm, cilíndrico, con la base bulbosa claviforme, hasta de 25 mm, recurvado, con algunos restos de cortina en la zona anular, recubierto de velo blanquecino inferiormente, a veces en forma de calza no muy neta, que recuerda a *C. diosmus* var. *araneosovlatus*, fibrilloso en toda su longitud, algo fistuloso; color pardo rojizo, más claro en el ápice donde se aprecian fibrillas argéneas.

Carne firme; de color pardo rojizo, más oscuro bajo la cutícula, más claro, beis, en la zona medular; olor no agradable, que recuerda a terroso.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre cutícula pardo oscuro, sobre la carne, subnulo, algo pardo en el píleo; tintura de guayaco: (++) verde, bastante rápido.

Microscopía:

Esporas elípticas y subamigdaliformes, con ornamentación de tamaño medio o pequeño, poco densa y aislada. Colección AMI-3751: de (9) 9,7-10,5-11,5 (12) x (5,4) 6-6,2-6,7 (7,3) μm ; Q= 1,4-1,7-1,9; Vm= 217 μm^3 ; colección AMI-3752: de (9) 9,7-10,3-11 (11,3) x (5,6) 5,9-6,3-6,7 (6,8) μm ; Q= 1,5-1,6-1,8; Vm= 213 μm^3 ; colección AMI-3753 de (8,9) 9,2-10,1-10,8 (11) x (5,9) 6,1-6,5-6,9 (7) μm ; Q= 1,3-1,5-1,7; Vm= 224 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gibrálberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; gregarios; 07-12-

2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3751. Ibid.; fasciculados; AMI-3752. Ibid.; gregarios; AMI-3753.

Observaciones:

La ornamentación esporal de tipo medio, que presentan nuestras recolectas, es similar a la descrita por REYES & ORTEGA in BALLARÀ ET AL. (2011: 53) y por tanto coincidente con el protólogo, como así lo ponen de manifiesto los autores. Especie parecida a *C. diosmus* var. *araneosolvatus* Bon & Gaugué, que aparece en los mismos hábitats, pero que se diferencia por tener un tamaño más pequeño en general, tonos más pálidos y por su olor a rábano y afrutado. También se puede confundir con *Cortinarius strenuipes* var. *subacuminatus* Rob. Henry ex Reumaux (tratado en este mismo trabajo), recolectado en el mismo hábitat, pero es de mayor porte, tiene tonos grisáceos, no rojizos, y no presenta calza del velo en el estípite.

CORTINARIUS COOKEANUS R. Henry ex R. Henry, *Doc. mycol.* XIX (73): 66 (1988)



Fig. 1.4.- Cortinarius cookeanus. Foto: A. Mateos

= *C. CALOCHROUS* (Pers. Fr.) Fr. ss. Cooke (1871) non ss. Fr. (1838)

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Calochroi* M.M. Moser & E. Horak.

Macroscopía:

Píleo hasta de 65 mm, convexo, con el borde enrollado, con grandes placas del velo en el centro, blancas; de color amarillento rojizo en el centro y más amarillento crema o amarillento ocre en el margen. **Láminas** muy

apretadas, casi libres, muy desiguales, con muchas lamélulas, aserradas, onduladas; color lila pálido. **Estípite** de hasta 42 x 20 mm, cilíndrico, con la base bulbosa marginada, a veces oblicua, recubierta de fieltro blanquecino inferiormente, fibrilloso sedoso en toda su longitud; color crema, no viéndose tonos lilas. **Carne** de color crema, excepto bajo la cutícula y base del estípite, que es amarillenta; olor ligero, aunque no agradable.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, rojo-púrpura (+++) o violeta-pardo, sobre la carne, rosado; tinción de guayaco, positivo, verde, muy lento y suave; T14, negativo; fenolanilina, negativo.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes, con ornamentación de tamaño medio; de (9,5) 10,4-11,5-12,6 (13) x 6-6,8-7,5 μm . Q= (1,5)1,6-1,7-1,9 (2) Vm= 272 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gíbralberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; gregarios; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3754.

Observaciones:

Especie considerada sinónima de *C. arquatus* Fr. y de *C. xantochrous* P.D. Orton por MOSER (1960) y BON (1975), pese a

lo cual HENRY se ratifica en su separación, como le manifiesta en carta a MARCHAND (1982:136), por las medidas esporales y la reacción rojo vivo de la cutícula a la sosa de *C. arquatus*. Según BIDAUD et. al. (2001: 595), que han examinado el tipo, se confirma que sus medidas esporales tienen una longitud de 12-12,5 μm , mucho más grandes que las de *C. arquatus*, y se distingue de éste además, porque no tiene el velo amarillo que le caracteriza (sobre el píleo y reborde del bulbo) y también por la reacción al KOH sobre la cutícula, más oscura, menos viva. *C. splendidior* Bidaud tiene el estípite con tonos liláceos, láminas de color lila o lila violáceo y porte más esbelto (BIDAUD ET AL., 2001). *C. haasii* var. *quercus-ilicicola* A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes tiene el estípite violáceo y también es más esbelto (ORTEGA ET AL., 2008).

CORTINARIUS DIOSMUS VAR. ARANEOSVOLVATUS Bon & Gaugué, *Docums Mycol.* 5 (17): 1 (1975)

Subgénero *Dermocybe* (Fr.) Trog.

Sección: *Sericeocybe* (P.D. Or-

ton) Melot.

Macroscopía:

Píleo hasta de 60 mm,

hemisférico, cónico, convexo o aplanado-convexo, con mamelón obtuso, con el borde incurvado o infractado, algo fisurado radialmente; cutícula algo higrófana, con fibrillas radiales innatas; color pardo, con muchos restos de velo sedoso, más abundante en el centro y en el margen. **Láminas** algo separadas, emarginadas, con la arista muy aserrada y blanquecina; color crema a canela.

Estípite hasta de 70 x 13 (22)

mm, cilíndrico, con bulbo clavi-forme, a veces curvado, recubierto de un fieltro blanquecino muy grueso, en forma de calza en los 2/3 inferiores, con zona anular; el ápice es ocráceo; con abundantes restos de cortina en la parte superior. **Carne** de color pardo bajo la cutícula, el córtex y el bulbo, siendo crema en el resto. Olor a rábano al principio, sobre todo en los ejemplares jóvenes, que pasa a afrutado, agradable.



Fig. 1.5.- Cortinarius diosmus var. araneosolvatus. Foto: A. Mateos

Reacciones macroquímicas:

KOH, negativo sobre la cutícula y sobre la carne.

Microscopía:

Esporas elípticas y amigdaliformes, con ornamentación de

tamaño medio y densa, de 9-10,3-11,3 (12,3) x 5,3-5,9-6,3 μm ; Q= 1,5-1,7-1,9; Vm= 189 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus suber*, en presencia de *Cistus ladanifer*, en suelo ácido; gregarios, frecuente; 08-12-2012;

leg et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3770.

Observaciones:

Se diferencia del *C. diosmus* Kühner var. *diosmus*, por una mayor abundancia de velo, que llega a formar en ocasiones una pseudovolva en la base del estípite.

CORTINARIUS IANUARIUS Franchi & M. Marchetti, *Rivista de Micología* 44 (1): 21-22 (2006).



Fig. 1.6.- *Cortinarius ianuarius*. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Laeticolores* M. M. Moser ex Moëgne-Loec. &

Reumaux.

Macroscopía:

Píleo hasta de 50 mm, de convexo a convexo extendido, con el borde incurvado, ondulado en la madurez, con restos del velo en el centro, blancos; cutícula viscosa, poco higrófana, con fibrillas; de color beis, amarillento, pardo-rojizo en el centro y más amarillento crema en el margen. **Láminas** medianamente apretadas, marginadas, decurrentes por un diente, muy desiguales, con lamélulas (1-3 c/ lám.), algo aserradas en la juventud y muy aserradas en la madurez; color beis, pardeando al madurar. **Estípite** hasta de 60 x 15 (25) mm, cilíndrico, con la base bulbosa marginada con reborde plano, recubierta por entero de fieltro blanquecino con forma de volva, fibrilloso en toda su longitud; color blanquecino, algo pardo rojizo con la madurez, las fibrillas son argéneas en el ápice, con pequeños restos de cortina, más evidentes en la zona anular. **Carne** de color crema, excepto bajo la cutícula y zonas del bulbo que presentan tonos ferruginosos; olor ligero no identificable.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, (++) , pardo oscura, lenta, sobre carne,

(++) pardo rojiza, lenta; fenolani-
lina, negativa.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes y subcitriformes, en general papiladas, con ornamentación media y gruesa, algo densa, de (9) 9,4-10,6-12 x (5) 5,1-5,6-6,1 (6,2) μm ; Q= 1,6-1,9-2,2; $V_m= 177 \mu\text{m}^3$.

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gíbralberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; poco frecuente; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3755.

Observaciones:

Nuestros ejemplares coinciden con la descripción original y con la descripción y observaciones de BALLARÀ & MAHIQUES in BALLARÀ et al., 2011: 83,84), caracterizándose por el píleo fibrilloso, el llamativo pequeño bulbo marginado recubierto de velo blanco en forma de volva, las manchas ferruginosas en la carne y la reacción positiva al KOH. Se separa fundamentalmente del *C. natalis* D. Antonini & M. Antonini, por la ausencia

de pigmentación violácea y por tener la arista laminar aserrada. Nuestra recolecta se hizo en condiciones invernales, tras numero-

sas heladas y los ejemplares crecían semihíporicos en terreno básico, tal y como se describe en el protólogo.

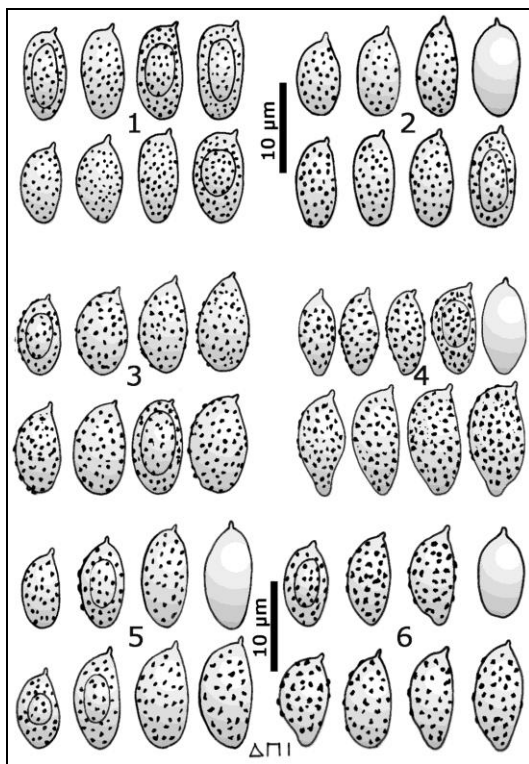


Tabla 1. - Esporas: 1. *Cortinarius addamascenus*. 2. *Cortinarius assiduus*. 3. *Cortinarius cinnereobrunneolus*. 4. *Cortinarius cookeanus*. 5. *Cortinarius diosmus* var. *araneosolvatus*. 6. *Cortinarius ianuarius*.

CORTINARIUS NEMORENSIS (Fr.) J.E. Lange, *Stud. Agar. Denmark* 10: 21 n. 35 (1935)



Fig. 1.7.- Cortinarius nemorensis. Foto: J. Ballarà

Subgénero: *Phlegmacium*, (Fr.) Trog. **Sección:** *Patibiles* Moëne-Locc. & Reumaux

Macroscopía:

Píleo de 60-120 mm, convexo o hundido por el disco, de superficie fibrilosa, afieltrada, sedosa, brillante; crema liláceo con tono ocráceo, permaneciendo más tiempo el color liláceo hacia la periferia. **Láminas** uncinadas, apretadas, pardo liláceas, con la arista aserrada y más pálida. **Estípite** claviforme, de 45-80 x 15-30 (45) mm, gris liláceo, bri-

llante, ocráceo hacia la base. **Carne** compacta, gruesa, blanquecina o con ligero tono liláceo en el ápice del estípite, ocrácea amarillenta en el píleo y la base del estípite. Olor agradable al principio, pronto pasa a terroso fuerte; sabor indiferente de joven, que pasa a desagradable tardíamente.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la carne, parduzco, con un halo amarillo dorado; negativo al TL-4; negativo a la

tintura de guayaco, pero se positiviza en unos minutos hacia el azul verdoso moteado.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes y elípticas, con ornamentación media, de (8,3) 8,8-9,5-10,2 (10,7) x (4,9) 5-5,4-5,7 (5,9) μm ; Q= 1,6-1,7-1,8; Vm= 146 μm^3

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus suber*, en presencia de

Cistus ladanifer, en suelo ácido; frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3771.

Observaciones:

Sinonimizado por unos con el *C. largus* Fr. y por otros con el *C. variicolor* (Pers.) Fr., entendemos que es muy semejante a este último, pero con hábitat bajo frondosas, píleo con fibrillas formando haces reticulados por toda su superficie y basidiomas en general muy grandes.

CORTINARIUS NEMOROSUS Rob. Henry VAR. **NEMOROSUS**, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 52: 168 (1936)

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Calochroi* M.M. Moser & E. Horak

Macroscopía:

Píleo de 60-114 mm, convexo, aplanado, con el borde incurvado de joven, y algo fisurado en la madurez; cutícula muy viscosa, con restos de velo blanquecinos en placas y restos de velo algo fibrillosos en el borde; color liláceo en los jóvenes, decolorándose y amarilleando en el

centro y por zonas. **Láminas** algo apretadas, emarginadas, con la arista muy aserrada; liláceas. **Estípites** hasta de 100 x 19 (40) mm, cilíndrico, con bulbo marginado, muy fibrilloso longitudinalmente, del mismo color que él, pasando a crema-blanco y a blanquecino-amarillento al envejecer, blaquecino en la parte inferior del bulbo; con restos de cortina que toma color rojizo oscuro repartidos en toda la longitud pero más notorio en el ápice, con

zona pseudoanular. **Carne** blanquecina, con tonos amarillentos en el bulbo y el . Olor ligero herbáceo o terroso; sabor ini-

cialmente indiferente, más tarde se hace astringente o algo amariscente.



Fig. 1.8.- Cortinarius nemorosus var. nemorosus. Foto: A. Mateos

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, rojizo o pardo rojizo, parduzco en la carne y pardo rojizo en la base del estípite; tintura de guayaco, TL-4 y fenolanilina, negativas.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes, a veces papiladas, con ornamentación densa, de tamaño pequeño y

saliente, de (11,5) 11,8-13,3-15,6 (16) x (6,3) 7,2-7,6-8,4 (9) μm ; Q= 1,6-1,7-1,9; Vm= 416 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gíbralberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; raro; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A.

Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3756.

Observaciones:

Se diferenciaría del *C. dibaphus* Fr. var. *dibaphus* fundamentalmente por el hábitat bajo planifolios de baja altitud, carne que apenas amarguea o incluso no lo

hace en absoluto y porte más reducido, con coloraciones menos saturadas (PALAZÓN in BALLARÁ ET AL., 2009: 73), con aspecto general más parecido al *C. parasuaveolens* (Bon & Trescol) Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux.

CORTINARIUS QUERCILICIS (Chevassut & Rob. Henry) Rob. Henry, *Bulletin Société Micologique France* 104 (4): 280 (1989)



Fig. 1.9.- *Cortinarius quercilicis*. Foto: A. Mateos

Subgénero : *Phlegmacium* (Fr.)
Trog. Sección: *Fulvi* M.M. Mo-

ser & Horak

Macroscopía:

Pileo hasta de 55 mm, hemisférico, con el borde muy enrollado, lobulado; amarillento, pardo rojizo y pardo castaño; con restos del velo en placas recubriendo casi toda la superficie, permaneciendo más abundante en la zona central. **Láminas** apretadas, aserradas, adnatas, estrechas, de color amarillo oro o amarillo citrino. **Estípite** hasta de 90 x 38 (58) mm, ampliamente ensanchado hacia la base, con bulbo marginado; recubierto de abundante cortina amarilla; color amarillo oro; en la parte inferior del estípite y reborde del bulbo con amplias zonas rojizas. **Carne** abundante, de color amarillo oro. Olor ácido.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, pardo; sobre la carne, pardo muy débil, subnulo. tintura de guayaco, TL-4 y fenolanilina, negati-

vas.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes, subpapiladas, con ornamentación de tamaño grueso y saliente, de (9,3) 9,9-10,7-11,7 x (5,6) 6,1-6,5-7 (7,1) μm ; Q= 1,5-1,6-1,7; Vm= 241 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gibrálberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; frecuente; 07-12-2012; leg et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3757.

Observaciones:

C. murellensis Cors. Gut., Ballarà, Cadiñanos, Palazón & Mahiques tiene en sus inicios un velo verdoso y se oxida hacia un rojizo más oscuro.

CORTINARIUS RICKENII Rob. Henry *ex* Bidaud, Moëgne-Locoz & Reumaux, *Atlas des Cortinaires*, Pars X: 493 (2000)

= *C. TRIVIALIS* var. *RICKENII* Rob. Henry, *Bull. Soc. mycol. Fr.* 92 (1): 81, (1976) (nom. inval.)

= *C. COLLINITUS* (Sow. Fr.) Fr., *sensu* Rick., *Die Blättp.*: 124, 1915, *non ss.* Fr., 1821



Fig. 1.10.- *Cortinarius rickenii*. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Myxacium* (Fr.)
Trog. **Sección:** *Myxacium* (Fr.)
Guillot & Lucand.

Macroscopía:

Píleo de 3 a 6,5 cm, convexo, cónico-convexo, a veces con mamelón obtuso, aplanado, con el borde incurvado o infracto, a veces ondulado; cutícula muy viscosa, con fibrillas radiales innatas y manchas oscuras radiales oscuras similares al color pardo o pardo-rojizo, con el centro oscuro y más claro hacia el borde. **Láminas** medianamente

apretadas, estrechamente marginadas o adnatas, de color lilacino efímero, pasando a beige o grisáceo y al final a pardo, la arista aserrada es algo blanquecina. **Estípite** de hasta 8 x 1,8 cm, fusiforme, a veces cilíndrico con la terminación atenuada, a veces curvado, decorado en los 2/3 inferiores por gruesos brazaletes viscosos ocráceos y luego pardo-rojizos; color blanquecino al principio, pasando a ocráceo y pardo-rojizo por la esporada, con restos de cortina formando a veces una zona pseudoanular.

Carne fibrillosa, con olor inapreciable; de color blanquecino en general, pardo bajo la cutícula, en la base del estípite toma tonos pardo-rojizos.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, pardo; sobre la carne, pardo y pardo rojizo en el borde del reactivo.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes, con ornamentación costrosa de tamaño mediano y grueso, de (11) 12-13-14 (15,4) x (6,5) 6,8-7,3-8,1 (8,6) μm ; Q= 1,6-1,8-1,9; Vm= 372 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus suber*, en presencia de

Cistus ladanifer, en suelo ácido; frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3772.

Observaciones:

Se caracteriza por sus grandes esporas, láminas liláceas y tonos pardo-rojizos en la cutícula, que en época lluviosa son más anaranjados y en seca más pardos y menos vivos. Los basidiomas de *C. trivialis* J.E. Lange, con el que se le suele confundir por aparecer en el mismo hábitat, suelen ser más endebles, con tonos menos vivos y tienen esporas más pequeñas. En BIDAUD ET AL. (2000:493), se publica y recomienda válidamente el taxón de HENRY (1976:81).

CORTINARIUS RUFO-OLIVACEUS VAR. **VINOSUS** (Cooke) Moënneloc. & Reumaux, *Atlas des Cortinaires*, Pars II: 27 (1990)

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Laeticolores* M.M. Moser ex Moënneloc & Reumaux.

Macroscopía:

Pileo de 40-80 mm, convexo, glutinoso, con finas escamas en

el disco y radialmente fibrilloso hacia la periferia; de rojo carmín a rojo vinoso, con tonos cobrizos, más pálido hacia la periferia, donde dominan los tonos liláceos. **Láminas** escotadas, densas, finas, con la arista serrulada; gris liláceas. **Estípite** de 35-70 x 10-

15 (25) mm, bulboso marginado, blanquecino, con tono liláceo y tendencia a enrojecer; bulbo rojizo cobrizo. **Carne** compacta, de blanquecina a amarillento-lilácea en la zona subcuticular del píleo y en la base del estípite. Olor aceitoso, algo afrutado; sabor amargo.

Reacciones macroquímicas:

KOH sobre la cutícula del píleo, pardo violáceo con el margen oliváceo; sobre la carne, oliváceo que pasa a rojo oscuro; TL-4 negativo (amarillo pálido); NO₃Ag y tintura de guayaco, negativos.



Fig. 1.11.- *Cortinarius rufo-olivaceus* var. *vinosus* Foto: A. Mateos

Microscopía:

Esporas amigdaliformes a subcitriformes, con ornamentación de tamaño grueso y poco saliente, de (9)9,6-11,4-13,7 (14) x (5,8)5,9-6,8-7,8 (8,3)

μm ; Q= 1,5-1,7-1,9; Vm= 289 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N.Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus*

suber, en presencia de *Cistus ladanifer*, en suelo ácido; frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3774.

C. rufo-olivaceus (Pers.) Fr. var. *rufo-olivaceus* tiene las láminas oliváceas y no liláceas, presencia de coloración verdosa en el basidioma y tonos violáceos, pero no vinosos en el píleo (GUTIÉRREZ & TABARÉS in BALLARÀ et al., 2011: 104)

Observaciones:

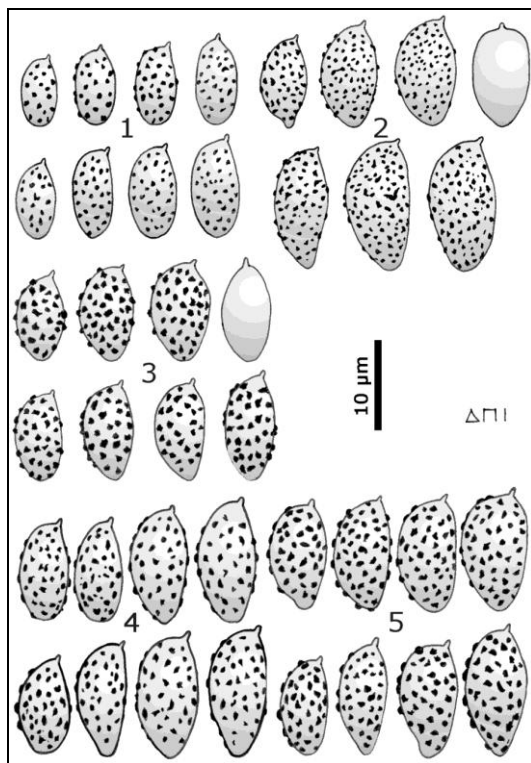


Tabla 2.- Esporas: 1. *Cortinarius nemorensis*. 2. *Cortinarius nemorosus*. 3. *Cortinarius quercilicis*. 4. *Cortinarius rickenii*. 5. *Cortinarius rufo-olivaceus*.var. *vinosus*

CORTINARIUS SANCTI-FELICIS Frøslev & T.S. Jeppesen, *Mycol. Res.* 110: 1148 (2006)



Fig. 1.12.- Cortinarius sancti-felicis. Foto: A. Mateos

= *CORTINARIUS RICKENIANUS* Maire *sensu* M.M. MOSER ET AL., *Colour Atlas of Basidiomycetes* III: 13 (1986)

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Calochroi* M.M. Moser & E. Horak

Macroscopía:

Píleo de 45-65 mm, convexo, ondulado, con el borde enrollado; de color amarillento ocráceo en el centro y pálido lilacino en el margen; con restos de velo en

forma de pequeñas placas en el centro. **Láminas** apretadas, adnatas, a veces decurrentes por un diente, con lamélulas, aserradas-onduladas; color lila, teñido después por la esporada ferruginosa. **Estípite** de 40-75 x 12-20 (30) mm, cilíndrico, con la base bulbosa, con reborde plano, recubierto de micelio blanquecino inferiormente, fibrilloso en toda su longitud; con tonos lilas en la mitad superior. **Carne** de color blanquecino en general, violáceo

en la parte superior del estípite, más neto en el córtex, y también sobre las láminas.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, pardo-rojizo, negativo sobre la carne del píleo, pardo-rojizo sobre la carne de la base del estípite; tintura de guayaco, positivo, verdo-so lento.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes, con ornamentación de tamaño medio, relativamente densa; de (10,6)10,9-11,7-12,7 (14) x (6,1) 6,4-6,9-7,3 (7,7) μm ; Q= 1,51-1,7-1,9; V= 288 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gíbralberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; raro; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Re-

yes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3758.

Observaciones:

Bien relacionado filogenéticamente con el *C. parasuaveolens* (Bon & Trescol).

Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux [= *C. violaceipes* Bidaud & Consiglio, *Atlas des Cortinaires* XI: 615 (2001), sec. Frøslev et al., 2007] y con el *C. insignibulbus* Bidaud & Moëgne-Locc. (ORTEGA ET AL., 2008), se diferencia del primero por una reacción menos intensa al KOH sobre la cutícula del píleo, color liláceo inconstante sobre la periferia de éste, con la presencia de pequeñas escamas en el centro y del segundo por el hábitat diferente.

CORTINARIUS SCOBINACEUS VAR. CISTOHELVELLOIDES (Bon) A. Ortega & Esteve-Rav., *Micología* 98 (4): 655 (2006)

Subgénero: *Hydrocybe* (Fr.) Trog. **Sección:** *Incrustati* Melot.

Macroscopía:

Píleo hasta de 26 mm, cónico, convexo, con mamelón algo agudo y pequeño, con el borde enro-

llado; cutícula higrófana, con fibrillas radiales innatas que en el borde son más notorias, además tiene tendencia a la fisuración radial, con restos del velo amarillento en el borde, abundante en

los ejemplares jóvenes; de color rojizo en estado embebido y color cuero, ocráceo, al secar. **Láminas** medianamente separadas, con muchas lamélulas (13 c/ lám.), adnatas, algo marginadas, con la arista entera, estrechamente marginadas, color beis y

después pardo. **Estípite** hasta de 43 x 5 mm, fusiforme, muy fibriloso, fistuloso; color blanquecino, con zonas pardas y otras negruzcas. **Carne** escasa, con el córtex muy fibriloso, de color cárneo en el interior y blanquecino cerca de la superficie.



Fig. 1.13.- Cortinarius scobinaceus var. *cistohelvelloides*. Foto: A. Mateos

Microscopía:

Esporas elípticas o algo subamigdaliformes, con ornamentación pequeña, poco densa, de (7,7) 8-8,6-9,8 (10,8) x (4,7)4,8-5,3-5,7 (6,5) μm ; Q= 1,4-1,6-2; Vm= 130 μm^3

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Q. suber*, en presencia de *C. ladaniifer*, en suelo ácido; muy frecuente, gregario; 08-12-2012; leg. et

det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques. AMI-3775.

Observaciones:

C. scobinaceus var. *cistohelvelloides*, caracterizado por el estípite fibrilloso más o menos afieltrado y esporas con el ápice algo atenuado (ORTEGA & ESTEVE-RAVENTÓS in BALLARÀ ET AL., 2007: 87), se diferencia del *C. strobilaceofulvus* D. Antonini & M. Antonini (= *C. psammocep-*

halus (Bull.) Fr. ss. Brandrud et al. (1998)) fundamentalmente por tener éste el estípite decorado por placas escamosas y esporas elipsoides con el ápice obtuso, sin tendencia amigdaliforme alguna (MAHIQUES ET AL. in BALLARÀ et al., 2011: 113), sin entrar en los resultados comparativos de sus secuencias nucleicas, donde los tipos de ambos aparecen claramente diferenciados (ORTEGA, com. pers.).

CORTINARIUS STRENUIPES Rob. Henry VAR. **SUBACUMINATUS** Rob. Henry *ex* Reumaux, in Bidaud, Carteret, Eyssartier, Moënné-Loccoz & Reumaux, *Atlas des Cortinaires* 12: 694 (2002).

= *CORTINARIUS SUILLUS* Fr. ss. J. E. Lange, *non* ss. Fr. 1938

Subgénero: *Dermocybe* (Fr.) Trog. **Sección:** *Sericeocybe* (P.D. Orton) Melot.

Macroscopía:

Píleo hasta de 55 mm, hemisférico, aplanado-convexo, con el borde incurvado; cutícula seca, muy fibrillosa, con restos de velo blanquecino en toda la superficie; color pardo o pardo rojizo, con manchas negruzcas. **Láminas** medianamente separa-

das, adnatas y algo decurrentes, a veces marginadas, con la arista un poco aserrada; color crema, luego ocráceo y al final pardo ferruginoso, con la arista blanquecina. **Estípite** hasta de 60 x 9 (18) mm, cilíndrico, a veces comprimido, con bulbo claviforme, fibrilloso longitudinalmente, del mismo color que el píleo, recubierto de un fieltro blanquecino en el bulbo. **Carne** de color crema en general y pasando a pardo o pardo oscuro al envejecer. Olor fuerte a pies sudados.



Fig. 1.14.- *Cortinarius strenuipes* var. *subacuminatus*. Foto: A. Mateos

Reacciones macroquímicas:

KOH sobre la cutícula, (+++) negruzco; sobre la carne, (+++) pardo o pardo-grisáceo; tintura de guayaco, (+) verdoso (a los 5').

Microscopía:

Esporas elípticas y subamigdaliformes, con ornamentación de tamaño medio, saliente y algo densa, de (8,9) 9,3-10,2-11,3 (11,8) x (5,2) 5,7-6,1-6,5 (6,7) μm ; Q= 1,5-1,7-1,9; Vm= 199 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gibrálberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; muy frecuente; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3759.

Observaciones:

C. strenuipes var. *strenuipes* tendría ausencia de tonos violáceos, reacción positiva a la FA y negativa a la tintura de guayaco, mientras que el *C. strenuipes* var.

subacuminatus tendría reacción positiva a la tintura de guayaco y negativa a la FA (BIDAUD ET AL.,

2002: pl. 412, f. 592). Este taxón es más frecuente en el área mediterránea que la especie tipo.

CORTINARIUS SUBGLOBISPERMUS Bidaud & Reumaux, in Bidaud, Carteret, Eyssartier, Moëgne-Loccoz & Reumaux, *Atlas des Cortinaires* 14: 962 (2004)



Fig. 1.15.- Cortinarius subglobispermus. Foto: A. Mateos

= *C. SULFURINUS* Quél. ss. Rob. Henry

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Laeticolores* M.M. Moser ex Moëgne-Locc. & Reumaux.

Macroscopía:

Píleo de 70-120 mm, convexo, en ocasiones con amplio mamelón obtuso, con el borde muy enrollado; cutícula muy viscosa, fibrillosa innata, con máculas blanquecinas del velo en el centro y restos de velo en el borde; color amarillo-sulfurino o

amarillo-oro, lavado de naranja en el centro. **Láminas** medianamente apretadas, algo ventradas, emarginadas, con la arista muy aserrada; amarillento-oliváceas, manchadas de pardo. **Estípites** hasta de 90 x 38 (58) mm, cilíndrico, con bulbo napiforme parcialmente marginado, muy fibrilloso longitudinalmente, de color amarillento, blanquecino-amarillento en el bulbo, con el reborde de éste amarillento; con mucha cortina que toma color rojizo oscuro, las fibrillas gruesas pasan a pardo al madurar. **Carne** abundante, con olor a pies sudados (este olor suele ser el resultante al envejecer de un olor a miel), de color crema en general y con tonos amarillentos en el bulbo.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, pardo-marrón vistoso (++), y pardo-rojizo en *exsiccatum*; sobre la carne, algo rosado en el bulbo y el píleo (amarilla en la d.o. del subglobispermus), (-) en el estípites; tintura de guayaco, TL-4 y fenolanilina, negativos.

Microscopía:

Esporas ovales, ovoides, pru-

niformes y subglobosas, con ornamentación de tamaño pequeño, irregular, saliente y densa, de (9,7) 10,2-10,8- 11,9 (12) x (7) 7,1-7,8- 8,3 (9,4) μm ; Q: 1,2-1,4-1,6; Vm= 346 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Cambil, P.N. Sierra Mágina, Gibrálberca, 1230 m; bajo *Quercus rotundifolia*, en suelo calcáreo; muy raro; 07-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J.D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3760.

Observaciones:

Se baraja con frecuencia un ramillete de taxones, encuadrados en las secciones *Laeticolores* M.M. Moser ex Moëgne-Locc. & Reumaux o *Calochroi* M. M. Moser & E. Horak, tal vez mejor situados en la sección *Caesiocortinati* T.G. Frøslev & T. S. Jepsen, cuyo denominador común son las esporas anchamente elípticas o subglobosas, con escasas diferencias morfo-químicas entre ellos. Se trata del *C. subglobispermus* Bidaud & Reumaux (= *C. sulfurinus* Quéél. ss. Rob. Henry), *C. caesiocortinatus* Jul. Schöff., *C. bulbolatens* Chevassut & Rob. Henry [= *C. caesiocortinatus*

subsp. *bulbolatens* (Chevassut & Rob. Henry) Melot] y *C. turbinatorum* (= *C. turbinatus* (Bull.) Fr. ss. Rob. Henry).

La biología molecular tendrá que determinar la semejanza o el grado de variabilidad entre ellos. Hasta que llegue ese momento nos tenemos que guiar por las diferencias morfológicas y químicas que haya. Así, el color amarillento más subido de las láminas y el estar éstas más separadas diferenciaría el *C. subglobispermus* de los *C. caesiocortinatus* y *C. turbinatorum*, con tonos más pálidos, esporas algo menores y láminas más densas. El *C. turbinatorum* se diferenciaría del *C. caesiocortinatus* por el olor agradable a miel, basidiomas muy robustos, esporas algo mayores, hábitat mediterráneo y ausencia de tonos liláceos

glaucos en las láminas, hipófilo y parte superior del córtex del estípite, así como ausencia de la reacción rojiza a las bases de su cutícula pileal. *C. caesiocortinatus* J. Schaeffer, tiene un color del píleo amarillo pálido y láminas muy pálidas, con esporas ovaladas, de cociente esporal 1,2-1,4 aproximadamente. La carne reacciona al KOH en naranja pálido. *C. bulbolatens*, de morfología muy semejante al *C. turbinatorum*, presenta una cutícula pileal de color amarillo pálido, afieltrada y con restos membranosos del velo amarillo pálido, láminas densas, blanquecinas, con o sin tono rosáceo, estípite con abundante cortina y reacción a las bases fuertes pardo rojizo sobre el píleo, amarillento en la carne.

CORTINARIUS SUBCOTONEUS Bidaud, in Bidaud et al., *Atlas des Cortinaires* 15: 1032 (2005)

Subgénero: *Leprocycbe* M.M. Moser. **Sección:** *Veneti* Konrad & Maubl.

Macroscopía:

Píleo de 25-30 mm, convexo, abombado, con el margen incur-

vado, recubierto por un fieltro amarillo oliváceo, que se mancha de pardo rojizo al tacto. **Láminas** adnato-sinuadas, separadas, amarillo oliváceas, con la arista más pálida y entera. **Estípite** de 65-75

x 10-11 (12) mm, algo engrosado hacia la base, aunque el extremo sea atenuado, con escasas fibras pardo-rojizas del velo y un anillo alto algodonoso y persistente; amarillo oliváceo, con la base tomentosa blanquecina. **Carne**

abundante, firme, amarillo-olivácea, que pronto pasa a pardo rojiza oscura con tono oliváceo en el píleo y base del estúpite; amarillo olivácea en el resto del estúpite. Olor a rábano; sabor un poco amargo.



Fig. 1.16.- *Cortinarius subcotoneus*. Foto: A. Mateos

Microscopía:

Esporas de elípticas a subglobosas u ovoides, con ornamentación de tamaño pequeño y poco saliente, de (6,9) 7-7,8-8,53 (9,7) x (5,4) 5,8-6,1-6,7 (6,9) μm ; Q= 1,1-1,3-1,5; Vm= 154

μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus suber* y *Pinus pinea*, en presencia de *Cistus ladanifer*, en

suelo ácido; raro; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J. D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3777.

Observaciones:

Parecen existir dos tipos poblacionales del *C. subcotoneus*,

una de hábitat quercícola, con esporas y basidiomas algo más grandes y otra de hábitat cistícola, que sería nuestro caso, con basidiomas y esporas algo más pequeños, siendo el resto de características semejantes (BIDAUD ET AL., 2007: 45).

CORTINARIUS SUBPURPURASCENS (Batsch) Kickx. VAR. **SUBPURPURASCENS**, *Fl. Crypt. Flandres*, 2, p. 190 (1867)



Fig. 1.17.- Cortinarius subpurpurascens. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Phlegmacium*, (Fr.) Trog. **Sección:** *Subpurpurascetes*, Bidaud & Reumaux.

Macroscopía:

Píleo hasta 80 mm, convexo, aplanado-convexo, con mamelón

obtusos, con el borde enrollado, incurvado o infractado, muy ondulado; cutícula algo higrófana, viscosa, con fibrillas radiales innatas y manchas oscuras radiales oscuras similares al color rojizo que presenta cuando está hidratado, con el fondo lila.

Láminas muy apretadas, estrechamente marginadas, color púrpura, con la arista a veces blanquecina. **Estípites** hasta de 45 x 5-10 (17) mm, cilíndrico, con bulbo napiforme, en general marginado, o también oblicuo e incluso solo claviforme con la terminación atenuada, a veces curvado, muy fibrilloso; color lila en el ápice y decolorado hacia la base, con restos de velo rojizo por la esporada; la base está recubierta de un fieltro blanquecino, con el reborde del bulbo rojizo. **Carne** de color crema amarillento, violáceo en las zonas del córtex del estípite y en el ápice de éste. Olor fuerte a miel.

Reacciones macroquímicas:

KOH sobre la cutícula, (+++) pardo rojizo muy oscuro; sobre la carne, (+) pardo poco intenso; Tl4 (+++) púrpura violáceo; Fenolanilina (-); tintura de guayaco (-); nitrato de plata: (+) gris oscuro.

Microscopía:

Esporas elípticas o subamigdaliformes, con ornamentación gruesa y saliente, de (8) 8,4-9,4-10,8 x (5) 5,2-5,6-6 (6,4) μm ; Q= 1,5-1,7-1,9; Vm= 156 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N.Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Q. suber*, *Q. rotundifolia* y *Pinus pinea*, en presencia de *C. ladanifer*, en suelo ácido; frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J. D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3776.

Observaciones:

De coloraciones vistosas, parece tener apetencia por los hábitats mediterráneos, en bosque de pinos y encinas y jaras (*Cistus ladanifer*), aunque el suelo en ese caso era de carácter ácido. Es el bulbo marginado lo más destacable, así como el estípite muy fibrilloso, lo que la diferencia de otras especies, y siempre teniendo en cuenta que el epíteto *C. purpurascens* Fr. se considera un *nomen dubium*, por lo cual solo se podría usar en un sentido amplio. *C. occidentalis* A.H. Smith es de coloración mucho más os-

cura (BIDAUD ET AL. 2009: pl. 742, f. 1003). *C. elatus* (Rob. Henry) Bidaud, es de porte más esbelto, píleo gris violáceo con el centro leonado rosáceo, bulbo

no marginado y hábitat bajo planifolios (BIDAUD ET AL. 2009: pl. 750-751, f. 1016).

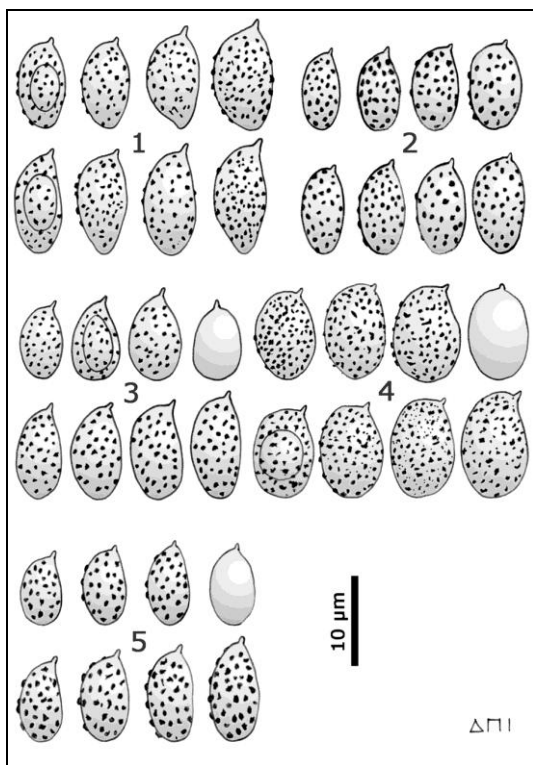


Tabla 3.- Esporas: 1. *Cortinarius sancti-felicis*. 2. *Cortinarius scobinaceus* var. *cistohelvelloides*. 3. *Cortinarius strenuipes* var. *subacuminatus*. 4. *Cortinarius subglobiospermus*. 5. *Cortinarius subpurpurascens*.

CORTINARIUS VARIIFORMIS Malençon, *Champignon Supérieurs du*

Maroc 1: 526 (1970)



Fig. 1.18.- *Cortinarius variiformis*. Foto: A. Mateos

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Phlegmacium* (Fr.) Gillot & Lucand

Macroscopía:

Píleo de 50-130 mm, semi-esférico, convexo y al final plano convexo, con mamelón obtuso, con el borde enrollado y excedente; cutícula viscosa, dulce, con fibrillas innatas y pequeñas placas rojizas del velo; de color ocre rojizo en el centro y

amarillento ocráceo en el margen. **Láminas** apretadas, con lamélulas (1-3 / lám.), adnatas, decurrentes por un diente, con la arista erosionada, color malva liláceo, pasando a amarillento y ferruginoso. **Estípite** hasta de 82 x 26 mm, cilíndrico, a veces algo curvado, con la base ensanchada y terminación atenuada, que presenta rizomorfos blanquecinos, fibrilloso, con una zona anular y cortina rojiza abundante, bajo la

que hay entre uno y tres anillos concéntricos en relieve y con manchas rojizas; color blanquecino. **Carne** compacta, blanquecina, amarillenta en el ápice del estípite y a veces en él. Olor ácido, agradable perfumado en las láminas de los ejemplares jóvenes; sabor dulce.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, anaranjado, ocre pardo; sobre la carne del, ocráceo más o menos anaranjado; sobre la del estípite, más ocráceo en zonas amarillas y blanquecino en zonas blancas; sobre la de la base, amarillento o anaranjado.

Microscopía:

Esporas amigdaliformes o subelípticas, con ornamentación media, de tamaño medio, de (9,5)10-11,4-12 (14) x 6,1-6,5-7,1 (7,4) μm ; Q= 1,5-1,7-1,9; Vm= 257 μm^3 .

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N.Despeñaperros, Ctra. Miranda del Rey, 765 m; bajo *Quercus*

CORTINARIUS XEROPHILUS Rob. Henry & Contu, *Doc. Mycol.* 16 (63-

suber, en presencia de *Cistus ladanifer*, en suelo ácido; muy frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J. D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3778.

Observaciones:

No raro en la zona meridional de la península, tanto bajo *Quercus rotundifolia* como en *Quercus pyrenaica*, siempre acompañados de *Cistus ladanifer*; de fructificación abundante, aparece muy enterrada. Se diferencia de *C. varius* (Schaeff.) Fr., porque éste no tiene anillos en el estípite y es de coníferas. *C. luteocingulatus* Bidaud & Fillion [= *C. variiformis* var. *luteocingulatus* (Bidaud & Fillion) Bidaud] tiene el velo general amarillo, reacción amarillento-anaranjada sobre la carne al KOH (BIDAUD ET AL., 1999, f. 364) y las fibroméculas del y las bandas del estípite apenas destacadas o incluso ausentes. *C. subvariiformis* Bidaud tiene el velo parduzco y las esporas son algo menores (BIDAUD ET AL., 1999, f. 365).

64): 63 (1986).



Fig. 1.19.- Cortinarius xerophilus. Foto: J. Ballarà

Subgénero: *Telamonia* (Fr.)
Trog. **Sección:** *Anomali* Konrad
& Maubl.

Macroscopía:

Píleo de 20-35 mm, semiesférico, pasando a convexo y después aplanado, en general con mamelón obtuso, margen incurvado y a veces lobulado, cutícula seca, mate, fibrillosa o lisa al desecarse, bastante higrofano; color variable según el estado de

hidratación, desde púrpura-achocolatado o pardo-violáceo al estar embebido, hasta el pardo u ocráceo en ejemplares ya adultos y desecados. **Láminas** poco apretadas, anchas, sublímbres o marginadas, color violáceo al principio, después grisáceas y al final pardas o pardo-ferruginosas, con la arista erosionada, de color más pálido. **Estípite** de 30-55 x 3-8 mm, fibroso, cavernoso con el desarrollo, ensanchado hacia la

base, que es claviforme, superficie sedosa-fibrillosa; color crema-blanquecino con tonos violáceos más persistentes en el ápice, cortina lilácea u ocrácea, con restos del velo a lo largo del estípite, de color ocre hasta pardo-ocráceo. **Carne** fibrosa, con formación de lengüeta en el ápice; color blanquecino o crema, con tintes liláceos en la juventud, con olor ligero fúngico, a veces algo a rábano; sabor fúngico, algo astringente, no amargo.

Reacciones macroquímicas:

KOH, sobre la cutícula, nula, sobre la carne y base del estípite gris-parduzca.

Microscopía:

Esporas polimorfas, desde subglobosas hasta anchamente elipsoidales, con ornamentación de verrugas aisladas, de altura y grosor medio, y uniformemente repartidas, de (6,8) 7,2-8,4-9,5 (11) x (6,1) 6,3-6,7-7,1 (8) μm , $Q=1,5-1,3-1,5$; $V_m=197 \mu\text{m}^3$.

Material estudiado:

ESPAÑA: JAÉN, Santa Elena, P.N. Despeñaperros, Ctra. Mi-

randa del Rey, 765 m: bajo *Quercus suber*, *Pinus pinea*, en presencia de *Cistus ladanifer*, en suelo ácido; muy frecuente; 08-12-2012; leg. et det. A. Mateos, J. D. Reyes, J. Ballarà, M. Rovira, A. Pérez, A. Calzada, L. Cala & R. Mahiques, AMI-3779.

Observaciones:

Especie cisticola, bien caracterizada por el color variable del píleo, que es muy higrófono, por el color violáceo en la láminas y por los restos de velo en el estípite en forma de zig-zag, por el estípite de forma claviforme, además por esporas de forma variable, subglobosas o elípticas. *C. subcaninus* Maire es probablemente un sinónimo de *C. xerophilus*, como así lo observó ORTEGA (1995), que lo consideró una subespecie de *C. subcaninus*, y por ESTEVE RAVENTÓS, ORTEGA & MATEOS *in* BALLARÀ ET AL. (2011: 132), como se desprende del estudio de la descripción e iconografía original de MAIRE (1928) y de las numerosas observaciones de campo realizadas.

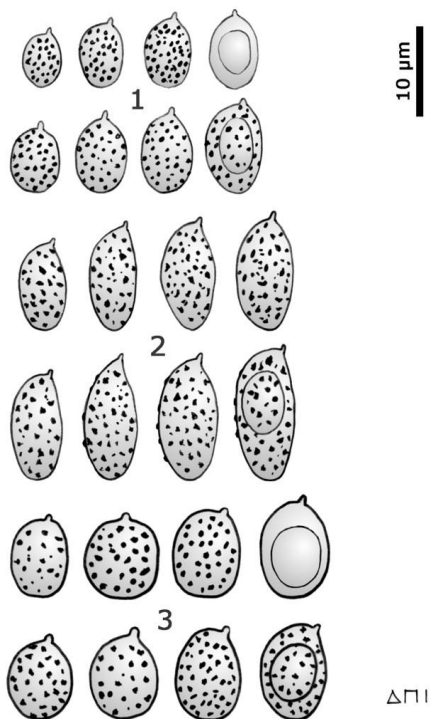


Tabla 4.- Esporas: 1. *Cortinarius subcotoneus*. 2. *Cortinarius variiformis*. 3. *Cortinarius xerophilus*.

RELACIÓN DE ESPECIES ESTUDIADAS:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| – C. ADDAMASCENUS | – C. IANUARIUS |
| – C. ASSIDUUS VAR. ASSIDUUS | – C. NEMORENSIS |
| – C. CINEREOBRUNNEOLUS | – C. NEMOROSUS VAR. NEMOROSUS |
| – C. COOKEANUS | – C. QUERCILICIS |
| – C. DIOSMUS VAR. ARANEO-SOVLVATUS | – C. RICKENII |
| | – C. RUFO-OLIVACEUS VAR. VINOSUS |

- C. SANCTI-FELICIS
- C. SCOBINACEUS VAR. CISTOHELVELLOIDES
- C. STRENUIPES VAR. SUBACU-MINATUS
- C. SUBGLOBISPERMUS
- C. SUBCOTONEUS
- C. SUBPURPURASCENS VAR. SUBPURPURASCENS
- C. VARIIFORMIS
- C. XEROPHILUS

BIBLIOGRAFÍA

- BALLARÀ, J.; CADIÑANOS AGUIRRE, J.A.; CAMPOS, J.C.; ESTEVE RAVENTÓS, F.; FERNÁNDEZ SASIA, R.; GUTIÉRREZ, C.; HERNANZ, J.; MAHIQUES, R.; MORENO, G.; ORTEGA, A.; PALAZÓN, F.; REYES, J. DE D. & VILA, J. (2007). *Cortinarius ibero-insulares-1. Fungi non Delineati*. Pars XLI-XLII. 272 pp. Edizioni Candusso, Alassio (SV).
- BALLARÀ, J.; CADIÑANOS AGUIRRE, J.A.; CAMPOS, J.C.; ESTEVE RAVENTÓS, F.; FERNÁNDEZ SASIA, R.; GUTIÉRREZ, C.; MAHIQUES, R.; MATEOS, A.; MORENO, G.; ORTEGA, A.; PÉREZ, A.; PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À; REYES, J. DE D.; SUÁREZ, E.; SUÁREZ SANTIAGO, V.N. & VILA, J. (2009). *Cortinarius ibero-insulares-2. Fungi non Delineati*. Pars XLVIII-XLIX. 248 pp. Edizioni Candusso, Alassio (SV).
- BALLARÀ, J.; CADIÑANOS AGUIRRE, J.A.; CALZADA, A.; CAMPOS, J.C.; ESTEVE-RAVENTÓS, F.; FERNÁNDEZ SASIA, R.; GUTIÉRREZ, C.; MACAU, N.; MAHIQUES, R.; MATEOS, A.; MORENO G.; ORTEGA, A.; PÉREZ, A.; PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À; REYES, J. DE D.; SANTAMARÍA, N.; SUÁREZ, E. & VILA, J. (2011). *Cortinarius ibero-insulares-3. Fungi non Delineati*. Pars LVIII-LIX. Edizioni Candusso, Alassio (SV).
- BIDAUD, A; MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. (1999). *Atlas des Cortinaires*. Pars IX. Éd. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P.; REUMAUX, P.; CARTERET, X.; EYSSARTIER, G & HENRY, R. (2000). *Atlas des Cortinaires*. Pars X (1). Ed.Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Marlioz.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P.; REUMAUX, P.; CARTERET, X. & EYSSARTIER, G. (2001). *Atlas des Cortinaires*. Pars XI. Éd. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Marlioz.

- BIDAUD, A.; CARTERET, X.; EYSSARTIER, G.; MOËNNE-LOCCOZ P. & REUMAUX, P. (2002). *Atlas des Cortinaires*. Pars XII. Éd. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Marlioz.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P.; REUMAUX, P.; CARTERET, X. (2008). *Atlas des Cortinaires*. Pars XVII. Ed. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Marlioz.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P.; REUMAUX, P.; CARTERET, X. (2009). *Atlas des Cortinaires*. Pars XVIII. Ed. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie. Marlioz.
- BIDAUD, A.; ORTEGA, A. & J. VILA (2007). Tres *Cortinarius*, sección *Leprocycbe*, del área mediterránea de la Península Ibérica. *Micol. e Veget. Medit.*, 22 (1): 41-49.
- BON, M., & GAUGUE, G. (1975). Macromycètes de Bel-lême (*Cortinarius* II) Étude de quelques *Phlegmacium* "Scauri" (*Cyanophylli*) *Doc. Mycol.* VI (47): 38 (N)
- FRØSLEV, T.G.; JEPPESEN, T.S.; LÆSSØE, T. AND KJØLLER, R. (2007). Molecular phylogenetics and delimitation of species in *Cortinarius* section *Calochroi* (Basidiomycota, Agaricales) in Europe. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 44: 217-227.
- HENRY, R. (1976). Nouveau regard sur les *Cortinaires*. *Bull. Soc. mycol. France* 92: 57-126.
- MAIRE, R. (1928). Diagnoses de champignons inédites de l'Afrique du Nord. *Bull. trim. Soc. Mycol. France* 44: 37-56.
- MARCHAND, A. (1982).- Champignons du Nord et du Midi. *Les Cortinaires*. Tome 7. Soc. Mycol. des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. 275 i 278 PP.
- MOSER, M. (1960). Die gattung *Phlegmacium* (Schleimköpfe). *Die Pilze Mitteleuropas*. Band IV. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn.
- ORTEGA, A. (1995). Some interesting species of the genus *Cortinarius* Fr. in Andalusia (Spain). *Nova Hedwigia* 60 (1-2): 125-134.
- ORTEGA, A.; SUÁREZ-SANTIAGO, V.N. & REYES, J.D. (2008). Morphological and ITS identification of *Cortinarius* species (section *Calochroi*) collected in Mediterranean *Quercus* woodlands. *Fungal Diversity* 29: 73-88.

2. - ESPECIES INTERESANTES XX.

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 22: 50 - 73 (2013). **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: *Cortinarius olidoamarus f. valentinus, Cortinarius obscurocyaneus, Cortinarius viridocaeruleus, Cortinarius viscidoamarus, Inocybe Heimii, Inocybe pelargonium, Inocybe pseudodestructa, Inocybe tenebrosa.*

En este artículo, se continúa con la publicación de especies nuevas, no citadas para la provincia de Jaén y que incorporamos al Catálogo Micológico de nuestra zona de estudio.

Para la determinación de las distintas especies, hemos seguido

el método habitual, ya mencionado en anteriores publicaciones, y que no mencionamos por evitar reiteración. Como novedad, hemos recogido especies del Orden Cortinariales, Familia Cortinariaceae y Géneros: CORTINARIUS e INOCYBE.

RELACIÓN DE ESPECIES



Fig. 2.1. - Cortinarius olidoamarus f. valentinus. (Bidaud & Remaux)

CORTINARIUS OLIDOAMARUS F. VALENTINUS (A. Favre & Mahiques) Bidaud & Remaux

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog. **Sección:** *Glaucopodes* Konrad & Maubl. Ex Moëne-Locc. & Remaux.

Características macroscópicas:

Píleo de 50-80 mm, convexo a plano-convexo, con la cutícula

viscosa al principio, pero pronto seca, de color pardo rojiza a ocre anaranjada, con fibrillas innatas sobre todo hacia el margen, que puede adquirir tonalidades gris oliváceas.

Láminas adnatas a fuertemente escotadas, rectas, densas, de 6-8 mm de anchas, serradas, de color lilacino en los ejemplares jóvenes, pasando a parduzcas conservando tonos lilacinos hacia

el margen en los ejemplares maduros. Esporada ocre tabaco.

Estípite de 40-80 x 8-20 mm, provisto de bulbo marginado troncocónico que puede presentar restos blanquecinos de velo a modo de pseudovolvá en su parte superior. Hacia el ápice presenta tonos lilacinos, ocre amarillento claro en el resto de la superficie, que presenta restos abundantes de cortina.

Carne amarillenta en el píleo, grisácea hacia el ápice del pie y ocrácea hacia el bulbo. Olor penetrante terroso o a DDT, y sabor muy amargo tanto en cutícula como la carne.

Reacciones MQ: KOH sobre la carne anaranjado; T14 negativo; NO₃Ag negativa; Tintura de Guayaco negativa.

Características microscópicas:

Esporas de elípticas a subamigdaliformes, finamente verru-

gosas, de 6,3[7,1; 7,5] 8,3 x 3,9[4,4; 4,6] 5,1 μ m; Q = 1,4[1,6; 1,7] 1,9; Me = 7,3 x 4,53 μ m; Qe = 1,61.

Basidios tetraspóricos, claviformes banales, de 25-30 x 6-8 μ m. **Arista** con células claviformes estériles. **Epicutis** poco espesa, gelificada, con hifas disociadas. **Subcutis** poco diferenciada, con hifas de 10-12 μ m, con pigmento de membrana amarillento e incrustante en lagunas hifas.

Hábitat: Bajo Quercus suber con Cistus ladanifer y Erica arborea como vegetación asociada, sobre suelo ácido.

Material estudiado: España: Jaén, Ctra. Miranda del Rey Km. 3, Santa Elena. UTM: VH5045. Herb.: JDRG- 1311201001

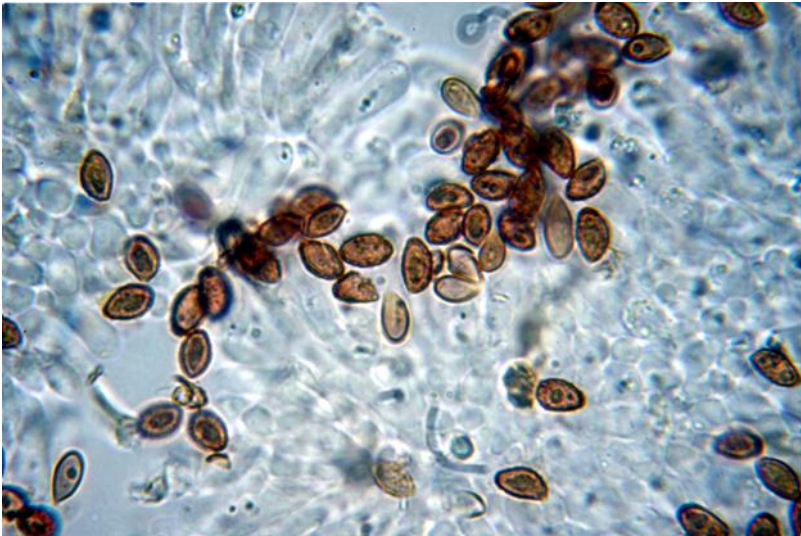


Fig. 2. 2. – Esporas (x 1000). *Cortinarius olidoamarus f. valentinus*.

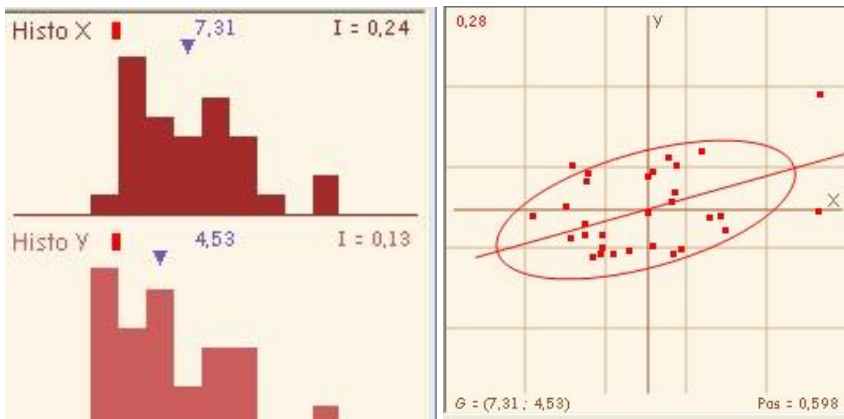


Fig. 2. 3.- Dispersión esporal. *Cortinarius olidoamarus f. valentinus*



Fig. 2.4.- Cortinarius obscurocyaneus. (Secretan ex J. Schröter)

CORTINARIUS OBSCUROCYANEUS
(Secretan ex J. Schröter) Bid.,
Cortinarius obscurocyaneus
Secr. ex Schröt. *Krypt. Fl.*
Schless., III (1), p. 601 (1889).

Sin.: *Cortinarius (Phl.) infractus* Pers. Ex Fr. var. *obscurocyaneus*. Sec. Moser, *Die Gatt. Taf. XXVI, fig. 154*.

Cortinarius infractus var. *obscurocyaneus* (Secre. Ex J. Schrot.) G. Garnier, *Doc. Micol.* XXI (83), p. 10(1991)

Subgénero: *Phlegmacium*
(Fr.) Trog., **Sección:** *Infracti*
(Kühner et Romagnesi ex Moenne-Loccoz et Reum., Serie *Infractus* Bid. & Reum.

Características macroscópicas:

Píleo de 30-60 mm. de diámetro, carnoso, hemisférico de joven, pasando a convexo o plano-convexo, con el margen fuertemente enrollado. Cutícula en principio viscosa, fibrillosa radialmente por fibrillas innatas

de color gris oscuro, de color pardo-oliváceo en el centro, más claro hacia el margen.

Láminas de 5-7 mm. de ancho, con la arista aserrada, adnadas, de un bonito color azul oscuro al principio (Ség. 527), pardo-ahumado en los ejemplares viejos (Ség 514).

Estípite 40-70 mm. x 15-25 mm, macizo, igual o muy poco bulboso hacia la base, con terminación atenuada, de color blanco-grisáceo, plateado (Séguy 575), azul-violeta en el ápice (Séguy 573), gris-oliváceo hacia la base (Ség. 495), fibrilloso longitudinalmente.

Carne firme, de color blanco-grisácea, azulada en el ápice y zona cortical del pie. Sabor amargo.

Reacciones macroquímicas:

Reacción al T14 +++, ofreciendo un bonito color amarillo dorado tanto en carne como en cutícula y estípite.

Características microscópicas:

Esporas: de ovoides-globulosas con tendencia sub-

pruniforme, de 6,3 (7; 7,3) 7,9 x 4,7 (5,3; 5,5) 6 μm Q= 1,2 (1,3; 1,4) 1,5 Qe= 1,3 Me= 7,1x5,4 μm N= 30 con ornamentación mediana.

Basidios: tetraspóricos, claviformes banales, 25-30x8-10 μm

Arista: Células estériles cilíndrico-claviformes (5-7 μm).

Epicutis poco espesa, formada por una ixocutis de hifas nucleadas, de 4-5 μm , disociadas, con terminaciones obtusas, y en las que se aprecia pigmento parietal amarillo-oliváceo y algo incrustante. Más en profundidad, se aprecia una subcutis poco diferenciada con hifas de 12-16 μm , en las que se observa pigmento de pared amarillento.

Hábitat: bajo *Quercus ilex* ssp. *ballota* en terreno calizo.

Material estudiado: España, Jaén, P. N. Cazorla Segura y las Villas, El Cantalar, La Iruela, el 23/11/2008; leg. y det. J. D. Reyes. Herb: JDRG23110807

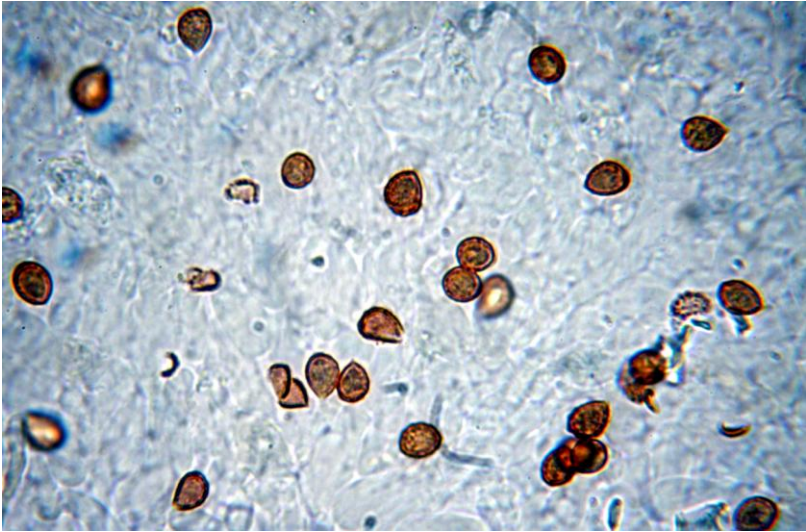


Fig. 2.5.- Esporas(x 1000). *Cortinarius obscurocyaneus*.

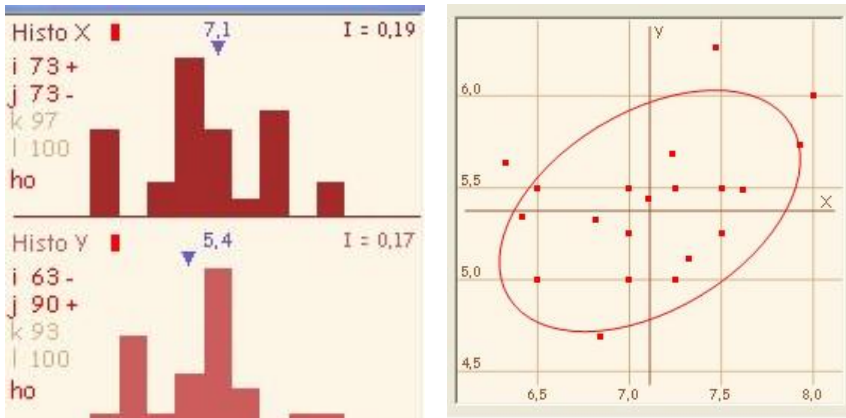


Fig. 2.6. - Dispersión esporal. *Cortinarius obscurocyaneus*



Fig. 2.7.- *Cortinarius viridocaeruleus*. (Chevassut & Rob).

CORTINARIUS VIRIDOCAERULEUS
Chevassut & Rob. Henry, *Doc. Mycol.*, V (20) p. 24 (1975)

Synon: *Cortinarius versicolorum* Rob. Henry, *Doc. Mycol.* VII (25): 55 (1976)

Subgénero: *Phlegmacium* (Fr.) Trog, **Sección:** *Glaucopodes* Konrad & Maublanc ex Moënné-L. & Reumaux

Características macroscópicas:

Pileo de 40- 70 mm. de diámetro, en principio convexo y

obtusamente mamelonado, pasando a plano convexo, aplanándose en los ejemplares maduros, con el margen enrollado al principio, pasando pronto a recto y algo fisurado. Cutícula viscosa, no amarga, higrófana, de un color leonado a amarillo-verdoso u oliváceo (Séguy 337-338-339), a veces con tonos grisáceos, y con restos de velo blanco en el disco de los ejemplares jóvenes.

Láminas estrechas, densas, escotadas a adnatas, de color

lilacino pálido, algo más intenso hacia la arista (Séguy 504-505).

Estípite 40-60 x 10-15 mm, recto, cilíndrico, con bulbo marginado, azulado hacia el ápice, aclarándose estos tono azulados hacia la base, hasta adquirir tonos amarillentos u oliváceos por encima del bulbo.;

Carne blanca, ocrácea en el bulbo y zona subcuticular, azulada en el ápice del pie. Restos de micelio de color blanco.

Reacciones MQ: Pardo caoba sobre la cutícula a la KOH

Características microscópicas:

Esporas amigdaliformes a citriformes con ápice papilado, verrugosas, con ornamentación mediana, de: 8,4 (9,6; 10,1) 11,2 x 4,3(5,6; 6,2) 7,6 μm

Q= 1,4 (1,6; 1,7) 2; Me = 9,8 x 5,9 μm ; Qe= 1,7

Basidios tetraspóricos, claviformes, 30-35 x 8-10 μm . **Arista laminar** subestéril, con células claviformes en palizada de 5-

7 μm . Cutícula gelificada con epicutis formada por hifas fuertemente disociadas, delgadas, nucleadas, de 3-5 μm , con las extremidades libres claviformes; **subcutis** diferenciada con artículos cortamente septados, en puzle, de 10-20 μm , y con pigmentación parietal pardo amarillenta.

Hábitat: Bajo Quercus ilex ssp. ballota en terreno calizo

Material estudiado: España: Jaén, Cambil, Gíbralberca, bajo Q. ilex ssp. ballota en terreno calizo, el 17/11/2003; *leg. y det.* J. D. Reyes; Herb: JDRG17110310; *Ibd.*, el 16/11/06; *leg. y det.* J. D. Reyes; Herb: JDRG 16110605; *Ibd.* El 11/12/2006; *leg. y det.* J. D. Reyes; Herb: JDRG11120603; *Ibd.* Siles, La Laguna, bajo Q. ilex ssp. ballota, en terreno calizo, el 25/10/2008; *leg. y det.* J. D. Reyes; Herb: JDRG 25100805

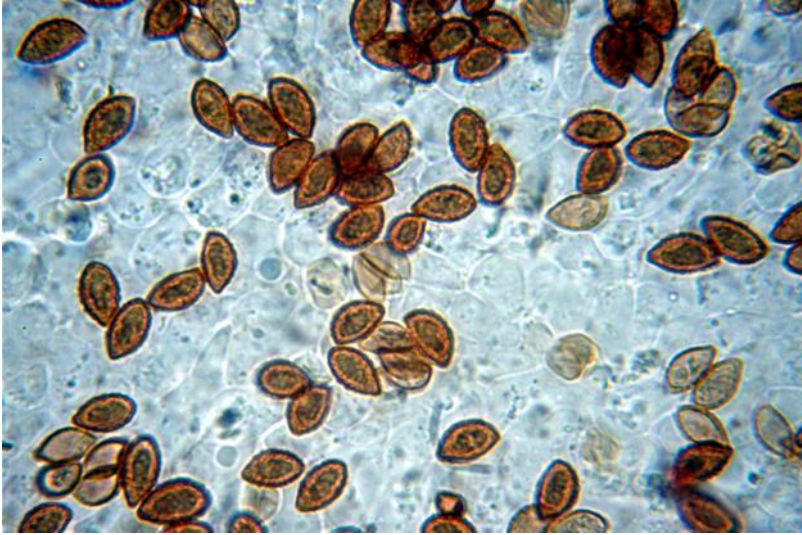


Fig.1.8.- Esporas Cortinarius viridocaeruleus x 1000

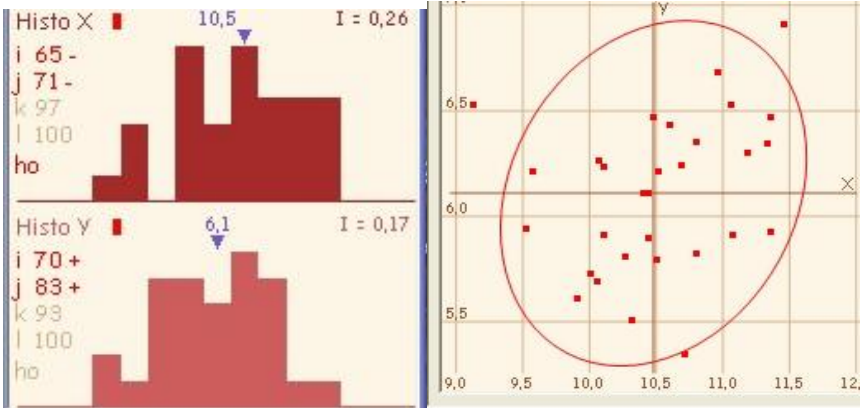


Fig. 2.9.- Dispersión esporal. Cortinarius viridocaeruleu



Fig. 2.10.- *Cortinarius viscidoamarus*. (A. Ortega & Suár).

CORTINARIUS VISCIDOAMARUS
A. Ortega & Suár. Sant. & Vila,
Fungal diversity 36: 95 (2009).

Subgénero: *Phlegmacium*
(Fr.) Trog. **Sección:** *Phlegma-*
cium (Fr.) Gillot & Lucand

Características macroscópicas:

Pileo 30-65 mm, hemisférico de joven con el margen involuto, pasando a planoconvexo con el margen recto. Cutícula lisa, glabra, viscosa, amarescente, de un color amarillo pajizo a crema

pálido, con tonos más oscuros hacia el disco crema anaranjado pálido. Velo viscoso de color amarillo pálido.

Láminas anchas (6- 8 mm), densas, adnatas a escotadas por un pequeño diente subdecurrente, de color blanco marfil, con la maduración ocráceo amarillentas. Arista entera, concolora.

Estípite generalmente más largo que el diámetro del sombrero 70-90 x 10-12 mm, macizo, recto, cilíndrico, claviforme hacia

la base, terminando en un bulbo submarginado con la base atenuada, de color blanco cremoso. Restos de velo amarillentos. Micelio blanco cremoso.

Carne espesa, firme, de color blanquecino, crema ocrácea hacia la base del pie, de olor y sabor banales. Cutícula amarga.

Reaccione MQ: El KOH sobre la cutícula da una tonalidad pardoocrácea.

Características microscópicas:

Esporas de elipsoidales a amigdaliformes, de 10,7 (11,8; 12,5) 13,7 x 5,9 (6,7; 7,2) 8 μm .

Q= 1,4 (1,7; 1,8) 2,1 μm Me= 12,2 x 7 μm . Qe= 1,8

Epicutis espesa, formada por hifas gelificadas de 3-7 μm de anchura, cilíndricas, con termina-

ciones ligeramente ensanchadas, con pigmentación amarillenta de pared. Las capas inferiores están formadas por hifas entrelazadas de mayor grosor 7-12 μm , ofreciendo un aspecto subdiferenciado. Fíbulas presentes.

Hábitat: Las diferentes colecciones siempre las hemos recolectado en suelos calizos descarbonatados en presencia de *Q. ilex* ssp. *Ballota*

Material estudiado: España: Jaén, Cambil, P. N. Sierra Mágina, Gibrálberca, el 17/11/2003 leg. J. D. Reyes, det. A. Ortega. JDRG17110306; *Ibd*, 06/12/2006, JDRG06120609; *Ibd*, 11/12/2006, JDRG 11120608

2. - ESPECIES INTERESANTES XX.

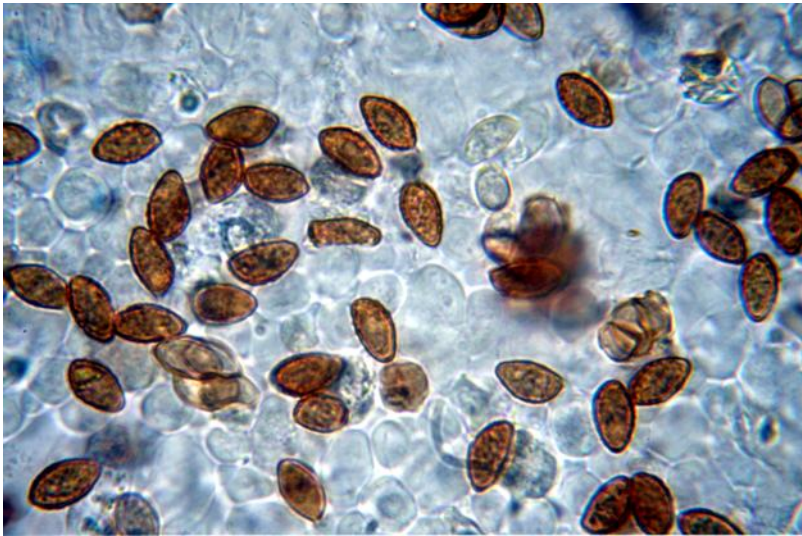


Fig. 2.11.- Esporas Cortinarius viscidoamarus x 1000

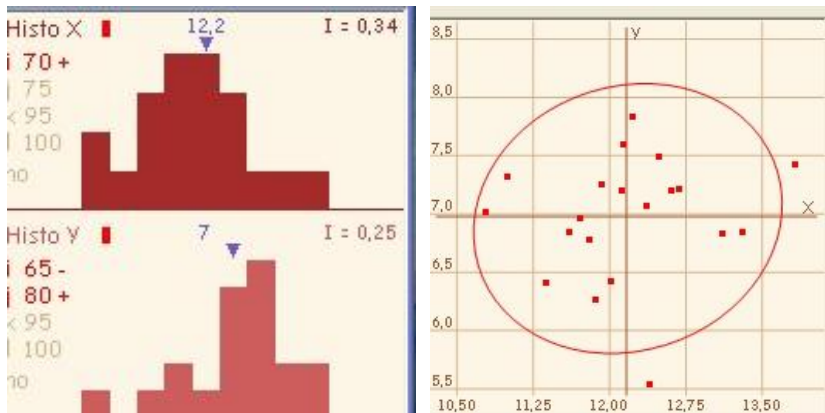


Fig. 2.12.- Dispersión esporal. Cortinarius viscidoamarus



Fig. 2.13.- Inocybe heimii. (Bon)

INOCYBE HEIMII *Bon*

= *INOCYBE CAESARIATA* (Fr.) P.
Karst.

Características macroscópicas:

Sombrero en principio convexo, después aplanado, llegando incluso a presentarse algo hundido por el centro, en donde a veces presenta un ligero mamelón. De 3 a 7 cm de diámetro; el margen aparece en casi todo su desa-

rollo involuto; la cutícula está muy ornamentada, de aspecto lanoso-afieltrado, escamosa, más patente por el centro, con tonalidades pardo-ocráceas, pardo-amarillentas.

Láminas de adnadas y con tendencia a decurrentes, algo apretadas, de color pardo-amarillento, ferruginosas, la arista se aprecia ligeramente más pálida.

Pie hueco en su desarrollo, cilíndrico y débilmente estrechado hacia la base, de joven posee un color semejante a la cutícula del sombrero, su superficie es fibrillosa hasta lo que podríamos considerar como una zona pseudoanular, debido a la presencia de una cortina típicamente algodonosa y de color pardo-ocráceo.

Carne escasa, con tonalidades amarillentas; no se aprecia un olor determinado, aunque el sabor si es ligeramente amargo.

Características microscópicas:

Esporas de elípticas a cilíndricas, lisas, de 8 – 12 x 4 – 4,5 µm.

Basidios comunes.

Queilocistidios que presentan formas variadas, claviformes, fusiformes, ligeramente utriformes e incluso ensanchados por el ápice. No se observan **pleurocistidios**.

Hábitat: Fructifica en otoño fundamentalmente, aparecen generalmente en grupos más o menos numerosos, e incluso formando

“corros de brujas” según la literatura, crece sobre terrenos arenosos, en zonas de pinos.

Material estudiado: Ejemplares recolectados en Cañada de la Hazadilla, Jaén (España), en bosque mixto, el 01 – 11 – 2001, con herbario JA – F 2389.

INOCYBE PELARGONIUM Kühn.

Características macroscópicas:

Sombrero cónico convexo de joven, con el centro algo más pronunciado y redondeado, en la madurez plano, con un mamelón evidente, pudiendo llegar a rajarse radialmente; de más menos 3 – 4 cm de diámetro; la cutícula fibrosa, presenta un color pardo-ocráceo a amarillento, también se pueden apreciar escamas por el centro y los bordes.

Láminas adnadas, de color pardo en la madurez, a ocre oscuro, de jóvenes se aprecia un color gris-ocráceo

Pie cilíndrico, regular, de hasta 4,5 cm de longitud, en la base presenta un bulbo marginado,

blanquecino al principio, con tonalidades ocráceas después; pruinoso a todo lo largo del pie, ligeramente estriado en toda la longitud; no se observa cortina ni restos de ella.

Carne blanquecina, escasa, de un olor típico a pelargonio, más evidente al roce y sobre todo en tiempo húmedo.

Características microscópicas:

Esporas de elípticas a amigdaliformis, lisas, con paredes gruesas, de 6,5 – 10 x 4 – 5,5 μm .

Basidios claviformes, tetraspóricos y fagulados.

Quelilocistidios de paredes gruesas, hasta 2 μm , de fusiformes a ventrudos, de 40 – 60 x 13

– 18 μm (algunos autores dan medidas superiores en longitud y anchura).

Pleurocistidios semejantes.

Caulocistidios presentes hasta la parte media del pie.

Hábitat: Crece sobre terreno calcáreo, aislado o en grupos de varios ejemplares; bajo planifolios y también en coníferas; frecuentemente podemos encontrarlo en los bordes de caminos; especie otoñal.

Material estudiado: Ejemplares recolectados en el Puente de la Sierra, Jaén (España), en zona de *Pópulos*, fundamentalmente *alba*, el 22 – 03 – 2002, con herbario JA- F 1564.

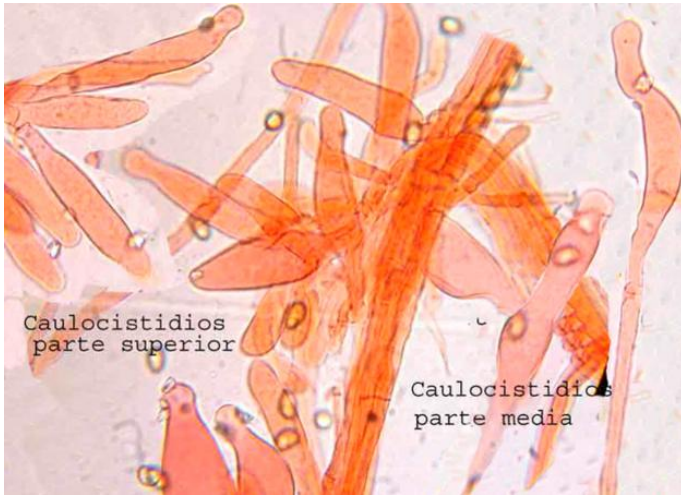


Fig. 2.14.- *Inocybe pelargonium*. Caulocistidios

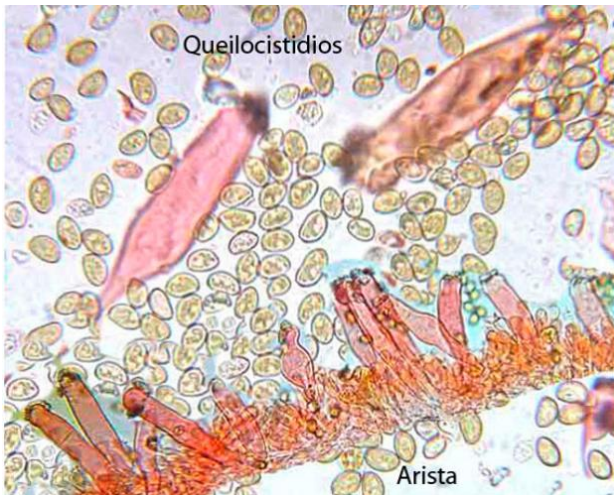


Fig. 2.15.- *Inocybe pelargonium*. - Queilocistidios



Fig. 2.16.- Inocybe Pseudodestrica (Stangl & Veselsky). Foto: Fermín Pancorbo

INOCYBE PSEUDODESTRICTA
Stangl & Veselsky

Características microscópicas:

Sombrero cónico convexo de joven, más adelante llega hasta aplanarse y finalmente presenta un mamelón irregular y ligeramente escamoso, de hasta 6 cm de diámetro. El margen es recto, de color castaño oscuro, que en ocasiones puede presentar refle-

jos rojizos y con la edad mezclados con tintes oliváceos, la cutícula de lisa a subtomentosa en torno al mamelón, el centro es de color carne, pardo-rosáceo, con esfumaciones pardo-púrpura o con tonalidades violáceas-rosáceas, en el borde se puede observar, de joven, una cortina blanquecina, pero que pronto desaparece, a veces totalmente ausente.

Láminas adnadas, moderadamente apretadas, anchas o subventradas, en número de 30 a 40 láminas, de jóvenes blanquecinas, pálido cremosas a amarillentas, al madurar de color pardo-oliváceo: arista fimbriada, del mismo color que la lamina o blanquecina.

Pie mazizo, cilíndrico, débilmente bulboso en la base, blanquecino, amarillento y parduzco claro después; hacia el ápice

presenta tintes rosáceos, pálido ocráceos y tomentoso, blanco fibriloso a lo largo del pie; esa Cortina se puede apreciar en los ejemplares jóvenes; en la base pue observarse restos de micelio blanquecino.

Carne de hasta 0,2 cm de grosor, en la zona del sombrero de color blanquecino y en la zona del pie parduzco claro, de olor y sabor espermático.

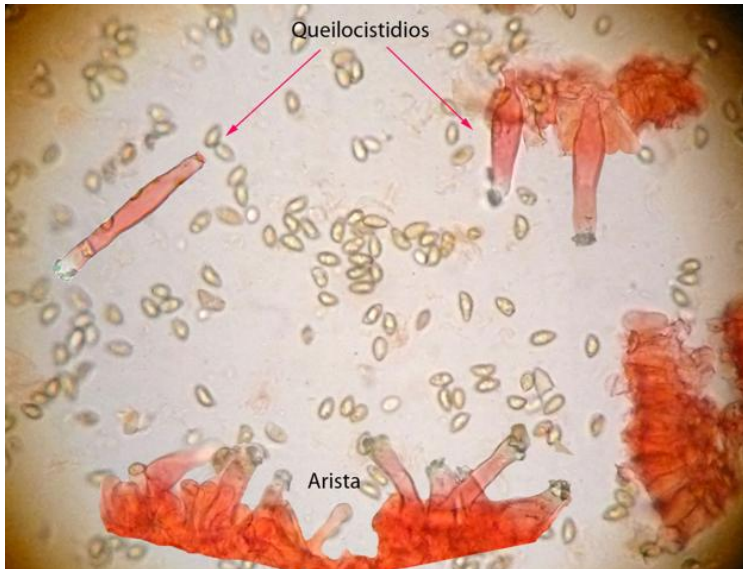


Fig. 2.17.- Cistidios y esporas. *Inocybe pseudodestructa*.

Características microscópicas:

Esporas elípticas a subamigdaliformes, lisas, de 8,5 – 11 x 4,5 – 6 μm .

Basidios tetraspóricos, de 26 – 34 x 8 – 11 μm .

Cistidios (pleuro y queilo semejantes) fusiformes, de paredes gruesas, de hasta 2 μm de gruesas.

Caulocistidios presentes en el ápice del pie, pero que llegan a

observarse hasta 1/3 superior del mismo, semejantes a los cistidios

Hábitat: Especies que crecen bajo Coníferas, también aparece asociadas a *Quercus*, *Betula* y *Populus*. Especie otoñal.

Material estudiado: Ejemplares recolectados en El Hornico, Quesada, Jaén (España), bajo *Pinus halepensis*, el 01/11/1998, Herbario JA – F 3895.



Fig. 2. 18.- *Inocybe tenebrosa*. (Quél.)

Foto de Miquel P. de Gregorio y Narcis Macau

INOCYBE TENEBROSA Quél.

Características macroscópicas:

Sombrero de cónico-convexo hasta llegar a casi aplanarse, a

veces con la presencia de un m, amelón central, de 1 a 3,5 cm de diámetro, cuando joven el margen aparece incurvado, el centro va de pardo a pardo oscuro, fuera del centro se observa un color de pardo – ocráceo a pardo; Alrededor del disco es escamoso o escuarruloso; el margen no llega a resquebrajarse radialmente. Con ausencia de velo.

Láminas anchas, apretadas a ligeramente libres, de entre 35 a 50, al principio de color amarillo-grisáceo a gris y finalmente Amarillo-oliváceo.

Pie de cilíndrico a débilmente bulboso, lleno, blanco en su parte superior, que va decolorándose hacia la base con tonalidades negruzco-oliváceas, pruinoso a todo lo largo del pie; a veces se puede apreciar micelio de color rojizo. Cortina ausente incluso en los ejemplares jóvenes.

Carne escasa, hasta 0,2 cm de espesor, de color blanquecino. Olor a polvo y de sabor amargo.

Características microscópicas:

Esporas ligeramente amigdaliformes, lisas, de 7 – 9,5 x 4,5 – 6 μm .

Basidios tetraspóricos banales, de 28 – 35 x 8 – 10 μm .

Queilocistidios esbeltos, de cilíndricos a claviformes, de gruesas paredes de hasta 3 μm y con cristales en el ápice.

Pleurocistidios semejantes.

Caulocistidios similares que se pueden observar a lo largo de todo el pie.

Hábitat: Crece bajo frondosas, Quercus, Corylus y Carpinus, sobre terreno calcáreo; puede recolectarse en bordes de carreteras. Especie otoñal.

Material estudiado: Ejemplares recolectados en Alcaparrosa, Andujar, Jaén (España), bajo Pinus pinea, el 29 – 11 – 2003, con herbario JA – F 4708.



Fig. 2.9.- Cistidios y esporas. *Inocybe tenebrosa* (Quéll.).

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a **Miquel P. de Gregorio**, y a **Narcis Macau** por facilitarme y permitirme la publicación de la foto macro de *Inocybe tenebrosa*, así como a **Fermín Pancorbo** por la foto macro de *Inocybe pseudodestricata*.

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 Moënné-Locc. & 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 Fulventes. 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 Moënné-Locc. & Reum. Sous-genre Hydrocybe (Fr.) Trog Section Plumbosei Moënné - Locc. & Reum. Section Fraternali Moënné-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., LLISTOSEDÁ 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. Alassio (Italia).
- :- (2009): Cortinarius Ibero-insulares - 2 – Parts XLV. *Fungi Non Delineati*. Candusso Edizioni s.a.s. Alassio (Italia).

- :- (2011): Cortinarius Ibero-insulares - 3 – Parts XLVIII y XLIX. *Fungi Non Delineati*. Candusso Edizioni s.a.s. Alassio (Italia).
- KUYPER, THOMAS W. (1986): *A revision of the genus Inocybe in Europe*. Persoonia, Supplement v. 3. Rijksherbarium. Leiden.
- MARCHAND, ANDRE (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.)
- SEGUY, EUGENE 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.- *PACHYPHLOEUS LIGERICUS*, PRIMERA CITA PARA ANDALUCÍA.

Baldomero MORENO ARROYO* y Rafael MOLINA COMINO**

**Dpto. Biología Vegetal, Universidad de Córdoba, Campus Universitario Rabanales (Córdoba, España).*

** *C/ María Josefa del Mármol, 32,
E - 14800 - Priego de Córdoba (España)*

Lactarius 22: 74 - 81 (2013). ISSN - 1132 2365

RESUMEN: Se realiza una revisión del género *Pachyphloeus* en Andalucía, desde la primera cita hasta la actualidad. Se concluye que la cita de *Pachyphloeus ligericus* aportada por el presente artículo constituye realmente la primera cita del género para Andalucía.

ABSTRACT: A review of the genus *Pachyphloeus* in Andalusia, from the first date to the present. We conclude that *Pachyphloeus ligericus* quote provided by the present paper is really the first record of the genus for Andalusia.

PALABRAS CLAVE - KEY WORDS: *Pachyphloeus ligericus*, *Calonge a priegensis*, Andalucía, España.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El género *Pachyphloeus* fue descrito por los hermanos Tulasne en 1844 basado en *Pachyphloeus melanoxantus* (Tul. & C.

Tul. ex Berk.) Tul. & C. Tul. con las siguientes características: 1) un peridio grueso con capa externa de células pigmentadas; 2) un amplio orificio rodeado de hifas donde confluyen las venas; 3) un

prominente mechón de micelio basal, 4) venas estériles que inicialmente difieren en color respecto a las del tejido fértil, pero posteriormente parecidas; 5) y ascos con 8 esporas globosas ornamentadas con espinas y una disposición irregular de los ascos. El nombre de *Pachyphloeus* derivaba de una combinación de palabras griegas “*grueso*” y “*cortex*” (Pegler et al. 1993), atribuidas a su grueso peridio.

Este género contenía 13 especies y una variedad : *P. austro-oregonensis* J.L. Frank & Trappe (Frank et al. 2006), *P. carneus* Harkn. (1899), *P. citrinus* Berk. & Broome (1846), *P. conglomeratus* Berk. & Broome (1846), *P. lateritius* Fogel & States (2002), *P. ligericus* Tul. & C. Tul. (1851), *P. macrosporus* Calonge (Calonge & al. 2002), *P. melanoxanthus*, *P. melanoxanthus* var. *xanthocarnosus* Soehner (1936), *P. prieguensis* Mor.-Arr. et al. (Moreno-Arroyo et al., 1996), *P. saccardoi* Mattir. (1903), *P. thysellii* W. Colgan & Trappe (2004), *P. virescens* Gilkey (1939) y *P. marroninus* Healy, Bonito & C. Guevara (Healy & al., 2009).

De todas ellas, en Andalucía solo había sido citada *P. prieguensis*, pero nos ofrecía serias dudas en cuanto que pensábamos que podría tratarse de un género nuevo.

Pachyphloeus prieguensis Mor.-Arr., J. Gómez y Calonge fue descrito en 1996 de encinares basófilos en suelos calcáreos en la ciudad de Priego de Córdoba (Sur de España), de donde proviene la etimología de la especie (Moreno-Arroyo & al., 1996). Presentaba características muy distintivas con ascomas pardorrojizos oscuros a pardonegruzcos, venas laberintiformes, canales huecos en su mayoría, en el interior de un epitecio ornamentado por diminutas verrugas, con olor desagradable y pestilento.

Uno de los problemas en la identificación o descripción de trufas pertenecientes a los ascomicetos Pezizales es que sus relaciones se confunden debido a morfologías convergentes (HEALY & al. 2009). En su adaptación a un medio hipogeo, adquirieron características tales como olores adaptados para la micofagia en-

caminada a la dispersión de esporas, y desaparecieron características morfológicas apotecioides y

descarga forzosa de las esporas propias de una dispersión anemófila.



Fig. 2.1. – Calongea prieguensis

En consecuencia, estos carpóforos a menudo se asemejan a otros de su nicho ecológico más de lo que se parecen a sus parientes epigeos más estrechamente relacionados (Trappe y Claridge, 2005; Læssøe y Hansen, 2007).

En los estudios filogenéticos de las especies *P. prieguensis* siempre quedaba fuera del género. Además, las secuencias de *P.*

prieguensis no eran muy similares a las del género *Pachyphloeus*. Por ello, HEALY & al. (2009) reexaminaron la morfología de *P. prieguensis* y encontraron diferencias en la estructura peridial, la gleba y la ornamentación de esporas que distinguen a esta especie de *Pachyphloeus*. En consecuencia, los citados autores propusieron el nuevo género monotípico *Calongea*, con *C.*

prieguensis como la especie tipo, en honor a uno de los descubridores originales, Prof. Francisco de Diego Calonge.

Pachyphloeus prieguensis es un miembro de la familia Pezizaceae pero no está relacionado con ninguna otra especie hipogea o epigea de dicha familia.

Por tanto, a partir de este momento se podía considerar que el género *Pachyphloeus* ya no tenía representación en Andalucía.

NUEVOS HALLAZGOS DEL GÉNERO EN ANDALUCÍA

Pero esta situación cambió en primavera de 2013, cuando uno de los autores (R. Molina), buscando trufas en los mismos lugares donde 20 años atrás habían sido sometidos a un riguroso estudio encontró ascomas que no podían ser incluidos a ninguno de los taxones hipogeos del inventario de esta comarca (Moreno-Arroyo, 2004) . Dichos ascomas podían ser asignados a la especie *Pachyphloeus ligericus*.

La curiosidad fue que crecían junto a la especie *Calongeaprieguensis*, asignada hasta entonces

al género *Pachyphloeus*. “Es como si esta última no quisiese abandonar su antigua ubicación taxonómica y fuese relevada por *P. ligericus*”. En realidad, esto nos pone de manifiesto que son dos especies compatibles que forman parte del cortejo micorrízico de la encina, y que las especies fúngicas están sometidas, como el resto de las especies, al proceso de sucesión ecológica propia del ecosistema. De esta forma, habitualmente ocurre que especies que nunca se han detectado en una determinada zona surgen espontáneamente. Este fenómeno críptico, es habitual en muchas especies de hongos, debido a las singularidades de sus ciclos biológicos, de forma que, permanecen en su estadio vegetativo durante muchos años, y llegado el momento, cuando las condiciones ambientales son las propicias, desarrollan sus fructificaciones.

DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA CITA

PACHYPHLOEUS LIGERICUS
Tul. & C. Tul., *Fungi Hypogaei*: 153 (1851).



Fig. 2.2. – Pachyphloeus ligericus.

Características macroscópicas:

Ascoma de 0,5-4 cm, subglobose, a veces esférico, con una foseta apical, y una pequeña base de fijación al sustrato.

Peridio fuertemente verrugoso, ornamentado con verrugas muy patentes; de color verde-amarillo-oscuro a pardo-negruzco.

Gleba veteadada, al principio amarillo-verdosa-liliácea, des-

pués amarillo-oscuro y finalmente pardo-negruzca con venas amarillentas. Olor afrutado suave.

Características microscópicas:

Peridio patente, de 0,5 mm de espesor, en sección constituido por verrugas espaciadas, y apoyadas sobre una capa continua pardo-oscuro.

Ascospores de ovals a subglobosos, estipitados a largamente estipitados, de 60-85 x 45-55 micras, con 8 esporas dispuestas irregularmente.

(ornamentación excluida), primero casi lisas e hialinas, luego amarillentas, recubiertas de pequeños espinas cónico-truncadas de 1-1,5 micras de altura.

Esporas esféricas a subesféricas de 13-16 micras de diámetro

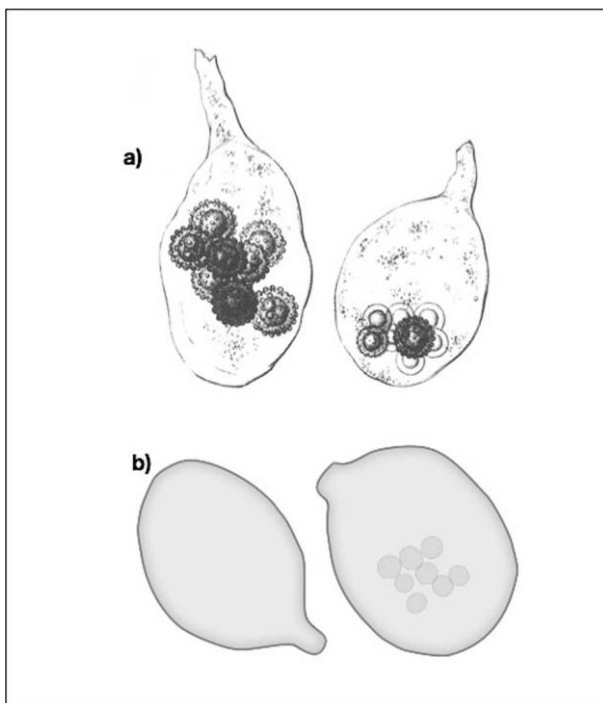


Figura 2.2.1.- a) dibujo de ascos de *P. ligericus* realizado por Tul. & C. Tul en la descripción original de 1844;

b) ascos inmaduros de las carpóforos colectados en Andalucía, 26-V-2013, BM-1045 (dibujo B. Moreno-Arroyo).

Distribución y hábitat:

Se trata de una especie europea encontrada inicialmente por los hermanos Tulasne en Francia, próxima una localidad cercana al Loira, de donde proviene su etimología específica. También ha sido detectada en Puglia (Rana & al., 2008), Sicilia y otros lugares de Italia (Montecchi & Sarasini, 2000). En España ha sido citada en Covadonga (Rubio & al., 2006).

Se ha recolectado asociada a bosques latifolios a no demasiada altitud. Ha sido citada bajo *Corylus avellana* (Rubio & al., 2006), *Castanea sativa* (Tul. & C. Tul., 1844) y, en este trabajo, bajo *Quercus ilex subsp. ballota*

Material estudiado.

CÓRDOBA (ESPAÑA): Doña Mencía, en suelos calizos a 723 msnm, bajo *Quercus ilex subsp. ballota* cerca de *Olea europaea*, leg. R. Molina y B. Moreno, 22-V-2013, BM-1044; Doña Mencía, en suelos calizos a 723 msnm, bajo *Quercus ilex subsp. ballota* cerca de *Olea europaea*, junto a *Tuber nitidum* y *Calongeae prie-*

guensis, leg. R. Molina y B. Moreno, 26-V-2013, BM-1045.

Observaciones.

Primera cita para Andalucía. De acuerdo con Astier (1998) se diferencia fácilmente de *P. citrinus*, una especie próxima, por los ascos netamente más ovoides y la ornamentación esporal más reducida.

BIBLIOGRAFIA

- ASTIER, J. (1998). *Truffes blanches et noires*. Ed. Louis-Jean, 127 pp
- HEALY, R.A., BONITO, G. & GUEVARA, G. (2009). The truffle genus *Pachyphloeus* in the U.S. and Mexico: phylogenetic analysis and a new species. *Mycotaxon* 107: 61-71.
- HEALY, R.A., BONITO, G. & TRAPPE, J.M. (2009). *Calongeae*, un nuevo género de trufas en las Pezizaceae (Pezizales). *Anales Jard. Bot. Madrid* 66S1: 25-32 (en inglés).
- LÆSSØE, T. & HANSEN, K. (2007). Truffle trouble: what

- happened to the Tuberales? *Mycological Research* 111: 1075-1099.
- MONTECCHI, A. & SARASINI, M. (2000). *Funghi ipogei d' Europa*. Fondazione Centro Studi Micologici dell' A.M.B., 714 pp.
 - MORENO-ARROYO, B.; GÓMEZ, J. & CALONGE, F.D. (1996). *Pachyphloeus prieguensis*, sp. nov. (Ascomycotina), encontrada en España. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 21: 85-92.
 - MORENO-ARROYO, B. (Coordinador). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Sevilla.
 - MORENO-ARROYO, B., GÓMEZ, J. Y PULIDO, E. (2005). *Tesoros de nuestro montes. Trufas de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. 352 pp. Córdoba
 - PEGLER, D.N., SPOONER, B.M. & YOUNG, T.W.K.. (1993). *British Truffles: A Revision of British Hypogeous Fungi*. Royal Botanic Gardens Kew 242 pp.
 - RANA, J.L., FRANCO SIGNORE, S., MARINO, R., FASCETTI, S. (2008). Ulteriori indagini sui funghi ipogei lucani e pugliesi. *Riassunti del XVII Convegno Nazionale di Micologia - Pavia* 10 - 12 novembre 2008
 - RUBIO, E., MIRANDA, M.A., LINDE, J., SUÁREZ, A., GARCÍA, F. & JUSTE, P. (2006). Catálogo provisional de hongos hipogeos de Asturias y posibles fitobiontes asociados. *Revista Catalana de Micología*, vol. 28: 1-40.
 - TRAPPE, J.M. & CLARIDGE, A.W. (2005). Hypogeous fungi: evolution of reproductive and dispersal strategies through interactions with animals and mycorrhizal plants. In: Dighton, J. & al. (eds.), *The Fungal Community – Its Organization and Role in the Ecosystem*. 3rd Ed. p. 613-623. Taylor & Francis. Boca Raton.
 - TULASNE, L.R. & TULASNE, C. (1844). Fungi hypogaei nonnulli, novi vel minus cogniti. *Giornale Botanico Italiano* Anno I, part I. 2: 55-63.

**4.- *LEUCOAGARICUS BADHAMII* (BERK. & BROOME) SINGER,
LILLOA. UNA CITA EN GRANADA.**

J. BLEDA PORTERO

c/ Bailén, 22. E - 18500 – Guadix (Granada). España.

Email: jesusbleda@telefonica.net

Lactarius 22: 82 - 86 (2013). ISSN 1132 2365

RESUMEN: Se comenta la existencia en Granada de *Leucoagaricus badhamii* (Berk. & Broome) Singer, Lilloa, no citada hasta la fecha. Se describen el hábitat y sus características macro y microscópicas.

ABSTRACT: The existence of *Leucoagaricus badhamii* (Berk. & Broome) Singer, Lilloa, in Granada, not mentioned up to the date, is commented. There are described the habitat and its macroscopic and microscopic characteristics.

PALABRAS CLAVE - KEY WORDS: *Leucoagaricus*, Granada.

METODOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN.

Todas las fotografías, macro y microscópicas las ha realizado el autor del artículo con una cámara digital compacta Canon PowerShot A610. Para el estudio microscópico hemos utilizado un microscopio ZUZI, serie 137, triocular con óptica plano acromática. Las fotografías mi-

croscópicas se han realizado con la cámara acoplada directamente al ocular del microscopio.

El estudio microscópico se ha realizado sobre ejemplares frescos montados en agua destilada y Rojo Congo, y sobre exsiccata con agua destilada en KOH al 3%, Rojo Congo amoniacal al 2 % y Azul de Cresilo. Las medidas esporales se han

realizado con el programa Piximètre 5.5, sobre esporas des-

prendidas en el montaje de la preparación.

LEUCOAGARICUS BADHAMII (BERK. & BROOME) SINGER, LILLOA, 22: 419, 1951



Fig. 4.1.- Leucoagaricus badhamii

Sinónimos:

≡ *Agaricus badhamii* Berk. & Broome, Annals and Magazine of Natural History, 13: 397, 1854

≡ *Lepiota badhamii* (Berk. & Broome) Quél., Mémoires de

la Société d'Émulation de Montbéliard, 5: 231, 1872

≡ *Lepiotohyllum badhamii* (Berk. & Broome) Locq., Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, 11: 40, 1942

≡ *Leucocoprinus badhamii*
(Berk. & Broome) Locq.: 15,
1943

≡ *Hiatula badhamii* (Berk. &
Broome) Bouriquet, 1970

= *Lepiota rufovelutina* Velen.,
Novitates mycologicae: 217,
1939

= *Lepiota meleagroides*
Huijsman, Mededelingen van
de Nederlandse Mycologische
Vereeniging, 28: 11, 1943

= *Lepiota rufovelutina* var.
sanguinescens Pilát, Acta
Musei Nationalis Pragae, 11B
(2): 16, 1955

Material estudiado:

Granada, Jerez del Marquesado, paraje de "La Teja", en suelo muy rico en restos vegetales, bajo *Rosa canina*; 30SVG851158, a 1200 m.

Leg.: J. Bleda; herbario: JBPA121021.

Descripción macroscópica:

Pileo: hasta 55 mm; convexo inicialmente y más aplanado al

final; borde muy flocculoso, deshilachado; liso y más oscuro en el centro en los ejemplares jóvenes, pronto se resquebraja en escamas marrón ocráceas hacia la periferia; al roce y con la edad adquiere tonos rojos. Al secarse, al igual que el resto del carpóforo, se vuelve de color marrón oscuro o negro.

Láminas: apretadas, libres; de color crema al principio, con el roce adquieren tonos rojos; se oscurecen pronto a partir de la arista.

Estipe: cilíndrico, engrosándose hacia la base, hasta 10 cm, blanco que enrojece instantáneamente al roce, liso, con un anillo amplio membranoso; blanco – crema, con el roce adquiere casi instantáneamente un color anaranjado rojizo; hueco en la madurez.

Contexto: de color crema blanquecino, enrojece rápidamente al roce; olor débil al principio que luego se refuerza recordando al de *Lepiota cristata*. Sabor no apreciado.

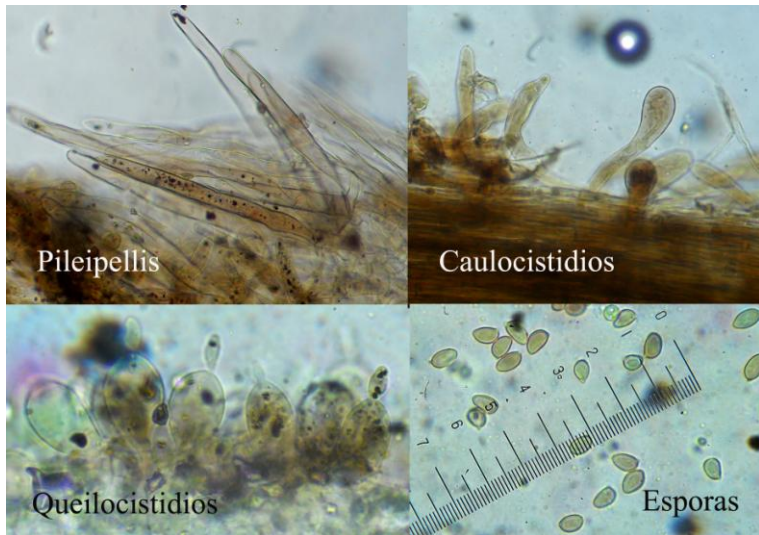


Fig. 4.2.-Microfotografías Leucoagaricus badhamii

Descripción microscópica:

Queilocistidios lageniformes, mayoritariamente de cuello corto con una o más estrangulaciones, con gránulos cristalíferos; pleurocistidios ausentes.

Basidios claviformes tetráspóricos; subhimenio celular de hifas poliédricas; trama de las láminas regular.

Pileipellis en trichodermis, con hifas cilíndricas largas (más de 250 micras) con pigmentación celular y gránulos cristalíferos,

mezcladas con algunas claviformes más cortas.

Caulocistidios muy abundantes, claviformes o fusiformes.

Esporas sin poro germinativo; ovoides en visión frontal y amigdaloides de perfil; con apículo prominente; de paredes gruesas, metacromáticas.

(6.57) 6.69 - 8.01 (8.25) x (3.81) 4.23 - 4.89 (5.16) μm

Q = (1.39) 1.50 - 1.72 (1.86);

N = 30

Me = 7.39 x 4.57 μ m;

Qe = 1.62

Reacciones químicas:

Tanto las láminas como el contexto adquieren un color verde azulado fuerte al ser expuestas a los vapores del amoníaco.

Observaciones:

En Europa, *Leucoagaricus badhamii* (Berk. & Broome) Singer, Lilloa, es una especie que se considera ampliamente distribuida aunque rara en cuanto a su observación. En Andalucía no está citada hasta la fecha. Nosotros la hemos encontrado una sola vez, con unos pocos ejemplares desarrollados. Otras especies próximas a ella pueden diferenciarse, bien por sus características macroscópicas, por el cambio de color al roce o bien por su reacción a los vapores del amoníaco.

BIBLIOGRAFÍA

• BAS, C.; KUYPER, T.W. ; NOORDELOOS, M.E.& VELLINGA, E.C. (1990). *Flora Agaricina*

Neerlandica 2. A.A. Balkema. Rotterdam.

- BON, M. (1993). *Flore Mycologique d'Europe*, 3, Lepiota-ceae. Lille.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Champignons de Suisse* 4. Mikologie. Lucerne.
- EYSSARTIER, G. & ROUX, P. (2011). *Le guide des champignons, France et Europe*. Belin. Paris.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1953). *Flore Analytique des Champignons Supérieurs*, parte 4ª. Masson et Cie. Éditeurs. Paris.
- MOSER, M. (2000). *Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1º. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Saturnia. Trento.
- MORENO-ARROYO, B. (Coord.). 2004. *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Córdoba.

5.- NUEVAS APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LOS BOLETALES ANDALUCES.

Manuel **BECERRA PARRA**,¹ Estrella **ROBLES DOMÍNGUEZ**,¹ José Antonio **DÍAZ ROMERA**,² Gonzalo **ASTETE SÁNCHEZ**,³ Miguel **OLIVERA AMAYA**,⁴ Antonio **LÓPEZ PASTORA**, José Manuel **GAONA RÍOS**⁵ y María Isabel **PEÑA MÁRQUEZ**.⁶

¹. *La Algaida calle LL, nº 15; E-11540. Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Email: info@micogest.com*

². *Alfonso XIII, nº 30; E-18131. Ácula-Ventas de Huelma (Granada).*

³. *Paraguay nº 7 E-29400 Ronda (Málaga)*

⁴. *Avda. Sombrero Tres Picos Bloq. 3 – Protal 6 1ºE; E-11638. Arcos de la Frontera (Cádiz).*

⁵. *Alhóndiga, nº 5 1ºB; E-11370. Los Barrios (Cádiz).*

⁶. *Barrio Bajo, nº 20; E-29451. Parauta (Málaga).*

Lactarius 22: 87 - 99 (2013). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Se comentan 6 taxones de boletales, de los cuales 5 suponen primeras citas para las provincias de Granada y Málaga. *Boletus comptus* es primera cita para Andalucía.

PALABRAS CLAVES: *Boletales, Boletus, Strobilomyces, Xerocomus*, corología, Andalucía, Granada, Málaga.

ABSTRACT: 6 collected species of *Boletales* in Andalusia are discussed, of which 5 are new records for the provinces of Granada and Malaga. *Boletus comptus* is new record for Andalusia

KEY WORDS: *Boletales, Boletus, Strobilomyces, Xerocomus*, chorology, Andalusia, Granada, Málaga.

INTRODUCCIÓN

Las tormentas que a finales de agosto y primera mitad de mes de septiembre de 2013 dejaron precipitaciones localmente abundantes en determinados puntos de las provincias de Granada y Málaga, propiciaron la fructificación de numerosas especies de boletales termófilos. Comentamos los taxones más interesantes, bien porque supongan primeras citas provinciales o autonómicas o porque se encuentren amenazados. A ellos se une la primera cita para la provincia de Málaga de *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk., recolectado en el sector malagueño del P.N. Los Alcornocales en otoño de 2012.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio tanto macro como microscópico de las muestras se ha realizado sobre material fresco. Para la fotografía de los caracteres macroscópico se ha empleado una cámara fotográfica digital EOS 40D, provista de un objetivo macro 100 mm; las fotografías siempre se han realiza-

do en su medio natural. Se ha empleado un microscopio óptico Optika modelo B-180 y los reactivos más usuales para el estudio microscópico de los hongos.

El material estudiado ha sido depositado en los herbarios AH (Dpto. Biología Vegetal, Universidad de Alcalá) y JA-CUSSTA (Centro Andaluz de Micología).

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).

ESPECIES ESTUDIADAS

BOLETUS COMPTUS *Simonini*

Material estudiado:

GRANADA. Zafarraya, ctra. del puerto de los Alazores a Zafarraya, llano del Puerto. 30SUF9296. 1.090 m. Encinar basófilo. 20.IX.2013. Leg. M. Becerra, J. A. Díaz y J. M. Gao-na. JA-CUSSTA.



Fig. 5.1.- *Boletus comptus* Simonini

Observaciones:

Especie termófila, propia de encinares basófilos en ambiente mediterráneo, que se distingue de *B. luridus* por presentar en la zona próxima a la inserción del estípite con el sombrero un retículo poco marcado, tener la superficie subhimenial de color amarillo y por su cutícula brillante, con tonalidades rosadas que oscilan entre el gris-rosado y el ocre-rosado (CALZADA, 2007).

A nivel microscópico se separa de *B. luridus* por los artículos de las hifas terminales de la pi-

lleipellis más largos y por la disposición arqueada de éstas (SIMONINI, 1992), aunque este último carácter no fue apreciado por J. A. Muñoz en su monografía sobre los boletales europeos (MUÑOZ, 2005). Además, las esporas son ligeramente más pequeñas en *B. comptus* (11,2 x 5,4 μm) que en *B. luridus* (12,5 x 5,8 μm) (MUÑOZ, 2005).

Con la bibliografía consultada, nuestro material parece ser la primera colecta de este taxón para Andalucía (MORENO-ARROYO, 2004).



Map. 5.1.- Distribución geográfica en Andalucía.
Boletus comptus Simonini.

BOLETUS PERMAGNIFICUS Pöder



Fig. 5.2.- *Boletus permagnificus* Pöder

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, Benajacín, Valle del Genal. 30SUF05. Castañar, 730 m. 22.IX.2013. Leg. M. Becerra, M. Olivera, G. Asteite, J. M. Gaona & M. I. Peña. JACUSSTA.

Observaciones:

Taxón perteneciente a la sección *Luridi*, fácil de identificar por sus basidiocarpos de mediano tamaño y que frecuentemente crecen de manera cespitosa; cutícula de un bello color rojo sangre, rojo-púrpura o rojo vivo; poros de color rojo carmín, que exudan pequeñas gotitas amarillas en los ejemplares jóvenes; y pie amarillo-anaranjado o rojizo-

anaranjado a excepción de la zona próxima a su inserción con el píleo, donde es amarillo dorado (MUÑOZ, 2005).

Especie de óptimo mediterráneo que fructifica en bosques de frondosas (*Quercus*, *Castanea*) sobre suelos de naturaleza ácida.

La distribución que presentaba hasta ahora en Andalucía se restringía a Huelva y Sevilla (MORENO-ARROYO, 2004). Creemos que nuestra colecta es la primera cita para la provincia de Málaga a raíz de la bibliografía consultada.

Está incluido en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas con la categoría Vulnerable.



Map. 5.2.- Distribución geográfica en Andalucía. *Boletus permagnificus* Pöder.

BOLETUS PULCHROINCTUS *Alessio.*



Fig. 5.3.- *Boletus pulchroinctus* *Alessio*

Material estudiado:

GRANADA. Zafarraya, ctra. del puerto de los Alazores a Zafarraya, llano del Puerto. 30SUF9296. 1.090 m. Encinar basófilo. 20.IX.2013. Leg. M. Becerra, J. A. Díaz y J. M. Gao-na. JA-CUSSTA.

Observaciones:

Taxón que se caracteriza por presentar cuando joven la cutícula blanquecina, adquiriendo desde el margen un bonito color rosa

vivo que llega a predominar en los ejemplares maduros; poros amarillos inicialmente para luego terminar amarillo-verdosos; estípite amarillo que presenta un retículo poco marcado concoloro; y carne amarillenta, salvo en la zona situada bajo la cutícula donde es rojo-rosada, que al corte vira a azul, especialmente en el píleo (MUÑOZ, 2005).

Es un boletal termófilo, propio de encinares sobre suelo

calcáreo, muy raro en la Península Ibérica. En Andalucía ha sido citado para las provincias de Cádiz (SOGORB, 2007) y Jaén

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



Map. 5.3.- Distribución geográfica en Andalucía.
Boletus pulchrotinctus Alessio.

STROBILOMYCES STROBILACEUS (*Scop.*) Berk.

Material estudiado:

MÁLAGA. Cortes de la Frontera, El Alcornocal, P. N. Los Alcornocales. 30S TF8551. Quejigal-alcornocal, areniscas, 450 m. 12/XII/2012. Leg. M. Becerra, E. Robles & A. López Pastora. AH43942.

Observaciones:

Fácil de identificar por sus basidicarpos de color gris-negruzco, con sombrero densa-

mente cubierto por escamas gruesas poligonales; himenio formado por poros anchos, angulosos y grises, que a la presión se tornan rojizos; y carne blanquecino-grisáceas que al corte enrojece para finalmente ennegrecer (MUÑOZ, 2005).

Taxón no recogido en el Inventario Micológico Básico de Andalucía (MORENO-ARROYO, 2004) cuya única cita conocida

para esta comunidad autónoma
estaba en la provincia de Cádiz

(SOGORB, 2007). No nos constan
citadas previas para Málaga.



Fig. 5.4.- *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk.



Map. 5.4.- Distribución geográfica en Andalucía.
Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk.

XEROCOMUS ICHNUSANUS *Alessio, Galli & Littini.*



Fig. 5.5.- *Xerocomus ichnusanus* *Alessio, Galli. & Littini*

≡ *BOLETUS ICHNUSANUS* (Alessio, Galli & Littini) Oolbeck

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, Benajacín, Valle del Genal. 30SUF05. Castañar, 730 m. 22.IX.2013. Leg. M. Becerra, M. Olivera, G. Asteite, J. M. Gaona & M. I. Peña. JACUSSTA.

Observaciones:

Su cutícula de color pardo-oliváceo a pardo-oscuro; el retículo bien visible que presenta en la mitad superior del estípite y el intenso color azul que adquiere la carne al corte permiten identificar este taxón (CALZADA, 2007).

En nuestra colecta los ejemplares más maduros presentaban la carne de la base del pie de un color remolacha al corte.

Con esta colecta se amplía la distribución de este taxón en la provincia de Málaga (BECERRA & ROBLES, 2011). En Andalucía ha sido recolectado en Córdoba (ILLESCAS, 2009), Huelva (MO-

RENO-ARROYO, 2004) y Sevilla (ILLESCAS, 2009).

Por su rareza está incluido en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas con la categoría Vulnerable.



Map. 5.5.- Distribución geográfica en Andalucía.
Xerocomus ichnusanus Alessio, Galli. & Littini.

XEROCOMUS ROSEOALBIDUS Alessio & Littini.

≡ BOLETUS ROSEOALBIDUS (Alessio & Littini) G. Moreno & Heykoop

Material estudiado:

MÁLAGA. Parauta, Benajacín, Valle del Genal. 30SUF05. Castañar, 730 m. 22.IX.2013. Leg. M. Becerra, M. Olivera, G. Aste-

te, J. M. Gaona y M. I. Peña. JACUSSTA.

Observaciones:

Boletal xerocomoide caracterizada por sus fructificaciones cespitosas, donde es frecuente la presencia de varios basidiocarpos unidos por la base de los estípites; su cutícula rosada, crema-rosada

o rosa-blanquecina; superficie del estípite punteada de rosa sobre fondo amarillo; y su carne de color crema-amarillento, que al corte vira a rosa-liláceo o rojovinoso en el píleo, sobre todo bajo la cutícula y sobre el himenio, azuleando en el pie (ALESSIO, 1987).

Quizás sea el boletal de aparición más temprana en Andalucía, ya que llega a fructificar incluso a finales de verano si se producen algunas tormentas, aunque éstas sean de escasa importancia.

Taxón de ambiente mediterráneo presente en Andalucía en las provincias de Cádiz (SOGORB, 2007), Córdoba (ILLESCAS, 2009), Huelva (MORENO-ARROYO, 2004) y Sevilla (ILLESCAS, 2009). No nos constan citas previas para la provincia de Málaga.

Por su rareza está incluido en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas con la categoría Vulnerable.



Fig. 5.6.- *Xerocomus roseoalbidus* Alessio & Littini



Map. 5.6.- Distribución geográfica en Andalucía.
Xerocomus roseoalbidus Alessio & Littini.

AGRADECIMIENTOS

A los compañeros de la Micologist por orientarnos en la identificación de algunos de los taxones tratados en este trabajo y la bibliografía facilitada.

A la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por la 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.

Siguiendo lo publicado otras veces

BIBLIOGRAFÍA

- ALESSIO, C.L. (1987). *Xerocomus roseoalbidus* sp. nov. *Mycologia Italiana* 1:15-21.
- CALZADA DOMÍNGUEZ, A. (2007). *Guía de los boletos de España y Portugal*. Náyade Editorial. Medina del Campo.
- ILLESCAS FERREZUELO, T. (2009). Boletales raros o nuevos para Andalucía 2ª parte (una aproximación a los xerocomus s.l.). *Lactarius* 18:73-87.
- MORENO, G., M. HEYKOOP, V. GONZÁLEZ & F. ARENAL (1995). *Suillus bovinoides* (Blum) Bon and *Boletus ro-*

- sealbidus* (Alessio & Littini) comb. nov. two interesting mediterránea species. *Documents Mycologiques* XXV:269-277.
- MORENO-ARROYO, B. (Coord.) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Córdoba.
 - MUÑOZ SÁNCHEZ, J.A. (2005). *Boletus s.l. Fungi Europaei*. Ed. Candusso.
 - MUÑOZ, J. A., J. A. CADIÑANOS Y E. FIDALGO (2008). Contribución al catálogo corológico del género *Xerocomus* en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 30:249-277.
 - SIMONINI, G. (1992) *Boletus comptus* sp. nov. *Rivista di Micologia*, XXXV, 3:195-208.
 - SOGORB CASTRO, J. R. (2007). *Hongos del Parque Natural Los Alcornocales y Campo de Gibraltar*. Algeciras.

6.- UNA MYCENA INTERESANTE, HALLADA EN CATALUÑA.

Miquel À. PÉREZ-DE-GREGORIO*

y
Leandro SÁNCHEZ **

* *c/ Pau Casals, 6, 1^{er}, 1^a. E-17001. Girona.*

E-mail: mycena@telefonica.net

** *Av. Turó, 3, 7è 3^a. E-08390. Montgat (Barcelona)*

E-mail: leasan59@hotmail.com

Lactarius 22: 88 – 105 (2013). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: *Mycena renati* f. *alba* Robich. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Mycenaceae*, no citado en la Península Ibérica.

ABSTRACT: *Mycena renati* f. *alba* Robich. A interesting taxon of *Mycenaceae*, not recorded in Iberian Peninsula, is described, commented and illustrated.

KEY WORDS: *Basidiomycetes*, *Mycena*, taxonomy, Catalunya, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

Continuando con nuestros trabajos sobre el género *Mycena* (Pers.) Roussel., publicados en

esta revista: PÉREZ-DE-GREGORIO (2004, 2005, 2009, 2010 y 2012) y PÉREZ-DE-GREGORIO & TORRENT (2011),

presentamos de nuevo un interesante taxón, que no nos consta citado en España.

El material de *exsiccatum* se halla depositado en el herbario personal del segundo autor (LSS). Las fotografías se hicieron *in situ*, con una cámara compacta Canon G12. Las observaciones microscópicas se hicieron a partir

de material fresco, con un microscopio Optika B-353-PL, utilizando el colorante rojo Congo. Las fotografías de los elementos microscópicos se hicieron con una cámara Optikam/B5, acoplada al microscopio. Todas las fotografías se realizaron por el segundo autor.

DESCRIPCIÓN

MYCENA RENATI F. ALBA Robich, *Riv. di Micol.*, 2005, 1: 28-30



Fig 6.1.- Mycena renati f. alba

Características macroscópicas:

Pileo de hasta a 12 mm de diámetro, primero cónico campanulado, después más o menos aplanado, y enteramente de color blanco, aunque se observan leves esfumaciones rosadas. El margen es estriado por transparencia.

Las **láminas** son ascendentes, adnatas, bastante espaciadas, intervenadas, de color blanco, aunque se observan algunas leves esfumaciones rosadas, y con la arista concolor.

El **estípite** es cilíndrico, hueco, curvo, de color blanco, con la base con poca pilosidad blanquecina.

La **carne** es blanquecina, escasa, con leve olor rafanoide y de sabor suave.

Esporada de color blanco.

Características microscópicas:

Esporas de 9-10,50 x 5,70-6,25 μm , Q= 1,45-1,80 μm , elipsoidales, lisas, hialinas, amiloides.

Basidios tetraspóricos, claviformes.

Queilocistidios fusiformes, algo ventricosos, con apéndices mucronados, con terminaciones redondeadas.

Hifas del pie cilíndricas, con excrecencias espaciadas, gruesas, con ápice redondeado.

Pleurocistidios no observados.

Hifas de la **pileipelis** cilíndricas, con excrecencias aisladas, gruesas, de ápices redondeados.

Subcutis con células subglobosas, vesiculosas.

Hifas fibulíferas presentes en todos los tejidos.

MATERIAL ESTUDIADO

GIRONA: Rocabrúna, Camprodón (el Ripollès), UTM 31T 454004 4687695, 1.031 m, 2013-8-26, 20-25 ejemplares creciendo de forma cespitosa en un tronco de haya (*Fagus sylvatica*), **leg.** S. Gibert, J. L. Martín & L. Sánchez, **det.** M. A. Pérez-DeGregorio.

Herbario: LSS20130828;

6.- UNA MYCENA INTERESANTE, HALLADA EN CATALUÑA.

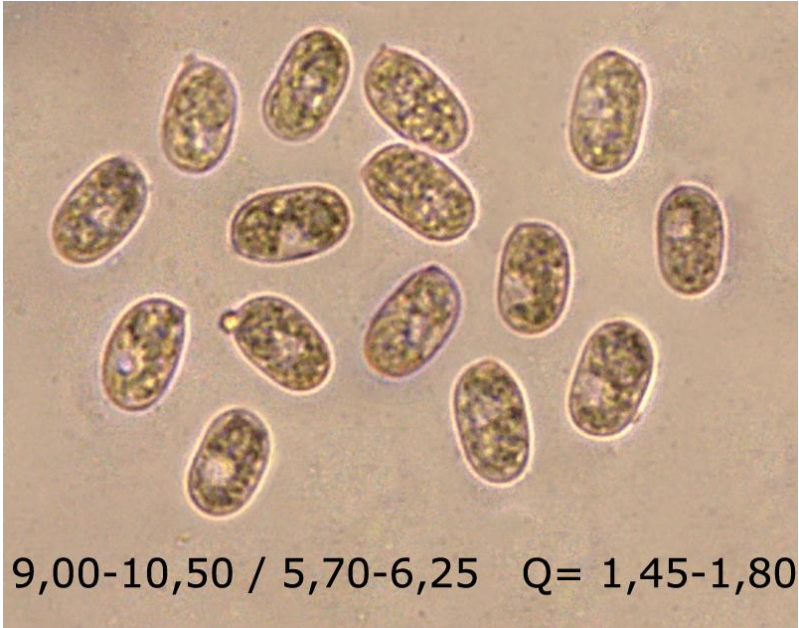


Fig 6.1.1.- Esporas. Mycena renati f. alba



Fig 6.1.2.- Hifas del pie. Mycena renati f. alba

OBSERVACIONES

Nuestra recolección coincide perfectamente con la descripción original de ROBICH (2005). La única cosa es que el especialista italiano la describe como enteramente blanca y sin olor destacable, mientras que nosotros hemos observado leves esfumaciones rosadas y ligero olor rafanoide. En cualquier caso, el autor italiano destaca que la descripción macroscópica del holotipo se basa en la descripción que realizó el recolector, es decir, él personalmente no vio el material fresco, lo que explicaría el por qué de estas leves diferencias respecto de nuestras observaciones. Tal como se recoge en ROBICH (2003: 610), ni en la descripción original de Quélet ni en el resto de la bibliografía, se describe *M. renati* Quélet., con sombrero y/o pie de color blanco. Según la bibliografía consultada, no nos consta citada en la Península Ibérica. De hecho, creemos que esta es la segunda recolección a nivel mundial de esta taxón, tras su descripción original.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a los compañeros de la Associació Micològica Joaquim Codina que nos acompañaron en la recolección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. (2004). Algunas *Mycena* halladas en Segura de la Sierra (Jaén). *Lactarius*, 13: 9-13
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. (2005). *Mycena calceata* Robich, una rara especie mediterránea. *Lactarius*, 14: 21-23
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. (2009). Primera cita en España de *Mycena polygramma* f. *candida* (Gillet) Buch. *Lactarius*, 18: 60-63
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. (2010). *Mycena rosea* f. *candida* Robich, en España. *Lactarius*, 19: 22-25 (pl. VI)
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. & TORRENT, À. (2011). *Mycena rhenana* Mas G. & Winterhoff,

en Cataluña. *Lactarius*, nº 20: 26-29 (fig. VII-VIII)

Studi Micologici A. M. B. Trento (I). 728 pp.

- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À. (2012). *Mycena pseudocyanorrhiza* Robich, en la Península Ibérica. *Lactarius*, 21: 31-34
- ROBICH, G. (2003). *Mycena d'Europa*. Fondazione Centro
- ROBICH, G. (2005). *Mycena erubescens* e *Mycena renati*: due nuove forme bianche. *Riv. di Micol.*, 2005, 1: 25-30

7.- FLORA MICOLÓGICA DE LOS PARQUES URBANOS, DOS *INOCYBE*

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 22: 106 - 115 (2013). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: El autor describe en este pequeño trabajo dos hongos pertenecientes al género *Inocybe* (Fr.) Fr. recogidos en zonas de parques urbanos

ABSTRACT: The author presents in this little work two uncommon species belonging to Genus *Inocybe* (Fr.) Fr., found in urban parks.

PALABRAS CLAVE - KEY WORDS: *Funghi, Agaricomycetes, Agaricales, Crepidotaceae, Inocybe, georgii, stricta,, Euskadi, Bizkaia.*

INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

Los parques de ciudades, pueblos y zonas urbanas en general son un entorno que no suele revestir interés para el recolector de setas con fines de consumo pero constituyen unos pequeños

ecosistemas que para el estudioso de los hongos aportan un buen número de especies, muchas de ellas muy poco frecuentes o incluso extrañas a nuestras latitudes, por el uso habitual de especies arbóreas exóticas para fines ornamentales. Además los par-

ques presentan la ventaja de su riego sistemático, lo que los convierte en lugares de especial interés en épocas de sequía, cuando las setas y hongos escasean o incluso están ausentes en los ecosistemas naturales.

Presentamos en este pequeño trabajo dos especies de *Inocybe* recogidos en parques y estudiados por nosotros, describiéndolas

tanto en su aspecto macro como microscópico

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).

Respecto a la posición sistemática del género hemos seguido los criterios de KNUDSEN & VESTERHOLT (2008).

DESCRIPCIÓN DE NUESTRAS RECOLECTAS

INOCYBE DESTRICTA (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 181 (1872)



Fig. 7.1. - Inocybe destricta R.F.S.-080614-01

Basónimo:

Agaricus rimosus var. *destrictus* Fr. 1838, *Epicrasis Systematis Mycologici*: 174.

Características macroscópicas:

Píleo de 17 a 34 mm, convexo, luego extendido, no realzado, con el borde inflexo, con restos de velo evidente en los ejemplares jóvenes, luego evanescente, viscoso, de color amarillo-ocráceo, ligeramente más pálido en el borde, borde no estriado y cutícula no separable.

Estípite 31-47 x 4-5 mm, cilíndrico, comprimido lateralmente en los ejemplares viejos. En los ejemplares jóvenes es con color al píleo, más blanco con el desarrollo. En los ejemplares viejos se presenta hueco en la zona media. En la base presenta fibras miceliarias

Himenio formado por láminas de hasta 6 mm de anchas, adnatas, horizontales y truncadas en ángulo recto junto al pie. De color gris pálido en los ejemplares jóvenes, beige en los viejos

Carne blanca, olor harinoso, sabor no probado.

Hábitat:

Recogidas en el el césped de una zona ajardinada, bajo *Populus nigra*, *Tilia* sp. y *Liriodendron tulipifera*, el 14 de junio de 2008 en el barrio de Gallarta en el municipio de Abanto y Zierbana (Bizkaia), U.T.M: 30t VN949.

Legit: Roberto Fernández Sasía.

Exicatum n°: R.F.S.-080614-01 depositada en la micoteca personal del autor sita en la Sociedad Micológica Gallarta-Gallarta Mikologia Elkarte.

Características microscópicas:

Esporas amigdaliformes, con el ápice ojival y estirado en ciertos casos De (9,2)9,5-11,8(12) x (5)5,4-6,3(7) micras, lisas.

Cistidios himeniales similares en la arista y cara de las láminas, cristalíferos, de 60-75 x 15-20 micras, con pared de 0,5 micras de espesor, con el cuello muy poco o nada diferenciado.

Caulocistidios presentes en el cuarto superior del pie, similares a los cistidios himeniales.

Pileipellis formada de hifas paralelas, de 3 micras en la capa superior y hasta 15 en las subyacentes.

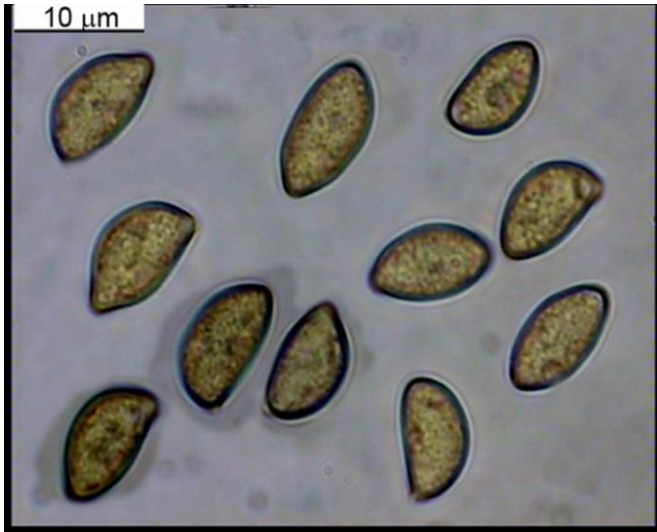


Fig.7.1.1.- Esporas. Inocybe destricta.

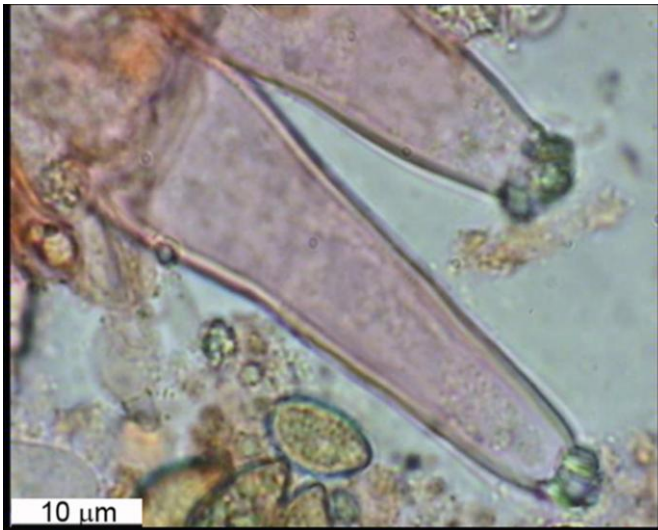


Fig.7.1.2.- Cistidios himeniales. Inocybe destricta.

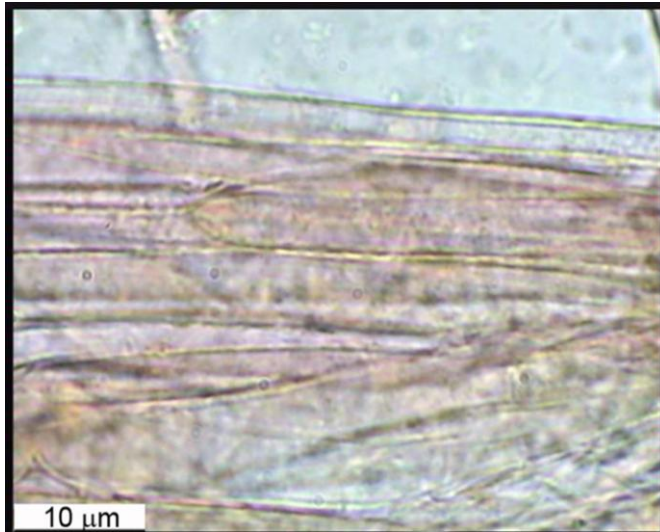


Fig.7.1.3.- Capas de epicutis. Inocybe destricta.

Observaciones:

Se trata de una especie crítica y de no clara interpretación. Hemos determinado nuestra recolecta siguiendo sobre todo el criterio de la obra de ALESSIO y REBAUDENGO (1980), que alude a la perfecta coincidencia entre sus recolectas y las descripciones de Bresadola y cuya plancha y descripción se corresponde bastante bien con nuestros ejemplares.

INOCYBE GEORGII Bon & Contu in Contu, *Doc. Mycol.* 22 (88) p. 25 (1993)

Sinónimos:

Inocybe tristis Malençon, *illeg. Non*

Inocybe tristis Hruby 1930;
Inocybe malenconiana Bon



Fig. 7.2. - *Inocybe georgii*. R.F.S.-071007-04



Fig.7.3. - *Inocybe georgii*. R.F.S.-071007-05

Características macroscópicas:

Píleo de hasta 26 mm de diámetro, de forma convexa, extendido con el desarrollo y conservando un marcado mamelón central, agudo y el margen horizontal o realzado. La cutícula es seca, de color marrón rojizo y recubierto en los ejemplares jóvenes de un abundante velo que le confiere un aspecto grisáceo. Los ejemplares viejos, cuyo velo ha desaparecido o casi, son más ocráceos.

Estípite largo con relación al diámetro pileico, de sección circular y bulboso. Su color inicial es blanquecino y en los ejemplares adultos aparece de color más vivo, leonado. Es pruinoso a lo largo de toda su longitud

Himenio formado por láminas medianamente apretadas, irregulares y de perfil algo ventrudo. Su color inicial es blanquecino y con el desarrollo toman los tonos habituales en el género. La arista es erosionada y concolor a las caras.

Carne de color blanco en el píleo en la médula y bulbo del estípite, más coloreada en el

córtex de este y con olor banal para el género, espermático.

Hábitat:

Recogidas en la hierba de un jardín bajo cedros, el 7 de octubre de 2007 en el barrio de San Juan en el municipio de Muskiz (Bizkaia), U.T.M: 30t VN9096. Dos recolectas realizadas con unos cinco metros de separación entre ambos grupos, la una constituida por ejemplares jóvenes y la otra por carpóforos más viejos.

Legit: Roberto Fernández Sasia.

Exicata n°: R.F.S.-071007-04 y R.F.S.-071007-05 depositadas en la micoteca personal del autor.

Características microscópicas:

Esporas amigdaliformes, con el ápice ojival, agudo, de (9)9,5-10,7 (10,75) x (4,5)5,2-6; Q=(1,4)1,6-2,1(2,2) micras, lisas.

Cistidios himeniales cristalíferos, presentes tanto en la arista como en la cara de las láminas, de 45-70 x 20-27 micras, con el cuello muy poco o nada diferenciado y pared de hasta una micra de espesor



Fig.7.3.1. - Esporas. *Inocybe georgii*.



Fig.7.3.2.- Pleurocistidio. *Inocybe georgii*.

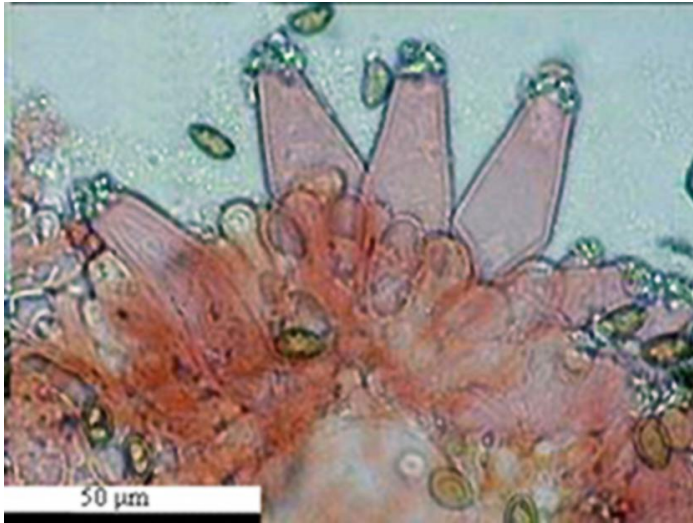


Fig.7.3.3.- Detalle de la arista himenial. Inocybe georgii.

Caulocistidios cristalíferos presentes hasta la mitad superior del estípite, en la zona baja aparecen en forma de artículos clavados y desprovistos de cristales.

Pileipellis: formada de hifas paralelas, de 20 a más de 100 micras de longitud y 5-10 micras de grosor, con artículo terminal fusiforme.

Material estudiado:

BIZKAIA, Muskiz, Playa de La Arena, 30t VN 9079, recolectada

el 28 de enero de 2012, Exicatum Nº: RFS-120128-01

Observaciones:

Se trata de una especie de la que no nos constan recolectas en nuestro entorno, descrita por primera vez en bosque de cedros en Marruecos por MALENÇON Y BERTAULT (1970). Los autores franceses la caracterizan por su velo grisáceo, abundante, pie bulboso coloreado, esporas con el ápice agudo, ojival y pared de los

cistidios que no supera la micra de espesor. Este criterio no es seguido por BON con pared de hasta dos o tres micras. Nosotros hemos examinado y herborizado por separado ambos grupos y no hemos observado mayores diferencias que la presencia de unas hifas redondeadas en la subpellis de los ejemplares más viejos, no observadas en los jóvenes y que posiblemente se puedan atribuir al desarrollo. Desde el punto de vista nomenclatural la especie fue publicada originariamente con el epíteto específico de *I. tristis*, ilegítimo por homonimia con *Inocybe tristis* Hruby (1930). Posteriormente fue renombrada por MARCEL BON (1997) como *Inocybe malenconiana* nombre superfluo, tal y como pone de manifiesto BIZIO (2009) por haber sido renombrada previamente como *Inocybe georgii* Bon & Contu (CONTU, 1993)

BILIOGRAFÍA

- ALESSIO, C.L & REBAUDENGO E. (1980). *Inocybe*, *Generalia et descriptiones*. Alesio, 367 pp. *Tabulae*. Rebaudengo. 100 pl., Iconografía Mycologica, Vol XXIX, Suppl. III, Museo Tridentino Sci. Nat, Trento
- BON, M. (1997). *Clé monographique du genre INOCYBE* (Fr.) Fr., Doc. Myc. Fasc, 105, Tome XXVII.
- BIZIO, E. in Maire, J. C., Moureau, P. A & Robich, G. (eds.) (2009). *Complements à la Flore des champignons supérieurs du Maroc de G. Malençon et R. Bertault*, Confédération Européenne de Mycologie Méditerranéenne. Nice. 775 pp.
- CONTU, M. (1993). *Validations de quelques combinaisons chez les Agaricales*, Doc. Mycol., Tome XXII, fasc. 88, pag. 25.
- MALENÇON, G & BERTAULT, R. (1970). *Flore des Champignons Supérieurs du Maroc*, Tome I, Falcuté des Sciences de Rabat, reedición de 2003, 603 pp.

7.- CATÁLOGO DE HONGOS DE LA PROVINCIA DE JAÉN - 2013

Felipe JIMÉNEZ ANTONIO

Menéndez Pelayo, 21 C – 1º A / E – 23003. Jaén (España)
Asociación Micológica “Lactarius”. Jaén (España)

Lactarius 22: 116-148 (2013). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Relación de especies recolectadas en la provincia de Jaén, hasta la fecha, y que se han publicado por diversos autores, en distintas revistas científicas.

ABSTRACT: The relationship of species collected in the province of Jaen, to date, which have been published by different authors in different journals.

Con ocasión del 25 Aniversario de la Asociación, el autor ha recopilado en el siguiente artículo, la relación de especies recolectadas hasta la fecha, y que se han publicado por diversos autores, en distintas revistas científicas, entre ellas el propio Boletín “*Lactarius*”.

El trabajo de recopilación de hongos, comprende un listado de 1566 especies, en formato EX-

CEL, en el que se han incluido diversos campos: Nombre de la Especie, Lugar de recolecta, Hábitat, UTM, Fecha de la recolección, N° de Herbario, Revista o Boletín donde aparece citada, Observaciones y Otros. Aquí sólo he recogido el nombre de la especie, por cuestión de espacio.

No se han recogido en estos listados, especies que aunque aparezcan citadas en alguna

publicación, no consta el nº de herbario y por tanto carece de rigor científico.

Las que aparecen con asterisco (*), corresponden a especies contenidas en el Herbario pero que no se han publicado hasta la fecha, por lo que irán apareciendo en artículos posteriores.

Hemos de reseñar, que es la provincia de Jaén la que posee mayor número de especies catalogadas en Andalucía, según el "*Inventario Micológico Básico de Andalucía (IMBA)*"

RELACIÓN DE ESPECIES

A

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. ABORTIPORUS BIENNIS | 16. AGARICUS MACROSPORUS |
| 2. ACANTHOPHYSIUM APRICANS | 17. AGARICUS MASKAE |
| 3. AGARICUS ARVENSIS | 18. AGARICUS PEQUINII |
| 4. AGARICUS AUGUSTUS | 19. AGARICUS PORPHYRIZON |
| 5. AGARICUS BITORQUIS | 20. AGARICUS PRAECLARESQUAMOSUS |
| 6. AGARICUS BRESADOLIANUS | 21. AGARICUS PSEUDOPRATENSIS |
| 7. AGARICUS CAMPESTRIS | 22. AGARICUS ROMAGNESII |
| 8. AGARICUS CAMPESTRIS (V)
SQUAMULOSUS | 23. AGARICUS SEMOTUS |
| 9. AGARICUS ESSETEI | 24. AGARICUS SPISSICAULIS |
| 10. AGARICUS EXCELLENS | 25. AGARICUS SYLVATICUS |
| 11. AGARICUS GENNADII | 26. AGARICUS SYLVICOLA |
| 12. AGARICUS GENNADII SSP.
MICROSPORUS | 27. AGARICUS URINASCENS |
| 13. AGARICUS IMPUDICUS | 28. AGARICUS XANTHODERMUS |
| 14. AGARICUS LANGEI | 29. AGROCYBE AEGERITA |
| 15. AGARICUS LITORALIS | 30. AGROCYBE DURA |
| | 31. AGROCYBE PALUDOSA (*) |
| | 32. AGROCYBE PRAECOX |
| | 33. AGROCYBE SEMIORBICULARIS |
| | 34. AGROCYBE SPLENDIDA |

35. AGROCYBE SPLENDIDOIDES
36. AGROCYBE STEPPOSA
37. AGROCYBE SUBPEDIADES
38. AGROCYBE VERVACTI
39. ALBATRELLUS CONFLUENS
40. ALBATRELLUS SUBRUBESCENS
41. ALEURIA AURANTIA
42. ALEUROCYTIDIELLUM DISCIFORME
43. ALEURODISCUS DISCIFORMIS
44. ALNICOLA MELINOIDES
45. ALNICOLA SUBCONSPERSA
46. ALNICOLA SUBMELINOIDES
47. AMANITA BACCATA
48. AMANITA BATTARRAE
49. AMANITA BEILLEI
50. AMANITA BOUDIERI
51. AMANITA CAESAREA
52. AMANITA CECILIAE
53. AMANITA CISTETORUM
54. AMANITA CITRINA
55. AMANITA CODINAE
56. AMANITA CROCEA
57. AMANITA CURTIPES
58. AMANITA DECIPIENS
59. AMANITA ELIAE
60. AMANITA FRANCHETII
61. AMANITA GRACILIOR
62. AMANITA JUNQUILLEA F. AMICI
63. AMANITA LIVIDOPALLESCENS
64. AMANITA MAIREI
65. AMANITA MALLEATA
66. AMANITA MUSCARIA
67. AMANITA MUSCARIA F. FLAVIVOLVATA
68. AMANITA OVOIDEA
69. AMANITA PANTHERINA
70. AMANITA PHALLOIDES
71. AMANITA PHALLOIDES VAR. ALBA (*)
72. AMANITA PONDEROSA
73. AMANITA PROXIMA
74. AMANITA RUBESCENS
75. AMANITA SEMIORBICULARIS
76. AMANITA SINGERI
77. AMANITA SOLITARIA
78. AMANITA SPISSA
79. AMANITA STRANGULATA
80. AMANITA VAGINATA
81. AMANITA VAGINATA VAR. ALBA
82. AMANITA VERNA
83. AMANITA VITTADINII
84. AMAURODON VIRIDIS
85. AMPHINEMA BYSSOIDES
86. AMYLOCORTICIELLUM MOLLE

87. AMYLOCORTICIUM SUBSUL-
PHUREUM
88. AMYLOXENASMA GRISELLUM
89. ANTHRACOBIA MELALOMA
90. ANTRODIA ALBIDA
91. ANTRODIA ALBIDOIDES
92. ANTRODIA ALBOBRUNNEA
93. ANTRODIA HETEROMORPHA
94. ANTRODIA RAMENTACEA
95. ANTRODIA SINUOSA
96. ANTRODIELLA PALLESCENS
97. ARCYRIA CARNEA
98. ARCYRIA CINEREA
99. ARCYRIA DENUDATA
100. ARCYRIA FERRUGINEA
101. ARCYRIA INCARNATA
102. ARCYRIA OBVELATA
103. ARCYRIA OERSTEDII
104. ARCYRIA POMIFORMIS
105. ARMILLARIA BULBOSA
106. ARMILLARIA OBSCURA
107. ARMILLARIA OSTOYAE
108. ARMILLARIA TABESCENS
109. ARMILLARIELLA MELLEA
110. ARRHENIA SPATHULATA
111. ASCOBOLUS FURFURACEUS
112. ASCOBOLUS STERCORARIUS
113. ASTEROSTROMA CERVICOLOR
114. ASTRAEUS HYGROMETRICUS
115. ATHELIA ARACHNOIDES
116. ATHELIA BOMBACINA
117. ATHELIA CYSTIDIOLOPHORA
118. ATHELIA DECIPIENS
119. ATHELIA EPIPHYLLA
120. ATHELIA FIBULATA
121. ATHELIA MUTABILIS
122. ATHELOPSIS GLAUCINA
123. ATRODIA ALBIDOIDES
124. ATRODIA ALBOBRUNNEA
125. ATRODIA VAILLANTII
126. AUREOBOLETUS GENTILIS
127. AURICULARIA AURICULA-
JUDAE
128. AURICULARIA MESENTERICA
129. AURICULARIOPSIS AMPLA
130. AURISCALPIUM VULGARE
- B**
131. BADAMIOPSIS AINOAE
132. BADHAMIA DUBIA
133. BADHAMIA FOLIICOLA
134. BADHAMIA GRACILIS
135. BADHAMIA MACROCARPA
136. BADHAMIA UTRICULARIS
137. BADHAMIOPSIS AINOAE
138. BADHAMIA OBOVATA V.
DICTYOSPORA
139. BAEOSPORA MYOSURA

- | | |
|---|--|
| 140. BALSAMIA VULGARIS | 165. BOLETUS PULCHRINCTUS |
| 141. BASIDIODENDRON CAESIOCI-
NEREUM | 166. BOLETUS QUELETII |
| 142. BASIDIODENDRON CINEREUM | 167. BOLETUS RADICANS |
| 143. BASIDIODENDRON EYREI | 168. BOLETUS RHODOPURPUREUS |
| 144. BASIDIODENDRON RIMULEN-
TUM | 169. BOLETUS RHODOXANTHUS |
| 145. BASIDIORADULUM CRUSTO-
SUM | 170. BOLETUS SATANAS |
| 146. BASIDIORADULUM TUBERCU-
LATUM | 171. BOTRYOBASIDIUM LAEVE |
| 147. BATTARRAEA STEVINII | 172. BOTRYOBASIDIUM PRUINA-
TUM |
| 148. BISPORELLA CITRINA | 173. BOTRYOBASIDIUM VAGUM |
| 149. BJERKANDERA ADUSTA | 174. BOTRYOHYPHOCNUS ISABE-
LLINUS |
| 150. BOIDINIA FURFURACEA | 175. BOTRYOPOCHNUS ISABELLI-
NUS |
| 151. BOLBITUS ELEGANS | 176. BOVISTA AESTIVALIS |
| 152. BOLBITUS VITELLINUS | 177. BOVISTA AESTIVALIS V. AES-
TIVALIS |
| 153. BOLETOPSIS LEUCOMELAENA | 178. BOVISTA BOVISTOIDES |
| 154. BOLETUS AERUS | 179. BOVISTA DERMOXANTHA |
| 155. BOLETUS ALBIDUS | 180. BOVISTA PLUMBEA |
| 156. BOLETUS APPENDICULATUS | 181. BOVISTA PUSILLA |
| 157. BOLETUS DEPILATUS (*) | 182. BOVISTELLA RADICATA |
| 158. BOLETUS ERYTHROPUS | 183. BYSSOMERULIUS CORIUM |
| 159. BOLETUS FRAGRANS | 184. BYSSOMERULIUS HIRTELLUS |
| 160. BOLETUS IMPOLITUS | |
| 161. BOLETUS LUPINUS | C |
| 162. BOLETUS LURIDUS | 185. CABALODONTIA QUELETII |
| 163. BOLETUS POIKILOCHROMUS
(*) | 186. CALOCERA CORNEA |
| 164. BOLETUS PSEUDOREGIUS | 187. CALOCERA VISCOSA |
| | 188. CALOCYBE CARNEA |

189. CALOCYBE CONSTRICTA
 190. CALOCYBE GAMBOSA
 191. CALOCYBE ONICHYNA
 192. CALOMYXA METALLICA
 193. CALVATIA CYATHIFORMIS
 194. CALVATIA EXCIPULIFORMIS
 195. CALVATIA UTRIFORMIS
 196. CALYPTELLA CAPULA
 197. CAMPYLOMYCES HEIMII
 198. CANTHARELLUS CIBARIUS
 199. CANTHARELLUS CIBARIUS V.
 ALBORUFESCENS
 200. CANTHAROCYBE GRUBERI V.
 LUTEOSATURATUS
 201. CENANGIUM FERRUGINOSUM
 202. CERACEOMERULIUS SUBLAE-
 VIS
 203. CERACEOMYCES SERPENS
 204. CERACEOMYCES SUBLAEVIS
 205. CERATIOMYXA FRUTICULOSA
 206. CERATOBASIDIUM CORNIGE-
 RUM
 207. CERIOPORIOPSIS RESINESCENS
 208. CERIPORIA PURPUREA
 209. CERIPORIOPSIS RESINASCENS
 210. CEROCORTICIUM MOLARE
 211. CERRENA UNICOLOR
 212. CHALCIPORUS AMARELLUS
 213. CHAMAEMYCES FRACIDUS
 214. CHEILYMENIA CRUCIPILA
 215. CHEILYMENIA FIMICOLA
 216. CHEILYMENIA THELEBOLOI-
 DES
 217. CHLOROCIBORIA AERUGI-
 NASCENS (*)
 218. CHOIROMYCES GANGLIFOR-
 MIS
 219. CHONDOSTEREUM PURPU-
 REUM
 220. CHONDROSTEREUM PURPU-
 REUM
 221. CHROOGOMPHUS FULMINEUS
 222. CHROOGOMPHUS RUTILUS
 223. CIBORIA CONFORMATA
 224. CLATHRUS RUBER
 225. CLAVARIA ACUTA
 226. CLAVARIADELPHUS PISTILLA-
 RIS
 227. CLAVARIADELPHUS TRUNCA-
 TUS
 228. CLAVULINA CINEREA
 229. CLAVULINA CRISTATA
 230. CLAVULINA RUGOSA
 231. CLAVULINOPSIS CORNICULA-
 TA
 232. CLIMACOCYSTIS BOREALIS
 233. CLITOCYBE ALBOFRAGANS
 234. CLITOCYBE ALEXANDRI
 235. CLITOCYBE AMARESCENS
 236. CLITOCYBE BRUMALIS

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 237. CLITOCYBE CANDICANS | 265. COLLYBIA BUTYRACEA VAR.
ASEMA |
| 238. CLITOCYBE COSTATA | 266. COLLYBIA CIRRHATA (*) |
| 239. CLITOCYBE DIATRETA | 267. COLLYBIA DRYOPHILA |
| 240. CLITOCYBE DITOPA | 268. COLLYBIA FUSIPES |
| 241. CLITOCYBE FIMIPHILA | 269. COLLYBIA KUEHNERIANA |
| 242. CLITOCYBE FONTQUERI | 270. COLLYBIA MARASMIOIDES |
| 243. CLITOCYBE GEOTROPA | 271. COLLYBIA TERGINA |
| 244. CLITOCYBE GIBBA | 272. COLTRICIA PERENNIS |
| 245. CLITOCYBE INORNATA | 273. COLUS HIRUDINOSUS (*) |
| 246. CLITOCYBE LITUUS | 274. COMATRICHA ALTA |
| 247. CLITOCYBE METACHROA | 275. COMATRICHA ELEGANS (*) |
| 248. CLITOCYBE MORTUOSA | 276. COMATRICHA NIGRA |
| 249. CLITOCYBE ODORA | 277. COMATRICHIA LAXA |
| 250. CLITOCYBE PHAEOPHTALMA | 278. CONIOCHAETA PULVERACEA |
| 251. CLITOCYBE PHYLLOPHILA | 279. CONIOPHORA ARIDA |
| 252. CLITOCYBE RHIZOPHORA | 280. CONIOPHORA OLIVACEA |
| 253. CLITOCYBE RIVULOSA | 281. CONOCYBE ABRUPTIBULBOSA |
| 254. CLITOCYBE SINOPICA | 282. CONOCYBE AMBIGUA |
| 255. CLITOCYBE SQUAMULOSA | 283. CONOCYBE APALA V. APALA |
| 256. CLITOCYBE SUAVEOLENS | 284. CONOCYBE COPROPHILA |
| 257. CLITOCYBE TRULLAEFORMIS | 285. CONOCYBE FARINACEA |
| 258. CLITOCYBE VERMICULARIS | 286. CONOCYBE FILARIS (*) |
| 259. CLITOCYBE VIBECINA | 287. CONOCYBE FIMETARIA |
| 260. CLITOCYBULA LENTA | 288. CONOCYBE PINETORUM (*) |
| 261. CLITOPILUS HOBSONII | 289. CONOCYBE PSEUDOPILOSE-
LLA |
| 262. CLITOPILUS PRUNULUS | 290. CONOCYBE RICKENII |
| 263. COLLYBIA ALKALIVIRENS | 291. CONOCYBE SEMIGLOBATA |
| 264. COLLYBIA BUTYRACEA | |

292. CONOCYBE TENERA
 293. COPRINIUS LAGOPUS
 294. COPRINOPSIS CORDISPORA (*)
 295. COPRINUS ACUMINATUS
 296. COPRINUS ALOPECIA
 297. COPRINUS ATRAMENTARIUS
 298. COPRINUS AURICOMUS
 299. COPRINUS COMATUS
 300. COPRINUS CONGREGATUS
 301. COPRINUS CURTUS
 302. COPRINUS DISSEMINATUS
 303. COPRINUS DOMESTICUS
 304. COPRINUS FLOCCULOSUS
 305. COPRINUS GALERICULIFORMIS
 306. COPRINUS GONOPHYLLUS
 307. COPRINUS HEMEROBIUS
 308. COPRINUS LAGOPIDES
 309. COPRINUS LAGOPUS
 310. COPRINUS LAGOPUS V. MACROSPORUS
 311. COPRINUS MICACEUS
 312. COPRINUS NIVEUS
 313. COPRINUS PHYLCTIDOSPORUS
 314. COPRINUS PICACEUS
 315. COPRINUS PLICATILIS
 316. COPRINUS RADIANS
 317. COPRINUS SILVATICUS
 318. COPRINUS STROSSMAYERI
 319. COPRINUS VERMICULIFER
 320. COPRINUS XANTHOTHRIX
 321. CORIOLOPSIS GALLICA
 322. CORTICIUM MERIDIOROSEUM
 323. CORTICIUM POLYGONIOIDES
 324. CORTICIUM ROSEUM
 325. CORTINARIUS ALBOVIOLA-
 CEUS
 326. CORTINARIUS ALCALINOPHY-
 LUS
 327. CORTINARIUS AMONIACOS-
 PLENDENS
 328. CORTINARIUS ANOMALUS
 329. CORTINARIUS APRINUS
 330. CORTINARIUS ARQUATUS
 331. CORTINARIUS AURILICIS
 332. CORTINARIUS AZUREUS
 333. CORTINARIUS BALTEATOCU-
 MATILIS
 334. CORTINARIUS BELLERI
 335. CORTINARIUS BOVINUS
 336. CORTINARIUS BULLIARDII
 337. CORTINARIUS CAERULESCENS
 338. CORTINARIUS CAERULESCEN-
 TIUM
 339. CORTINARIUS CAESIOCORTI-
 NATUS VAR. BULBOLATENS
 340. CORTINARIUS CAESIOCYA-
 NEUS (*)
 341. CORTINARIUS CAESIOTRA-
 MINEUS VAR. GENTIANEUS

342. CORTINARIUS CALIGATUS
343. CORTINARIUS CALIGATUS F. VARIIFORMIS
344. CORTINARIUS CALOCHROUS
345. CORTINARIUS CALOCHR. SSP CALOCHR. V. CAROLII
346. CORTINARIUS CALOCHR. SSP CONIFERUM V. HAASII
347. CORTINARIUS CALOCHR. SSP. CALOCHR. VAR. CALOC.
348. CORTINARIUS CALOCHROUS V. CONIFERUM (*)
349. CORTINARIUS CALOCHROUS VAR. CAROLI
350. CORTINARIUS CATHARINAE
351. CORTINARIUS CEDRETORUM
352. CORTINARIUS CINNAMOMEUS
353. CORTINARIUS CLAROFLAVUS
354. CORTINARIUS COOKIANUS
355. CORTINARIUS COTONEUS
356. CORTINARIUS CROCEOCAERULEUS
357. CORTINARIUS CROCEUS
358. CORTINARIUS DAMASCENUS
359. CORTINARIUS DECIPIENS
360. CORTINARIUS DELIBUTUS
361. CORTINARIUS DIONYSAE
362. CORTINARIUS DIOSMUS
363. CORTINARIUS DIOSMUS VAR. ARANEOSOVOLVATUS
364. CORTINARIUS DURACINUS
365. CORTINARIUS ERYTHRINUS
366. CORTINARIUS FASCIATUS
367. CORTINARIUS FLEXIPES
368. CORTINARIUS FLEXIPES VAR. INOLENS
369. CORTINARIUS GLAUCOPUS
370. CORTINARIUS HAASII V. QUERCUSILICICOLA
371. CORTINARIUS HUMOLENS
372. CORTINARIUS INFRACTUS
373. CORTINARIUS INOCYBOIDES
374. CORTINARIUS IONOCHLORUS
375. CORTINARIUS LEBRETONII
376. CORTINARIUS LILACINOVELATUS
377. CORTINARIUS LIVIDOÖCHRAEUS
378. CORTINARIUS MUCIFLUUS
379. CORTINARIUS NEMORENSIS
380. CORTINARIUS OLIDOAMARUS
381. CORTINARIUS OBSCUROCYANEUS
382. CORTINARIUS PANSA
383. CORTINARIUS PRASINUS
384. CORTINARIUS PURPURASCENS
385. CORTINARIUS PURPURASCENS F. GENUINA
386. CORTINARIUS RIEDERI

387. CORTINARIUS RUFOOLIVACEUS
388. CORTINARIUS SALOR
389. CORTINARIUS SALOR SSP. SALOR
390. CORTINARIUS SANIOSUS
391. CORTINARIUS SAPORATUS
392. CORTINARIUS SCOBINACEUS
393. CORTINARIUS SEMISANGUI-NEUS
394. CORTINARIUS SERTIPES
395. CORTINARIUS SERTIPES F. SERTIPES
396. CORTINARIUS SODAGNITUS
397. CORTINARIUS SUBCANINUS
398. CORTINARIUS SUBCANINUS VAR. XEROPHYLLUS
399. CORTINARIUS SUBELATOR
400. CORTINARIUS SUBELATOR F. OCHRACEOFLAVESCENS
401. CORTINARIUS SUBERYTHRINUS
402. CORTINARIUS SUBINSIGNIS
403. CORTINARIUS SUBSAFRANOPES
404. CORTINARIUS TERPSICHORES VAR. CALOSPORUS
405. CORTINARIUS TORVUS
406. CORTINARIUS TRICOGNANDUS
407. CORTINARIUS TRIVIALIS
408. CORTINARIUS VARIICOLOR VAR. NEMORENSIS
409. CORTINARIUS VARIIFORMIS
410. CORTINARIUS VARIIFORMIS VAR. LUTEOCINGULATUS
411. CORTINARIUS VERNUS
412. CORTINARIUS VIOLACEIPES
413. CORTINARIUS VIRIDOCAERULEUS
414. CORTINARIUS VISCIDOAMARUS
415. CRATERELLUS CORNUCOPIOIDES
416. CRATERIUM LEUCOCEPHALUM
417. CRATERIUM MINUTUM
418. CREOLOPHUS CIRRHATUS
419. CREPIDOTUS CESATII V. CESATII
420. CREPIDOTUS CALOLEPIS V. SQUAMULOSUS
421. CREPIDOTUS CESATII
422. CREPIDOTUS CESATII VAR. SUBSPHAEROSPORUS
423. CREPIDOTUS HERBARUM
424. CREPIDOTUS LUNDELLII
425. CREPIDOTUS LUTEOLUS
426. CREPIDOTUS MOLLIS
427. CREPIDOTUS SPHAEROSPORUS
428. CREPIDOTUS VARIABILIS
429. CRIBRARIA ARGUILLACEA

430. CRIBRARIA AURANTIACA
431. CRIBRARIA CANCELLATA
432. CRIBRARIA OREGANA
433. CRIBRARIA VIOLACEA
434. CRIBRARIA VULGARIS V.
ARGILLACEA
435. CRINIPELLIS SCABELLA
436. CRINIPELLIS STIPITARIA
437. CRINIPELLIS SUBTOMENTOSA
438. CRISTINIA HELVETICA
439. CRUCIBULUM LAEVE
440. CRUSTODERMA DRYINUM
441. CRYPTODIAPORTHE SALICINA
442. CUPHOMPHYLLUS PRATENSIS
443. CUPHOPHYLLUS NIVEUS
444. CUPOMPHYLLUS NIVEUS F.
ROSEIPES
445. CYATHUS OLLA
446. CYATHUS STERCOREUS
447. CYATHUS STRIATUS (*)
448. CYSTODERMA AMIANTHINUM
449. CYSTODERMA AMIANTHINUM
F. RUGOSORETICULATUM
450. CYSTODERMA CARCHARIAS
451. CYSTODERMA GRANULOSUM
452. CYSTODERMA TERREI
453. CYSTOLEPIOTA CISTOPHORA
454. CYSTOLEPIOTA SEMINUDA
- D**
455. DACRYBOLUS SUDANS
456. DACRYMYCES OVISPORUS
457. DACRYMYCES STILLATUS
458. DACRYMYCES VARIISPORUS
459. DACRYOBOLUS KARSTENII
460. DACRYOBOLUS SUDANS
461. DAEDALEA QUERCINA
462. DAEDALOPSIS CONFRAGOSA
463. DALDINIA CONCENTRICA
464. DIACHEA LEUCOPODIA
465. DIANEMA HARVEYI
466. DICHOMITUS CAMPESTRIS
467. DICHOMITUS SQUALENS
468. DIDERMA ASTEROIDES
469. DIDERMA CINEREUM
470. DIDERMA HEMISPHAERICUM
471. DIDERMA TREVELYANI
472. DIDERMA UMBILICATUN
473. DIDYMIUM CLAVUS
474. DIDYMIUM DIFFORME
475. DIDYMIUM DUBIUM
476. DIDYMIUM EXIMIUM
477. DIDYMIUM LAXIFILUM
478. DIDYMIUM MEGALOSPORUM
479. DYDYMIUM MELANOSPER-
MUM
480. DIDYMIUM MINUS
481. DIDYMIUM NIGRIPES

482. DIDYMIUM SQUAMULOSUM

483. DISCISEDA BOVISTA

484. DITIOLA RADICATA

E

485. ECHINOSTELIUM MINUTUM

486. EICHLERIELLA DEGLUBENS

487. EICHLERIELLA LEUCOPHAEA

488. ELAPHOMYCES ANTHRACINUS

489. ENDOGENE FLAMMICORONA

490. ENDOPTYCHUM AGARICOIDES

491. ENERTHENEMA PAPILLATUM

492. ENTERIDIM LYCOPERDON

493. ENTOLOMA ATROCOERULEUM

494. ENTOLOMA CEPHALOTRI-
CHUM

495. ENTOLOMA CHALYBAEUM V.
LAZULINUM

496. ENTOLOMA CISTOPHILUM

497. ENTOLOMA CLANDESTINUM
(*)

498. ENTOLOMA CLYPEATUM

499. ENTOLOMA CORVINUM

500. ENTOLOMA FAVREI

501. ENTOLOMA HEBES

502. ENTOLOMA HIRTIPES

503. ENTOLOMA INCANUM (*)

504. ENTOLOMA JUNCINUM

505. ENTOLOMA LIVIDUM

506. ENTOLOMA MOUGEOTII

507. ENTOLOMA NITENS

508. ENTOLOMA PHAEOCYATHUS

509. ENTOLOMA PLEOPODIUM

510. ENTOLOMA POLITUM

511. ENTOLOMA PRUNULOIDES

512. ENTOLOMA RUGOSUM (*)

513. ENTOLOMA SAUNDERSII

514. ENTOLOMA SERICATUM

515. ENTOLOMA SERICEOIDES

516. ENTOLOMA SERICEUM

517. ENTOLOMA SERICEUM V.
CINEREOOPACUM

518. ENTOLOMA SERRULATUM

519. ENTOLOMA SINUATUM

520. ENTOLOMA UNDATUM

521. ERYSIPE PISI V. PISI

522. ERYSIPE SORDIDA

523. EUTYPA FLAVOVIRENS

524. EXIDIA RECISA

525. EXIDIA SACCHARINA

526. EXIDIA THURETIANA

527. EXIDIOPSIS CALCEA

528. EXIDIOPSIS EFFUSA

F

529. FAERBERIA CARBONARIA

530. FIBRICIUM RUDE

531. FIBRICIUM SUBCERACEUM

532. FISCHERULA MACROSPORA
 533. FISTULINA HEPATICA
 534. FLAMMULINA VELUTIPES
 535. FOMES FOMENTARIUS
 536. FOMITIPORIA ROBUSTA
 537. FOMITOPSIS PINICOLA
 538. FULIGO SEPTICA
 539. FUNALIA TROGII
 540. FUSCOPORIA FERRUGINOSA
- G**
541. GALERINA ATKINSONIANA
 542. GALERINA MARGINATA
 543. GALERINA PSEUDOBADIPES
 544. GALERINA PSEUDOCAMERINA
 545. GALERINA SIMILIS
 546. GALERINA VITTAEFORMIS
 547. GALERINA VITTAEFORMIS
 VAR. PACHYSPORA
 548. GALEROPSIS DESERTORUM
 549. GALEROPSIS LATERITIA
 550. GANODERMA ADSPERSUM
 551. GANODERMA APPLANATUM
 552. GANODERMA AUSTRALE
 553. GANODERMA LUCIDUM
 554. GANODERMA RESINACEUM
 555. GASTROCYBE IBERICA
 556. GASTROCYBE LATERITA
 557. GAUTIERIA MORCHELLAE-
 FORMIS
 558. GEASTRUM BADIUM
 559. GEASTRUM BERKELEYI
 560. GEASTRUM CAMPESTRE
 561. GEASTRUM COROLLINUM
 562. GEASTRUM ELEGANS
 563. GEASTRUM FIMBRIATUM
 564. GEASTRUM FLORIFORME
 565. GEASTRUM MINIMUM
 566. GEASTRUM NANUM
 567. GEASTRUM QUADRIFIDUM
 568. GEASTRUM SESSILE
 569. GEASTRUM STRIATUM
 570. GEASTRUM TRIPLEX
 571. GEASTRUM VULGATUM
 572. GELATOPORIA PANNOCINCTA
 573. GENABEA CEREBRIFORMIS
 574. GENEAE SPHAERICA
 575. GENEAE SPHAERICA F. LOBU-
 LADA
 576. GENEAE VERRUCOSA
 577. GEOGLOSSUM MONTANUM
 578. GEOGLOSSUM UMBRALITE
 579. GEOPIXIS CARBONARIA
 580. GEOPORA ARENICOLA
 581. GEOPORA COOPERI
 582. GEOPORA FOLIACEA
 583. GEOPORA SUMNERIANA

584. GEOPYXIS MAJALIS
 585. GLOECYSTIDIELLUM LEUCOXANTHUM
 586. GLOECYSTIDIELLUM LURIDUM
 587. GLOECYSTIDIELLUM POROSUM
 588. GLOEODONTIA COLUMBIENSIS
 589. GLOEOPHYLLUM ABIETINUM
 590. GLOEOPHYLLUM SEPIARIUM
 591. GLOEOPHYLLUM TRABEUM
 592. GLOEOPORUS TAXICOLA
 593. GOMPHIDIUS GLUTINOSUS
 594. GOMPHIDIUS ROSEUS
 595. GUEPINOPSIS CHRYSOCOMA
 596. GYMNOPILUS ARENOPHILUS
 597. GYMNOPILUS PENETRANS
 598. GYMNOPILUS SPECTABILIS
 599. GYMNOPILUS SUBERIS
 600. GYMNOPUS AQUOSUS (*)
 601. GYMNOPUS BENOISTII
 602. GYMNOPUS ERYTHROPHUS
 603. GYMNOPUS IMPUDICUS
 604. GYMNOSPORANGIUM CLAVARIAEFORME
 605. GYROMITRA ESCULENTA
 606. GYROMITRA INFULA
 607. GYROMITRA PERLATA
 608. GYROMITRA TASMANICA
 609. GYROPORUS CASTANEUS

H

610. HEBELOMA CANDIDIPES
 611. HEBELOMA CISTOPHILUM
 612. HEBELOMA CRUSTULINIFORMIS
 613. HEBELOMA EDURUM
 614. HEBELOMA HIEMALE
 615. HEBELOMA MALENÇONII
 616. HEBELOMA MESOPHAEUS
 617. HEBELOMA PALLIDUM
 618. HEBELOMA POPULINUM
 619. HEBELOMA PORPHYROSPORUM (*)
 620. HEBELOMA PUMILUM
 621. HEBELOMA PYROPHILUM
 622. HEBELOMA SARCOPHYLLUM
 623. HEBELOMA SINAPIZANS
 624. HEBELOMA STROPHOSUM
 625. HELVELLA ACETABULUM
 626. HELVELLA COSTIFERA
 627. HELVELLA CRISPA
 628. HELVELLA ELASTICA
 629. HELVELLA EPHIPIUM (*)
 630. HELVELLA FUSCA
 631. HELVELLA HELVELLULA
 632. HELVELLA LACUNOSA
 633. HELVELLA LEUCOMELAENA
 634. HELVELLA LEUCOPUS

635. HELVELLA QUELETII
 636. HELVELLA SULCATA
 637. HELVELLA UNICOLOR
 638. HELVELLA VILLOSA
 639. HEMIMYCENA DELICATELLA
 640. HEMIMYCENA LACTEA
 641. HEMITRICHIA CLAVATA
 642. HEMITRICHIA MINOR
 643. HENNINGSOMYCES CANDIDUS
 644. HERICIUM ERINACEUM
 645. HETEROBASIDIUM ANNOSUM
 646. HETEROCHAETELLA DUBIA
 647. HEXAGONIA NITIDA
 648. HOHEMBUEHELIA ATROCOE-
 RULEA
 649. HOHENBUEHELIA GEOGENIA
 650. HOHENBUEHELIA MASTRUC-
 TA
 651. HUMARIA HEMISPHAERICA
 652. HYDNELLUM FERRUGINEUM
 653. HYDNELLUM PECKII (*)
 654. HYDNELLUM SCROBICULA-
 TUM
 655. HYDNOCISTIS CLAUSSA
 656. HYDNOPOLYPORUS FIMBRIA-
 TUS
 657. HYDNUM ALBIDUM
 658. HYDNUM REPANDUM
 659. HYDNUM RUFESCENS
 660. HYDROPS FLOCCIPES
 661. HYGROCYBE REAI
 662. HYGROCYBE ACUTOCONICA
 663. HYGROCYBE CHLOROPHANA
 664. HYGROCYBE CONICA
 665. HYGROCYBE CONICA VAR.
 CHLOROIDES
 666. HYGROCYBE KONRADII
 667. HYGROCYBE MINUTULA
 668. HYGROCYBE MUCRONELLA
 669. HYGROCYBE NITRATA
 670. HYGROCYBE PERSISTENS
 671. HYGROCYBE PRATENSIS
 672. HYGROCYBE PSITTACINA
 673. HYGROCYBE RUSSOCORIIACEA
 674. HYGROCYBE SUBSTRANGU-
 LATA
 675. HYGROPHOROPSIS AURAN-
 TIACA
 676. HYGROPHOROPSIS AURAN-
 TIACA V. PALLIDA
 677. HYGROPHORUS AGATHOSMUS
 678. HYGROPHORUS AGATHOSMUS
 F. AGATHOSMUS
 679. HYGROPHORUS AUREUS
 680. HYGROPHORUS CALOPHYL-
 LUS
 681. HYGROPHORUS CHRYSODON
 682. HYGROPHORUS COSSUS
 683. HYGROPHORUS EBURNEUS
 684. HYGROPHORUS GLIOCYCLUS

685. HYGROPHORUS HYPOTHEJUS
686. HYGROPHORUS LATITABUNDUS
687. HYGROPHORUS LEUCOPHAEOILICIS
688. HYGROPHORUS LIGATUS
689. HYGROPHORUS PENARIUS
690. HYGROPHORUS PERSONII
691. HYGROPHORUS PSEUDODISCOIDEUS V. CISTORUM
692. HYGROPHORUS PSEUDODISCOIDEUS VAR. CISTOPHILLUS
693. HYGROPHORUS ROSEODISCOIDEUS
694. HYGROPHORUS RUSSULA
695. HYMENOCHAETE CINNAMOMEA
696. HYMENOCHAETE CINNAMONEA
697. HYMENOCHAETE FULIGINOSA
698. HYMENOCHAETE RUBIGINOSA
699. HYMENOGASTER CITRINUS
700. HYMENOGASTER LUTEUS
701. HYMENOGASTER NIVEUS
702. HYMENOGASTER POPULETORUM
703. HYMENOSCIPHUS CALYCVLUS
704. HYMENOSCIPHUS CONSCRIPTUM
705. HYMENOSCYPHUS FRUCTIGENUS
706. HYMENOSCYPHUS PHYLLOGENUS
707. HYPHOCHNELLA VIOLACEA
708. HYPHODERMA ARGILLACEUM
709. HYPHODERMA CREMEOALBUM
710. HYPHODERMA MALENCONII
711. HYPHODERMA MULTICYSTIDIUM VAR. DISPORUM
712. HYPHODERMA OBTUSIFORME
713. HYPHODERMA PRAETERMISSUM
714. HYPHODERMA PUBERUM
715. HYPHODERMA ROSEOCREMEUM
716. HYPHODERMA SETIGERUM
717. HYPHODERMA SIBIRICUM
718. HYPHODERMELLA CORRUGATA
719. HYPHODERMELLA Densa
720. HYPHODONTIA ARGUTA
721. HYPHODONTIA ARGUTA
722. HYPHODONTIA CINERACEA
723. HYPHODONTIA GOSSYPINA
724. HYPHODONTIA JUNIPERI
725. HYPHODONTIA QUERCINA
726. HYPHODONTIA SAMBUCI
727. HYPHODONTIA SUBALUTACEA
728. HYPHOLOMA CAPNOIDES
729. HYPHOLOMA FASCICULARE

730. HYSTERANGIUM CLATHROIDES V. CLATHROIDES
 731. HYSTERANGIUM STOLONIFERUM V. RUBESCENS

I

732. INOCYBE ADAEQUATA
 733. INOCYBE AMBLYSPORA
 734. INOCYBE AMETHYSTINA
 735. INOCYBE ASTEROSPORA
 736. INOCYBE BONGARDII
 737. INOCYBE BONGARDII VAR. PISCIODORA
 738. INOCYBE CERVICOLOR
 739. INOCYBE COOKEI
 740. INOCYBE CRIPTOCYSTIS
 741. INOCYBE DULCAMARA
 742. INOCYBE ERUBESCENS
 743. INOCYBE EUTHELOIDES (*)
 744. INOCYBE FLOCCULOSA
 745. INOCYBE FLOCCULOSA V. CROCIFOLIA
 746. INOCYBE FRAUDANS
 747. INOCYBE FRAUDANS V. CAPITATOCYSTIDIOSA
 748. INOCYBE FUSCIDULA
 749. INOCYBE FUSCOMARGINATA
 750. INOCYBE GEOPHILLA
 751. INOCYBE GEOPHYLLA VAR. LILACINA

752. INOCYBE GODEYI
 753. INOCYBE GRAMMOPODIA
 754. INOCYBE GRISEOLILACINA
 755. INOCYBE HEIMII
 756. INOCYBE HIRTELLA
 757. INOCYBE LACERA
 758. INOCYBE LAETA
 759. INOCYBE LANUGINOSA VAR. OVATOCYSTIS
 760. INOCYBE LEPTOCYSTIS
 761. INOCYBE MALENÇONII VAR. MALENÇONII
 762. INOCYBE MALENÇONII VAR. MEGALOSPORA
 763. INOCYBE MIXTILIS
 764. INOCYBE MURICELLATA
 765. INOCYBE MURICELLATA VAR. SCABELLIFORMIS
 766. INOCYBE NAPIPES
 767. INOCYBE NITIDIUSCULA
 768. INOCYBE OBLECTABILIS
 769. INOCYBE OBSCUROBADIA
 770. INOCYBE OCHROALBA
 771. INOCYBE PATOULLARDI (*)
 772. INOCYBE PELARGONIUM
 773. INOCYBE PHAEOCOMIS
 774. INOCYBE PHAEODISCA
 775. INOCYBE PHAEOLEUCA
 776. INOCYBE PRAETERVERSA
 777. INOCYBE PSEUDODESTRICTA

- | | |
|---|--|
| 778. INOCYBE PUDICA | 802. LACCARIA BICOLOR |
| 779. INOCYBE PUSIO | 803. LACCARIA FRATERNA |
| 780. INOCYBE PUSIO VAR OSCURIS-
SIMA | 804. LACCARIA LACCATA V. LU-
TEA |
| 781. INOCYBE QUIETIDOR | 805. LACCARIA LACCATA VAR
LACCATA |
| 782. INOCYBE RIMOSA | 806. LACCARIA LACCATA VAR.
PALLIDIFOLIA |
| 783. INOCYBE RIMOSA V. CERINA | 807. LACCARIA LATERITIA |
| 784. INOCYBE RIMOSA V. RIMOSA
F. ARGENTATA | 808. LACCARIA PROXIMA |
| 785. INOCYBE RIMOSA V. RIMOSA
F. PERLATA | 809. LACCARIA TORTILIS (*) |
| 786. INOCYBE ROSEIPES | 810. LACHNELLA ALBOVIOLAS-
CENS |
| 787. INOCYBE RUFULA | 811. LACHNUM CERINUM |
| 788. INOCYBE SINDONIA | 812. LACHNUM DEFLEXUM |
| 789. INOCYBE SPLENDENS | 813. LACTARIUS ATLANTICUS |
| 790. INOCYBE SPLENDENS VAR.
PHAEOLEUCA | 814. LACTARIUS AZONITES |
| 791. INOCYBE SQUAMATA | 815. LACTARIUS CAMPHORATUS |
| 792. INOCYBE STRIATA | 816. LACTARIUS CHRYSORRHEUS |
| 793. INOCYBE SUBTRIVIALIS | 817. LACTARIUS CISTOPHYLUS |
| 794. INOCYBE TENEBROSA | 818. LACTARIUS CONTROVERSUS |
| 795. INOCYBE TERRIGENA | 819. LACTARIUS DECIPIENS |
| 796. INONOTUS HISPIDUS | 820. LACTARIUS DELICIOSUS |
| 797. INONOTUS TAMARICIS | 821. LACTARIUS INERS |
| 798. IRPEX LACTEUS | 822. LACTARIUS MAIREI |
| 799. ISCHNODERMA BENZOINUM | 823. LACTARIUS MEDITERRANEEN-
SIS |
| L | 824. LACTARIUS OBSCURATUS |
| 800. LABYRINTHOMYCES DONKII | 825. LACTARIUS QUIETUS |
| 801. LACCARIA AFFINIS | 826. LACTARIUS RUFUS |

- | | |
|--|--|
| 827. LACTARIUS RUGATUS | 852. LENTINUS LEPIDEUS |
| 828. LACTARIUS SANGUIFLUUS | 853. LENTINUS STRIGOSUS |
| 829. LACTARIUS SANGUIFLUUS
VAR. VIOLACEUS | 854. LENTINUS TIGRINUS |
| 830. LACTARIUS SEMISANGUI-
FLUUS | 855. LEOCARPUS FRAGILIS |
| 831. LACTARIUS SUBDULCIS | 856. LEOTIA LUBRICA |
| 832. LACTARIUS SUBUMBONATUS | 857. LEPIOTA ALBA |
| 833. LACTARIUS TESQUORUM | 858. LEPIOTA ASPERA |
| 834. LACTARIUS ZONARIUS | 859. LEPIOTA BRUNNEOINCARNATA |
| 835. LACTARIUS ZUGAZAE | 860. LEPIOTA CASTANEA |
| 836. LAETICORTICIUM JONIDES | 861. LEPIOTA CLYPEOLARIA |
| 837. LAETICORTICIUM MACROSPORUM | 862. LEPIOTA CRISTATA |
| 838. LAETICORTICIUM MERIDIO-
ROSEUM | 863. LEPIOTA ECHINELLA VAR.
RHODORHIZA |
| 839. LAETICORTICIUM POLYGO-
NOIDES | 864. LEPIOTA FORQUIGNONII |
| 840. LAETIPORUS SULPHUREUS | 865. LEPIOTA GRISEOVIRENS |
| 841. LAMPRODERMA SCINTILLANS | 866. LEPIOTA IGNIPES (*) |
| 842. LANGERMANIA GIGANTEA | 867. LEPIOTA IGNIVOLVATA |
| 843. LASIOBELONIUM BARBATUM | 868. LEPIOTA KUEHNERIANA |
| 844. LASIOBOLUS CILIATUS | 869. LEPIOTA LAEVIGATA |
| 845. LECCINUM CORSICUM | 870. LEPIOTA LEPIDA VAR. ROMAGNESII |
| 846. LECCINUM CROCIPIDIUM | 871. LEPIOTA LILACEA |
| 847. LECCINUM DURIUSCULUM | 872. LEPIOTA OCHRACEODISCA |
| 848. LECCINUM LEPIDUM | 873. LEPIOTA OCHRACEOSULFURESCENS |
| 849. LENTARIA ALBOVINACEA | 874. LEPIOTA OREADIFORMIS |
| 850. LENTINELLUS COCHLEATUS | 875. LEPIOTA PSEUDOHELVEOLA
VAR. SABULOSA |
| 851. LENTINELLUS OMPHALODES | 876. LEPIOTA PSEUDOLILACEA |

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 877. LEPIOTA RHODORHIZA | 903. LEUCOSCYPHA SEMIINMERSA |
| 878. LEPIOTA RUFIPES | 904. LICEA CASTANEA |
| 879. LEPIOTA SUBINCARNATA | 905. LICEA DENUDESCENS |
| 880. LEPIOTA SUBLAEVIGATA | 906. LICEA KLEISTOBOLUS |
| 881. LEPISTA CAESPITOSA | 907. LICEA MINIMA |
| 882. LEPISTA INVERSA | 908. LICEA PARASTICA |
| 883. LEPISTA NUDA | 909. LICEA PEREXIGUA |
| 884. LEPISTA PANAEOLUS | 910. LICEA VARIABILIS |
| 885. LEPISTA RICKENII | 911. LIMACELLA GLIODERMA |
| 886. LEPISTA SAEVA | 912. LIMACELLA ILLINITA |
| 887. LEPISTA SORDIDA | 913. LITSCHAUERELLA CLEMATIDIS |
| 888. LEPTOPODIA ATRA | 914. LOPHARIA SPADICEA |
| 889. LEPTOPODIA ELASTICA | 915. LYCOGALA EPIDENDRON |
| 890. LEUCOAGARICUS BARSII | 916. LYCOGALA FLAVOFUSCUM |
| 891. LEUCOAGARICUS LEUCOTHITES | 917. LYCOPERDON ATROPURPUREUM |
| 892. LEUCOAGARICUS MACRORHIZUS | 918. LYCOPERDON ECHINATUM |
| 893. LEUCOAGARICUS MELANOTRICHUS | 919. LYCOPERDON ERICACEUM |
| 894. LEUCOAGARICUS PILATIANUS | 920. LYCOPERDON LAMBINONII |
| 895. LEUCOAGARICUS SUBVOLVATUS | 921. LYCOPERDON LIVIDUM |
| 896. LEUCOCOPRINUS BIRNBAUMII | 922. LYCOPERDON MOLLE |
| 897. LEUCOCOPRINUS DENUATUS | 923. LYCOPERDON NIGRESCENS |
| 898. LEUCOGYROPHA MOLLUSCA | 924. LYCOPERDON PERLATUM |
| 899. LEUCOPAXILLUS ALBISSIMUS | 925. LYCOPERDON PYRIFORME |
| 900. LEUCOPAXILLUS GENTIANEUS | 926. LYCOPERDON UMBRINUM |
| 901. LEUCOPAXILLUS GIGANTEUS | 927. LYCOMYCES SAMBUCI |
| 902. LEUCOPAXILLUS MALENÇONII | 928. LYOPHYLLUM ANTHRACOPHILUM |

929. LYOPHYLLUM CONGLOBATUM
 930. LYOPHYLLUM DECASTES
 931. LYOPHYLLUM FUMOSUM
 932. LYOPHYLLUM INFUMATUM
 933. LYOPHYLLUM LORICATUM
 934. LYOPHYLLUM RHOPALOPODIUM
 935. LYOPHYLLUM TRANSFORMES

M

936. MACBRIDEOLA CORNEA
 937. MACROCYSTIDIA CUCUMIS
 938. MACROLEPIOTA EXCORIATA
 939. MACROLEPIOTA FULIGINEOSQUARROSA
 940. MACROLEPIOTA FULIGINOSA
 941. MACROLEPIOTA MASTOIDEA
 942. MACROLEPIOTA PHAEODISCA
 943. MACROLEPIOTA PROCERA
 944. MACROLEPIOTA RACHODES
 945. MACROTYPHULA JUNCEA
 946. MARASMIELLUS ROSELLUS
 947. MARASMIUS ANDROSACEUS
 948. MARASMIUS ANOMALUS
 949. MARASMIUS ANOMALUS VAR. MICROSPORUS F. VENTALLOI
 950. MARASMIUS BUXI
 951. MARASMIUS COHAERENS
 952. MARASMIUS COLLINUS

953. MARASMIUS CORBARIENSIS
 954. MARASMIUS HUDSONII
 955. MARASMIUS OREADES
 956. MARASMIUS QUERCOPHILUS
 957. MARASMIUS WYNNEA
 958. MARASMIUS WYNNEA V. PACHYPHYLLUS
 959. MEGACOLLYBIA PLATIPHYLLA
 960. MELANOGASTER AMBIGUUS
 961. MELANOGASTER VARIEGATUS
 962. MELANOLEUCA BREVIPES
 963. MELANOLEUCA COGNATA
 964. MELANOLEUCA DECEMBRIS
 965. MELANOLEUCA EXCISSA
 966. MELANOLEUCA GRAMINICOLA
 967. MELANOLEUCA GRAMMOPODIA
 968. MELANOLEUCA PAEDIDA
 969. MELANOLEUCA POLIOLEUCA
 970. MELANOLEUCA RASILIS VAR. LEUCOPHYLLOIDES
 971. MELANOLEUCA STRIDULA
 972. MELANOLEUCA VULGARIS
 973. MELASTIZA CHATERI
 974. MELZERICIUM UDICOLUM
 975. MERIPILUS GIGANTEUS
 976. MERISMODES ANOMALUS
 977. MERULIUS TREMELLOSUS

978. MICROMPHALE BRASSICO-
LENS
979. MICROSPHAERA TRIFOLII V.
TRIFOLII
980. MITROPHORA SEMILIBERA
981. MONTAGNEA RADIOSA
982. MORCHELLA ANGUSTICIPES
983. MORCHELLA CONICA
984. MORCHELLA CONICA V. COS-
TATA
985. MORCHELLA CONICA V. DE-
LICIOSA
986. MORCHELLA COSTATA
987. MORCHELLA DELICIOSA
988. MORCHELLA ELATA
989. MORCHELLA ELATÖIDES
990. MORCHELLA ESCULENTA
991. MORCHELLA ESCULENTA V.
ROTUNDA
992. MORCHELLA ESCULENTA
VAR. RIGIDA
993. MORCHELLA EXIMIA
994. MORCHELLA EXIMIA F. SQUI-
ZOCOSTATA
995. MORCHELLA INTERMEDIA
996. MORCHELLA PURPURASCENS
(*)
997. MORCHELLA SEMILIBERA
998. MUCILAGO CRUSTACEA
999. MYCENA ACICULA
1000. MYCENA AETITES
1001. MYCENA ALBA
1002. MYCENA AMICTA
1003. MYCENA ARCANGELIANA
1004. MYCENA ATROMARGINATA
1005. MYCENA ATROPAPILLATA
1006. MYCENA AURANTIOMARGI-
NATA
1007. MYCENA CAPILLARIPES
1008. MYCENA CINERELLA
1009. MYCENA CLAVICULARIS
1010. MYCENA EPIPTERYGIA
1011. MYCENA EPIPTERYGIA VAR.
LIGNICOLA (*)
1012. MYCENA GALERICULATA
1013. MYCENA GALOPUS
1014. MYCENA HAEMATOPUS
1015. MYCENA INCLINATA
1016. MYCENA LEPTOCEPHALA
1017. MYCENA MELIIGENA
1018. MYCENA METATA
1019. MYCENA MIRATA
1020. MYCENA OLIDA
1021. MYCENA OLIVACEOMARGI-
NATA F. THYMICOLA
1022. MYCENA POLYGRAMMA
1023. MYCENA PSEUDOCORTICOLA
1024. MYCENA PURA
1025. MYCENA PURA F. ALBA

1026. MYCENA PURA F. LUTEA (*)
 1027. MYCENA PURPUREUFUSCA
 1028. MYCENA QUERCUS-ILICIS
 1029. MYCENA ROSAE
 1030. MYCENA ROSELLA (*)
 1031. MYCENA SEYNESII
 1032. MYCENA SMITHIANA
 1033. MYCENA STIPATA
 1034. MYCENA STYLOBATES
 1035. MYCENA SUPINA
 1036. MYCENA VULGARIS
 1037. MYCENASTRUM CORIUM
 1038. MYCOACIA AUREA
 1039. MYRIOSTOMA COLIFORME
 1040. MYXARIUM HYLANUM
 1041. MYXARIUM LACCATUM
 1042. MYXOMPHALIA MAURA

N

1043. NEOURNULA POUCHETII

O

1044. OCTOSPORA GRIMMIAE
 1045. OCTOSPORA ROXHEMII
 1046. OLIVEONIA PAUXILLA
 1047. OMPHALINA BAEOSPORA
 1048. OMPHALINA CARNICOLOR
 1049. OMPHALINA OBSCURATA
 1050. OMPHALINA ONISCUS

1051. OMPHALINA PSEUDOANDRO-
 SACEA

1052. OMPHALINA PYXIDATA
 1053. OMPHALINA VELUTIPES
 1054. OMPHALINA VESUVIANA
 1055. OMPHALOTUS ILLUDENS
 1056. OMPHALOTUS OLEARIUS
 1057. ONNIA TRIQUETER
 1058. ORBILIA AURICOLOR
 1059. OSSICAULIS LIGNATILIS
 1060. OTIDEA ALUTACEA
 1061. OTIDEA BUFONIA
 1062. OTIDEA CONCINNA
 1063. OTIDEA ONOTICA
 1064. OTIDEA UMBRINA
 1065. OUDEMANSIELA XERU-
 LOIDES
 1066. OUDEMANSIELLA CAUSSEI
 1067. OUDEMANSIELLA LONGIPES
 1068. OUDEMANSIELLA MELANO-
 TRICHA
 1069. OUDEMANSIELLA RADICATA
 1070. OUDEMANSIELLA XERU-
 LOIDES F. HISPANICA

P

1071. PACHYELLA BABINGTONI
 1072. PACHYELLA VIOLACEONI-
 GRA
 1073. PANAEOLUS ACUMINATUS

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1074. PANAEOLUS CALIGINOSUS | 1100. PENIOPHORA VIOLACEOLIVIDA |
| 1075. PANAEOLUS CINCTULUS | 1101. PENIOPHORELLA PALLIDA |
| 1076. PANAEOLUS FIMICOLA | 1102. PENIOPHORELLA PRAETERMISSA |
| 1077. PANAEOLUS FOENISECII | 1103. PENIOPHORELLA PUBERA |
| 1078. PANAEOLUS PAPILIONACEUS | 1104. PERENNIPORIA ROSMARINI |
| 1079. PANAEOLUS PAPILONACEUS | 1105. PERICHAENA CHRYSOSPERMA |
| 1080. PANAEOLUS SEMIOVATUS | 1106. PERICHAENA CORTICALIS |
| 1081. PANAEOLUS SPHINCTRINUS | 1107. PERICHAENA DEPRESA |
| 1082. PANELLUS STYPTICUS | 1108. PERICHAENA VERMICULARIS |
| 1083. PANUS STRIGOSUS | 1109. PEZIZA AFF SUCCOSELLA |
| 1084. PAXILLUS ATROTOMENTOSUS | 1110. PEZIZA AMPLIATA |
| 1085. PAXILLUS INVOLUTUS | 1111. PEZIZA ATROSPORA |
| 1086. PAXILLUS PANUOIDES | 1112. PEZIZA BADIOCONFUSA |
| 1087. PAXINA LEUOMELAENA | 1113. PEZIZA CEREAE |
| 1088. PENIOPHORA CINEREA | 1114. PEZIZA ENDOCARPOIDES |
| 1089. PENIOPHORA INCARNATA | 1115. PEZIZA FIMETI |
| 1090. PENIOPHORA LILACEA | 1116. PEZIZA NINGUIS (*) |
| 1091. PENIOPHORA LIMITATA | 1117. PEZIZA PRAETERVISA |
| 1092. PENIOPHORA LYCII | 1118. PEZIZA REPANDA |
| 1093. PENIOPHORA MERIDIONALIS | 1119. PEZIZA VESICULOSA |
| 1094. PENIOPHORA NUDA | 1120. PEZIZA VIOLACEA |
| 1095. PENIOPHORA PROXIMA | 1121. PHAEOLUS SCHWEINITZII |
| 1096. PENIOPHORA PSEUDOVERSICOLOR | 1122. PHAEOMARASMIUS ERINACEUS |
| 1097. PENIOPHORA QUERCINA | 1123. PHAEOMARASMIUS RIMULINCOLA |
| 1098. PENIOPHORA RUFOMARGINATA | 1124. PHALLUS HADRIANI |
| 1099. PENIOPHORA VERSICOLOR | |

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1125. PHALLUS IMPUDICUS | 1149. PHLEBIA NITIDULA |
| 1126. PHANEROCHAETE AVELLANEA | 1150. PHLEBIA QUELETII |
| 1127. PHANEROCHAETE GALACTITES | 1151. PHLEBIA RYVARDENII |
| 1128. PHANEROCHAETE JOSEFERREIRAE | 1152. PHLEBIA SUBSERIALIS |
| 1129. PHANEROCHAETE MARTELLIANA | 1153. PHLEBIA SUBULATA |
| 1130. PHANEROCHAETE SANGUINEA | 1154. PHLEBIA TREMELLOSA |
| 1131. PHANEROCHAETE SORDIDA | 1155. PHLEBIELLA VAGA |
| 1132. PHANEROCHAETE TUBERCULATA | 1156. PHLEBIOPSIS GIGANTEA |
| 1133. PHANEROCHAETE VELUTINA | 1157. PHLEBIOPSIS RAVENELII |
| 1134. PHELLINUS TUBERCULOSUS | 1158. PHOLIOTA ALBOCRENULATA |
| 1135. PHELLINUS IGNIARIUS | 1159. PHOLIOTA ASTRAGALINA |
| 1136. PHELLINUS PINI | 1160. PHOLIOTA AURIVELLA |
| 1137. PHELLINUS POMACEUS | 1161. PHOLIOTA CONISSANS |
| 1138. PHELLINUS ROBUSTUS | 1162. PHOLIOTA GUMMOSA |
| 1139. PHELLINUS TORULOSUS | 1163. PHOLIOTA GUMMOSA VAR. OBSCUROFUSCA |
| 1140. PHELLINUS TUBERCULOSUS | 1164. PHOLIOTA HIGHLANDENSIS |
| 1141. PHELLODON MELALEUCUS | 1165. PHOLIOTA JAHNII |
| 1142. PHELLODON NIGER | 1166. PHOLIOTA LENTA |
| 1143. PHLEBIA ALBIDA | 1167. PHOLIOTA LUCIFERA |
| 1144. PHLEBIA BRESADOLAE | 1168. PHOLIOTA MERDARIA |
| 1145. PHLEBIA CORNEA | 1169. PHOLIOTA OCHROFLAVIDA |
| 1146. PHLEBIA CREMEOALUTACEA | 1170. PHOLIOTA OEDIPUS |
| 1147. PHLEBIA LILASCENS | 1171. PHOLIOTA PINICOLA |
| 1148. PHLEBIA LIVIDA | 1172. PHOLIOTA TUBERCULOSA |
| | 1173. PHOLIOTINA DENTATOMARGINATA |
| | 1174. PHOLIOTINA VESTITA |
| | 1175. PHOMA GLYCINICOLA (*) |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1176. PHYLLACTINIA GUTTATA | 1203. PLICARIA LEIOCARPA (*) |
| 1177. PHYLLACTINIA MALI | 1204. PLUTEUS ATRICAPILLUS |
| 1178. PHYLLOPORIA RIBIS | 1205. PLUTEUS ATROMARGINATUS |
| 1179. PHYSARUM AURIPIGMENTUM | 1206. PLUTEUS AURANTIORRUGO-
SUS |
| 1180. PHYSARUM BITECTUM | 1207. PLUTEUS CERVINUS |
| 1181. PHYSARUM BRUNNEOLUM | 1208. PLUTEUS CINEREOFUSCUS |
| 1182. PHYSARUM CINEREUM | 1209. PLUTEUS EPHEBEUS |
| 1183. PHYSARUM COMPRESUM | 1210. PLUTEUS LEONINUS |
| 1184. PHYSARUM CONTEXTUM | 1211. PLUTEUS NIGROFLOCCOSUS |
| 1185. PHYSARUM DECIPIENS | 1212. PLUTEUS PETASATUS |
| 1186. PHYSARUM LEUCOPHACEUM | 1213. PLUTEUS PLAUTUS |
| 1187. PHYSARUM LEUCOPUS | 1214. PLUTEUS ROMELLII |
| 1188. PHYSARUM NUTANS | 1215. PLUTEUS UMBROSUS (*) |
| 1189. PHYSARUM PEZIZOIDEUM | 1216. POLYPORUS ARCULARIUS |
| 1190. PHYSARUM PUSILLUM | 1217. POLYPORUS MERIDIONALIS |
| 1191. PHYSARUM ROBUSTUM | 1218. POLYPORUS MORI |
| 1192. PHYSARUM STRAMINIPES | 1219. POLYPORUS SQUAMOSUS |
| 1193. PHYSARUM VIRIDE | 1220. POLYPORUS TUBERASTER |
| 1194. PILODERMA BYSSINUM | 1221. POLYPORUS VARIUS |
| 1195. PISOLITHUS TINCTORIUS | 1222. PORODAEDALEA PINI |
| 1196. PITHYA CUPRESSINA | 1223. PORONIA PUNCTATA |
| 1197. PLEUROTUS DRYINUS | 1224. POSTIA HIBERNICA |
| 1198. PLEUROTUS ERYNGII | 1225. POSTIA LEUCOMALLELLA |
| 1199. PLEUROTUS ERYNGII V.
FERULAE | 1226. POSTIA SERICEOMOLLIS |
| 1200. PLEUROTUS ERYNGII V.
NEBRODENSIS | 1227. POSTIA SIMANII |
| 1201. PLEUROTUS OSTREATUS | 1228. POSTIA SUBCAESIA |
| 1202. PLEUROTUS PULMONARIUS | 1229. POSTIA UNDOSA |
| | 1230. PROTOTRICHA METALLICA |

1231. *PSATHYRELLA BIPELLIS*
1232. *PSATHYRELLA CANDOLLEANA*
1233. *PSATHYRELLA CONOPILUS*
1234. *PSATHYRELLA COPROBIA*
1235. *PSATHYRELLA GRACILIS*
1236. *PSATHYRELLA HIRTA*
1237. *PSATHYRELLA HYDROPHILA*
1238. *PSATHYRELLA INVOLUTA*
1239. *PSATHYRELLA LACRYMABUNDA*
1240. *PSATHYRELLA MARCESCIBILIS*
1241. *PSATHYRELLA MELANTHINA*
1242. *PSATHYRELLA MULTIPEDATA*
1243. *PSATHYRELLA PANAEOLOIDES*
1244. *PSATHYRELLA PENNATA*
1245. *PSATHYRELLA POPULINA*
1246. *PSATHYRELLA PSEUDOGRACILIS*
1247. *PSATHYRELLA SPADICEA*
1248. *PSATHYRELLA SPADICEOGRISEA*
1249. *PSATHYRELLA SPINTIGERA*
1250. *PSEUDOCLITOCYBE CYATHIFORMIS*
1251. *PSEUDOCLITOCYBE OBBATA*
1252. *PSEUDOCRATERELLUS SINUOSUS*
1253. *PSEUDOOMPHALINA PACHYPHYLLA*
1254. *PSEUDOTOMENTELLA NIGRA*
1255. *PSILOCYBE COPROPHILA*
1256. *PSILOCYBE CROBULA*
1257. *PSILOCYBE ERICAEOIDES*
1258. *PSILOCYBE LUTEONITENS*
1259. *PSILOCYBE MERDARIA*
1260. *PSILOCYBE SUBCOPROPHILA*
1261. *PTERIDOMYCES SUBSPHAERICOSPORUM*
1262. *PTYCHOVERPA BOHEMICA*
1263. *PULCHERRICIUM CAERULEUM*
1264. *PULPARIA PLANCHONIS*
1265. *PYCNOPORUS CINNABARINUS*
1266. *PYSARUM BITECTUM*
1267. *PYSARUM NUTANS*
- R**
1268. *RADULOMYCES CONFLUENS*
1269. *RAMARIA ABIETINA*
1270. *RAMARIA AUREA*
1271. *RAMARIA CEDRETORUM*
1272. *RAMARIA COMITIS*
1273. *RAMARIA CURTA*
1274. *RAMARIA DECURRENS*
1275. *RAMARIA FENNICA* VAR. *GRISEOLILACINA*

- | | |
|--|---|
| 1276. RAMARIA FLAVA | 1302. RUGOSOMYCES ONYCHINUS |
| 1277. RAMARIA FLAVOIDES | 1303. RUSSULA ACRIFOLIA |
| 1278. RAMARIA FORMOSA | 1304. RUSSULA ALBONIGRA |
| 1279. RAMARIA FUMIGATA | 1305. RUSSULA AMOENICOLOR |
| 1280. RAMARIA GRACILIS | 1306. RUSSULA AMOEOLENS |
| 1281. RAMARIA MYCELIOSA | 1307. RUSSULA ATROPURPUREA |
| 1282. RAMARIA OCHRACEOVIRENS | 1308. RUSSULA BADIA |
| 1283. RAMARIA QUERCUSILICIS | 1309. RUSSULA CAERULEA |
| 1284. RAMARIA STRICTA | 1310. RUSSULA CESSANS |
| 1285. RAMARIA SUBTILIS | 1311. RUSSULA CHLOROIDES |
| 1286. RAMARIA SUBTILIS V. CRAS-
SISPORA | 1312. RUSSULA CISTOADELPHA |
| 1287. RAMARIA SUECICA | 1313. RUSSULA CLOROIDES V.
TRACHISPORA |
| 1288. RESUPINATUS ALBONIGER
(*) | 1314. RUSSULA CUTEFRACTA |
| 1289. RESUPINATUS APPLICATUS
(*) | 1315. RUSSULA CYANOXANTHA |
| 1290. RETICULARIA LICEOIDES | 1316. RUSSULA DECIPIENS |
| 1291. RETICULARIA OLIVACEA | 1317. RUSSULA DELICA |
| 1292. RHIZOPOGON LUTEOLUS | 1318. RUSSULA EMETICA |
| 1293. RHIZOPOGON ROSEOLUS | 1319. RUSSULA FRAGILIS |
| 1294. RHIZOPOGON VULGARIS | 1320. RUSSULA FUSCORRUBRA |
| 1295. RHODOCYBE GEMINA | 1321. RUSSULA FUSCORRUBRA F.
OLIVOVIRENS |
| 1296. RHODOCYBE GEMINA F.
SUBVERMICULARIS | 1322. RUSSULA HETEROPHYLLA |
| 1297. RHODOCYBE POPINALIS | 1323. RUSSULA INTEGRAL |
| 1298. RHODOCYBE TRUNCATA | 1324. RUSSULA LUTEOTACTA (*) |
| 1299. RHODOVYBR POPINALIS | 1325. RUSSULA MACULATA |
| 1300. RICKENELLA SWARTZII | 1326. RUSSULA MACULATA VAR.
BRESADOLANA |
| 1301. RIPARTITES METRODII | 1327. RUSSULA MOMPALIENSIS |

1328. *RUSSULA NIGRICANS*
 1329. *RUSSULA OLIVACEA*
 1330. *RUSSULA PECTINATOIDES* V.
PSEUDOAMOENOLENS
 1331. *RUSSULA PELARGONIA*
 1332. *RUSSULA PERSICINA*
 1333. *RUSSULA PSEUDOAEERUGI-*
NEA
 1334. *RUSSULA RUBROALBA*
 1335. *RUSSULA SANGUINEA*
 1336. *RUSSULA SEPERINA*
 1337. *RUSSULA SORORIA*
 1338. *RUSSULA SUBAZUREA*
 1339. *RUSSULA SUBFOETENS*
 1340. *RUSSULA TORULOSA*
 1341. *RUSSULA TORULOSA* V.
FUSCORUBRA
 1342. *RUSSULA VESCA*
 1343. *RUSSULA VIRESCENS*
 1344. *RUSSULA ZVARAE*
 1345. *RUTSTROEMIA FIRMA*
 1346. *RUTSTROEMIA SYDOWIANA*
- S**
1347. *SARCODON CYRNEUS*
 1348. *SARCODON FENNICUS*
 1349. *SARCODON IMBRICATUS*
 1350. *SARCODON JOEIDES* (*)
 1351. *SARCODON LEUCOPUS*
 1352. *SARCODON SCABROSUS*
 1353. *SARCOSCYPHA COCCINEA*
 1354. *SARCOSPHAERA CRASSA*
 1355. *SCENIDIUM NITIDUM*
 1356. *SCHIZOPHYLLUM COMMUNE*
 1357. *SCHIZOPORA PARADOXA*
 1358. *SCLERODERMA BOVISTA*
 1359. *SCLERODERMA CEPA*
 1360. *SCLERODERMA CITRINUM*
 1361. *SCLERODERMA MERIDIONA-*
LE
 1362. *SCLERODERMA POLYRHIZUM*
 1363. *SCLERODERMA VERUCOSUM*
 1364. *SCUTELLINIA BARLAE*
 1365. *SCUTELLINIA SCUTELLATA*
 1366. *SCUTELLINIA TRECHISPER-*
MA
 1367. *SCYTINOSTROMA ALUTUM*
 1368. *SERICEOMYCES SERENUS*
 1369. *SERYCEOMYCES SUBGLO-*
BISPORUS
 1370. *SHIZOPORA PARADOXA*
 1371. *SIMOCYBE CENTUNCULUS*
 1372. *SIMOCYBE HAUSTELLARIS*
 1373. *SIMOCYBE RUDI*
 1374. *SIMOCYBE SUMPTUOSA*
 1375. *SISTOTREMA BRINKMANNII*
 1376. *SISTOTREMA CONFLUENS*
 1377. *SISTOTREMA DIADEMIFERUM*

- | | |
|--|--|
| 1378. SISTOTREMA MUSCICOLA | 1403. STEMONITIS SPLENDENS |
| 1379. SISTOTREMA OCTOSPORUM | 1404. STEMONITIS TYPHINA |
| 1380. SKELETOCUTIS ALBOCRE-
MEA | 1405. STEMONITOPSIS CF AMOENA |
| 1381. SKELETOCUTIS AMORPHA | 1406. STEREOUM GAUSAPATUM |
| 1382. SKELETOCUTIS NIVEA | 1407. STEREOUM HIRSUTUM |
| 1383. SKELETOCUTIS PERCANDIDA | 1408. STEREOUM REFLEXULUM |
| 1384. SKELETOCUTIS SUBINCAR-
NATA | 1409. STEREOUM RUGOSUM |
| 1385. SMARDEA PLANCHONIS (*) | 1410. STEREOUM SANGUINOLENTUM |
| 1386. SOWERBYELLA RADICULATA | 1411. STERUM CHRACEOFLAVUM |
| 1387. SPARASSIS CRISPA | 1412. STERUM SUBTOMENTOSUS |
| 1388. SPARASSIS LAMINOSA | 1413. STROBILURIS STEPHANO-
CYSTIS |
| 1389. SPHAEROBOLUS STELLATUS | 1414. STROBILURIS TENACELLUS |
| 1390. SPHAEROTHECA APHANIS V.
APHANIS | 1415. STROBILURUS STEPHANO-
CYSTIS |
| 1391. SPONGIPELLIS PACHYODON | 1416. STROPHARIA AERUGINOSA |
| 1392. SPONGIPELLIS SPUMEUS | 1417. STROPHARIA CORONILLA |
| 1393. STECCHERINUM CILIOLATUM | 1418. STROPHARIA LUTEO-NITENS |
| 1394. STECCHERINUM FIMBRIA-
TUM | 1419. STROPHARIA SEMIGLOBATA |
| 1395. STECCHERINUM OCHRA-
CEUM | 1420. STROPHARIA SQUAMOSA |
| 1396. STEMONITES F. AMOENA | 1421. SUBULICYSTIDIUM LONGIS-
PORUM |
| 1397. STEMONITIS AXIPHERA | 1422. SUILLUS BELLINI |
| 1398. STEMONITIS AMOENA | 1423. SUILLUS BOVINUS |
| 1399. STEMONITIS FUSCA | 1424. SUILLUS COLLINITUS |
| 1400. STEMONITIS NIGRESCENS | 1425. SUILLUS GRANULATUS |
| 1401. STEMONITIS RETICULATA | 1426. SUILLUS LUTEUS |
| 1402. STEMONITIS SMITHII | 1427. SUILLUS MEDITERRANEENSIS |
| | 1428. SUILLUS VARIEGATUS |

T

1429. TARZETA CUPULARIS
 1430. TARZETTA CATINUS
 1431. TEPHROCYPHE ANTHRACOPHILA
 1432. TERANA CAERULEA
 1433. TERFECIA LEPTODERMA
 1434. TERFEZIA ARENARIA
 1435. TERFEZIA LEPTODERMA
 1436. THELEPHORA CARYOPHYLLEA
 1437. THELEPHORA TERRESTRIS
 1438. TOMENTELLA BADIA
 1439. TOMENTELLA BRYOPHILA
 1440. TOMENTELLA LAPIDA
 1441. TOMENTELLA LATERITIA
 1442. TOMENTELLA NEOBOURDOTII
 1443. TOMENTELLA SUBCLAVIGERA
 1444. TOMENTELLA VIOLACEOFUSCA
 1445. TORRENDIA PULCHELLA
 1446. TRAMETES HIRSUTA
 1447. TRAMETES OCHRACEA
 1448. TRAMETES PUBESCENS
 1449. TRAMETES VERSICOLOR
 1450. TRECHISPORA ALNICOLA
 1451. TRECHISPORA COHAERENS

1452. TRECHISPORA FARINACEA
 1453. TRECHISPORA INVISITATA
 1454. TRECHISPORA MICROSPORA
 1455. TREMELLA AURANTIA
 1456. TREMELLA DACTYLOBASIDIA
 1457. TREMELLA FOLIACEA
 1458. TREMELLA INDECORATA
 1459. TREMELLA MESENTERICA
 1460. TREMISCUS HELVELLOIDES
 1461. TRICHAPTUM ABIENTINUM
 1462. TRICHAPTUM BIFORME
 1463. TRICHAPTUM BOLLII
 1464. TRICHAPTUM FUSCOVIOLACEUS
 1465. TRICHARINA GILVA
 1466. TRICHIA BOTRYTIS
 1467. TRICHIA CONTORTA
 1468. TRICHIA DECIPIENS
 1469. TRICHIA FLAVICONA
 1470. TRICHIA LUTESCENS
 1471. TRICHIA VARIA
 1472. TRICHOGLOSSUM HIRSUTUM
 1473. TRICHOLOMA ACERBUM
 1474. TRICHOLOMA ALBORBRUNNEUM
 1475. TRICHOLOMA ATROSQUAMOSUM V. SQUARRULOSUM
 1476. TRICHOLOMA AURANTIUM
 1477. TRICHOLOMA BASIRUBENS

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1478. TRICHOLOMA BUFONIUM | 1504. TRICHOPHAEOPSIS BICUSPIS |
| 1479. TRICHOLOMA CALIGATUM | 1505. TUBARIA CONSPERSA |
| 1480. TRICHOLOMA CINGULATU | 1506. TUBARIA DISPERSA |
| 1481. TRICHOLOMA CINGULATUM
V. ALBOFLAVESCENS (*) | 1507. TUBARIA HIEMALIS |
| 1482. TRICHOLOMA COLUMBETA | 1508. TUBARIA PELLUCIDA |
| 1483. TRICHOLOMA EQUESTRE | 1509. TUBARIA PRAESTANS |
| 1484. TRICHOLOMA FOCALIS | 1510. TUBARIA ROMAGNESIANA |
| 1485. TRICHOLOMA FRACTICUM
(*) | 1511. TUBER AESTIVUM |
| 1486. TRICHOLOMA GAUSAPATUM | 1512. TUBER ASA |
| 1487. TRICHOLOMA IMBRICATUM | 1513. TUBER BORCHII |
| 1488. TRICHOLOMA POPULINUM | 1514. TUBER EXCAVATUM |
| 1489. TRICHOLOMA PORTENTOSUM | 1515. TUBER NIGRUM |
| 1490. TRICHOLOMA PSAMMOPUS | 1516. TUBER OLIGOSPERMUM |
| 1491. TRICHOLOMA SAPONACEUM | 1517. TUBER PANNIFERUM |
| 1492. TRICHOLOMA SCALPTURA-
TUM | 1518. TUBER RUFFUM V. NITIDUM |
| 1493. TRICHOLOMA SEJUNCTUM | 1519. TUBER RUFFUM V. RUFFUM |
| 1494. TRICHOLOMA SQUARRULO-
SUM | 1520. TUBERCULARIA VULGARIS |
| 1495. TRICHOLOMA STANS | 1521. TUBULICRINIS CALOTHRIS |
| 1496. TRICHOLOMA STRIATUM | 1522. TUBULICRINIS GLEBULOSUS |
| 1497. TRICHOLOMA SULPHUREUM | 1523. TUBULICRINIS SORORIUS |
| 1498. TRICHOLOMA TERREUM | 1524. TUBULICRINIS SUBULATUS |
| 1499. TRICHOLOMA TRIDENTINUM | 1525. TULASNELLA VIOLEA |
| 1500. TRICHOLOMA USTALE | 1526. TULOSTOMA BRUMALE |
| 1501. TRICHOLOMA USTALOIDES | 1527. TULOSTOMA CAESPITOSUM |
| 1502. TRICHOLOMA VIRGATUM | 1528. TULOSTOMA FIMBRIATUM |
| 1503. TRICHOLOMOPSIS RUTILANS | 1529. TULOSTOMA LLOYDII |
| | 1530. TULOSTOMA SIMULANS |
| | 1531. TULOSTOMA SQUAMOSUM |

U

1532. *UNCINULA ADUNCA*

V

1533. *VALSA AMBIENS*

1534. *VALSA SALICINA*

1535. *VALSELA LASCHII*

1536. *VASCELLUM PRATENSE*

1537. *VERPA BOHEMICA*

1538. *VERPA CONICA*

1539. *VESICULOMYCES CITRINUS*

1540. *VOLVARIELLA BOMBYCINA*

1541. *VOLVARIELLA CAESIOTIN-
TA*

1542. *VOLVARIELLA GLOICOCEP-
HALA V. SPECIOSA*

1543. *VOLVARIELLA HYPOPITHYS*

1544. *VOLVARIELLA SPECIOSA*

1545. *VUILLEMINIA ALNI*

1546. *VUILLEMINIA COMEDENS*

1547. *VUILLEMINIA CORYLI*

1548. *VUILLEMINIA CYSTIDIATA*

1549. *VUILLEMINIA MACROSPORA*

1550. *VUILLEMINIA MEGALOSPO-
RA*

W

1551. *WAKEFIELDIA MACROPORA*

X

1552. *XENASMA PULVERULENTUM*

1553. *XENASMATELLA VAGA*

1554. *XEROCOMUS ARMENIACUS*

1555. *XEROCOMUS CHRYSENTE-
RON*

1556. *XEROCOMUS MORAVICUS* (*)

1557. *XEROCOMUS PERSICOLOR*

1558. *XEROCOMUS RUBELLUS*

1559. *XEROCOMUS SUBTOMENTO-
SUS*

1560. *XEROCOMUS VARIEGATUS*
(*)

1561. *XEROMPHALINA CAUTICI-
NALIS*

1562. *XEROMPHALINA FELLEA* (*)

1563. *XYLARIA HYPOXYLON*

1564. *XYLODON BUGELLENSIS*

1565. *XYLODON PRUNI*

1566. *ZELLEROMYCES GIENNENSIS*

9.- HISTORIA DE LA ASOCIACIÓN MICOLÓGICA “LACTARIUS”

Felipe JIMÉNEZ ANTONIO

Menéndez Pelayo, 21C – 1ª.

E- 23071 Jaén (España)

Asociación "Lactarius". Jaén (España)

Lactarius 22: 149 - 155 (2013). ISSN: 1132-2365

Con motivo del 25 aniversario de la Asociación (1988-2013), quisiera, a modo de recordatorio, hacer una breve historia de estos años vividos, siendo siempre nuestro centro de interés, el apasionante mundo de las setas.

En lugar de hacer un recorrido cronológico, voy a estructurar este artículo en torno a las actividades o temas más destacados.

A) LOS COMIENZOS

Esta Asociación tuvo su origen en una “charla” impartida por el autor de este artículo, en la Universidad Popular, en compañía nuestro malogrado José Manuel Vacas, y en una reunión

posterior (19-02-1988), en la que un pequeño nº de aficionados, firmamos el “*Acta Fundacional*”; y es el 16 de mayo cuando queda inscrita en el Registro de Asociaciones, en la Sección 1ª con el nº 1042, con el nombre de “*Asociación Micológica “LACTARIUS”*”. En 1994 el Ayuntamiento de Jaén la declara de “*INTERÉS PÚBLICO*”

En los correspondientes Estatutos, se recogen sus fines, que fundamentalmente son: el estudio científico y divulgativo de los hongos, así como sus aplicaciones gastronómicas. Ya desde el principio hemos estado asociados al Departamento de Biología

Vegetal y Ecología de la Universidad de Jaén.

B) EXPOSICIONES

Son sin duda la actividad más importante de la Asociación, y con la que culmina el periodo micológico, y que mejor cumple el objetivo mencionado de nuestra labor de divulgación del mundo de las setas.

Hemos realizado 24 exposiciones en Jaén, además de otras en Adujar, Linares y últimamente en Siles. Estas exposiciones se han completado con concursos de fotografía a nivel nacional y conferencias por parte de prestigiosos micólogos de distintos puntos de nuestra geografía. Considero interesante hacer mención a ellos, aunque sólo sea una simple enumeración:

- ORTEGA DÍAZ, A.; VIZOSO PAZ, M^a T. Y ZEA CUEVAS-MONS, M^a M. (1989)
- ORTEGA DÍAZ, A. (1990): "*Las setas, como llegar a conocerlas*"
- GARCÍA ROLLÁN, M. (1990): "*Peligros de las setas comestibles*"
- MORENO HORCAJADA, G. (1991)
- GUERRA DE LA CRUZ, A. (1992): "*Propiedades culinarias y medicinales de las setas*"
- DIEGO CALONGE, F. (1993): "*Setas subterráneas: Las Trufas*". En esta jornada nos visitó D. AUGUSTO ROCABRUNA, al que debo mis primeros pasos en el estudio de los hongos.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. (1994): "*Reconocimiento macroscópico de las setas más frecuentes de Jaén*"
- JIMÉNEZ ANTONIO, F. (1995): "*Setas comestibles y venenosas de Jaén. Curiosidades*"
- MORENO HORCAJADA, G. (1996): "*Las Setas como Recurso Natural: Su Comercialización y Legislación*"
- DIEGO CALONGE, F. (1997): "*Aplicaciones medicinales de las setas (hongos)*".
- BURGOS MORILLAS, C. (1998): "*Érase una vez el Bosque, y Micología Popular*"
- PELLEGRIN MUÑOZ, D. (1999): "*Las Russulas, género maldito y apasionante*"

- BURGOS MORILLAS, C. (2000):
"Los Hongos a través de las cuatro Estaciones de Vivaldi"
- MORENO ARROYO, B. (2001):
"El mundo oculto de los hongos subterráneos"
- No hubo conferencia (2002)
- GARCÍA ROLLÁN, M. (2003):
"Los hongos en la antigüedad"
- DIEGO CALONGE, F. (2004):
"Relación entre los hongos y los insectos"
- ILLANA ESTEBAN, C. (2005):
"Hongos medicinales"
- GEA ALEGRÍA, F. (2006):
"Cultivo de setas comestibles"
- PÉREZ DE GREGORIO I CAPELLA, MA. (2007): "Las setas del alcornocal"
- PALAZÓN que no pudo venir. (2008)
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. (2009):
"Los hongos de las áreas alpinas y boreales, diversidad y adaptaciones ecológicas"
- ZAMORA SEÑORET, J.C. (2010): "El género Amanita en Andalucía"
- PÉREZ DANIÉLS, P. (2011):
"Etnomicología"

- RUIZ VALENZUELA, L. (2012):
"Simbiosis micorrófica: Relaciones hongo planta".

Las exposiciones se han celebrado habitualmente en la sala "Miguel Castillejo" de Caja Sur, salvo algunos años en la "Sociedad Económica de Amigos del País". Desde 1993 se inaugura la que llamamos "Conferencia guiada", consistente en la exposición de las características más importantes de las especies más comunes de la exposición, a partir de los ejemplares de la propia exposición. Estas conferencias estuvieron a cargo de nuestro amigo Armando Guerra y posteriormente de José Llaveró y Felipe Jiménez. En estos actos se procedía a la entrega de los premios de fotografía de los respectivos concursos. Precisamente la fotografía del cartel anunciador, correspondía al primer premio del año anterior.

C) PUBLICACIONES

Desde 1992 se publica *El Boletín "Lactarius"*, con carácter anual y en el que se recogen la relación de actividades y artícu-

los diversos, siempre en torno al mundo de las setas y las plantas, sin faltar una serie de artículos de anécdotas y vivencias a lo largos de cada periodo micológico. Estos boletines se distribuyen entre los socios, Asociaciones micológicas y Universidades.

Añado a continuación una serie de datos estadísticos que reflejan perfectamente el contenido de esta publicación:

- **Boletines:** 22
- **Recetas de cocina**, tanto nacional como internacional: 98
- **Especies**, fundamentalmente de Jaén:
 - *Ascomycetes*: 65
 - *Basidiomycetes*: 665
 - *Mixomycetes*: 105
 - *Hipogeos*: 27
 - *Flora* (siempre relacionada con las setas): 64
- **Artículos de contenido diverso:** 302
- **Autores:** 172
- **Referencias bibliográficas micológicas:** 558
- **Lugares citados:**
 - *Jaén*: 108.- Cada lugar se cita entre 1 y 386 veces: Es-

te lugar corresponde al *Cen-tenillo (La Carolina)*.

- *Otras provincias*: 17.- Cada una se cita entre 1 y 135 veces: Este lugar corresponde a *Viso del Marqués (Ciudad Real)*

En total aparecen **2954 citas** de distintos lugares.

(Nota: La obtención de estos datos, ha sido posible gracias al meticuloso trabajo de José Luis Jurado, con la digitalización de los distintos Boletines. Desde aquí quiero darle las gracias y felicitarle por su enorme labor)

Además de esta publicación, hemos de hacer mención a diversos artículos en otras revistas micológicas, hojas divulgativas, 1º fascículo de setas de Jaén, que no vio su continuidad, artículos de prensa, la participación de algunos miembros de la Asociación, en la edición del libro "*Setas de Andalucía*", y el trabajo de catalogación de las especies fúngicas de Andalucía, dentro del Plan Cusstá, y recogidas en el "*Inventario Micológico Básico de Andalucía*" (IMBA).

Para terminar este apartado tenemos que mencionar las pu-

blicaciones del “Catálogo de hongos de Jaén”, este trabajo supone algo vivo y nunca acabado, pues cada año vamos incorporando al mismo más especies, que suponen nuevas citas para la provincia, algunas lo son también para Andalucía y España. Destacamos *Zerellomyces giennensis* que supuso ser la primera cita mundial para Jaén. Este Catálogo aparece publicado en diversas revistas científicas y por distintos autores y que en este último nº de nuestro *Boletín Lactarius*, hacemos una compilación y actualización del Catálogo de especies de Jaén.

D) JORNADAS MICOLÓGICAS Y ACTIVIDADES

Han sido innumerables las “*Jornadas Micológicas*” organizadas por la Asociación, entre las que hemos de destacar las estancias de fin de semana en el Aula de la Naturaleza del Cantalar, dentro del Parque Natural de las Sierras de Cazorla Segura y las Villas, sin olvidar nuestra presencia en otros entornos de la provincia. En estas Jornadas, en las que siempre han tenido un carácter familiar, han participado

hijos y cónyuges. Hemos realizado diversas salidas por los distintos hábitats para la recolecta y posterior determinación de las mismas. Hemos de destacar la cordial convivencia entre los participantes, cordialidad que ha presidido todas nuestras actividades. También hemos organizado diversos viajes a lugares fuera de nuestra provincia, y participado en Jornadas Micológicas organizadas por otras Asociaciones.

No quisiera dejar de mencionar, algo que recuerdo con especial cariño, y que a título personal inauguré a partir del año 1991. Se trata de los “*Premios Micológicos*”, premios simbólicos y que tenían como objetivo destacar de alguna manera la colaboración de algunas personas, pertenecientes o no a la Asociación. Estos premios tenían como “jurado” al Presidente de la Asociación y con carácter inapelable a instancias superiores. Distinguía tres categorías: 1º *Amanita caesarea*, 2º *Pleurota eryngii* y 3º *Lactarius deliciosus*. Los merecedores fueron los siguientes:

Amanita caesarea: Antonio Lijan (1991); Julián Delgado

(1992); Alejandro Casas (1993); Juan de Dios Reyes (1994); Paco Muela y Luis Ruiz (1995); Pepe Delgado (1996); Caja Sur (1997); Esposas de socios (1998).

Pleurotas eryngii: Capilla Anguita y Trini (1991); Eloisa Martínez (1992); Isabel Bernardino y José Parrilla (1993); Pepe Llaveró y José C. Soler (1994); Colectivo de estudiantes de Biología (1995); Cooperativa farmacéutica de Jaén (1996); Sr. Michel Poulain (1997); Cerveza "El Alcázar" (1998).

Lactarius deliciosus: Bernabela (1991); Demetrio Merino (1992); Manuel Michelena (1993); María Rodríguez (1994); Esposas de los socios (1995).

Este año se aumentó un 4º premio: ***Calocybe gambosa*** a Nati Ruiz. (1995); Miguel Gijón (esposa e hijos) (1996); Prenta-Rapid (Ándres y Ramón); Concejalía de Medio Ambiente (1998).

Haremos también mención de las numerosas Charlas y Cursos de Micología que hemos impartido para los socios y público en general en Jaén y otras localidades de dentro y fuera de la provincia, con el fin de extender el

conocimiento de estos misteriosos seres que llamamos setas y que cada vez despiertan más el interés.

E) LAS AUSENCIAS

No nos vamos a referir aquí a aquellos socios, que por distintas circunstancias no forman ya parte de nuestra Asociación, socios a los que recordamos y por supuesto echamos de menos, sobre todo los que ya llevamos bastantes años formando parte de este grupo de amigos. En este apartado de "ausencias" queremos recordar y tener presentes en este **25 Aniversario**, que no han podido celebrar, a aquellos que ya no pueden estar entre nosotros, con los que no podemos compartir momentos inolvidables, aunque esperamos y deseamos de puedan hacerlo desde "allí arriba" desde donde puedan contemplar y disfrutar de todas las especies sin necesidad recolectas, bibliografía, uso de claves y demás parafernalias.

En el Boletín del 2001, uno de nuestros socios, Blas Gómez, escribía una sentida semblanza de un amigo y también socio,

Salvador, que nos dejaba un "Lunes Santo", tras una terrible enfermedad.

¡Qué paradojas de la vida! Blas Gómez nos envía un artículo recordando la pérdida de su amigo Salvador, y en el Boletín del 2005, yo mismo escribo un artículo "In memoriam" de la pérdida de Blas. Algunos recordaréis nuestra visita a la almazara de Mancha Real, pues fue Blas Gómez quien la organizó y amablemente nos acompañó por todo el recorrido.

No puedo olvidar la pérdida de Vicente con el que hemos compartido salidas y vivencias.

Mi afición a las setas me ha permitido poder distinguir multitud de ellas, disfrutar de mis salidas al campo, pero también me ha permitido conocer y disfrutar de la compañía de amigos con los que compartimos este amor por las setas. Es una pena, pero en este apartado tengo que referirme a nuestro querido y añorado amigo Pepe Delgado, que hace años nos dejó un vacío difícil de llenar.

No pertenecía a nuestra Asociación, pero quisiera recordar aquí la pérdida de un gran micólogo: Fernando Palazón con el que algunos manteníamos contactos, que pudimos admirarlo en unas jornadas en Segura de la Sierra y que no pudo venir a impartirnos una conferencia en la Exposición del 2008, por su ya avanzada enfermedad.

Para terminar este desafortunado recorrido, tengo que hacer mención al fallecimiento de uno de nuestros socios fundadores: José Manuel Vacas, al que glosaré en otro artículo de este Boletín.

A todos ellos ¡Que Dios los tenga en su Santa Gloria!

Soy consciente de que me habré dejado muchas cosas en el recuerdo, pues han sido tantas actividades, tantas experiencias, tantas vivencias, tantas horas compartidas, tantas anécdotas que se agolpan en mi memoria, que sería imposible reflejar en este artículo. Afortunadamente casi todo está recogido en cada uno de los Boletines de nuestra Asociación.

10.- A propósito de las setas... un cuento en el “cole”.

EL LEGADO DE UN HOMBRE.

Raquel VACAS MUÑOZ

Maestra y Psicopedagoga

c/ Fuente de la Zarza nº 1, 3º C

E - 23006. Jaén. (España)

LACTARIUS 22: 156 - 161 (2013). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Cuento para niños, en el que se describen los hongos: el FOMES FOMENTARIUS “*hongo de yesca*” y el PIPTOPORUS BETULINUS “*medicinal*” hallados en poder del *Hombre de Ötzi de los Alpes*.

ABSTRACT: Children's story, in which the fungi are described: the “*Tinder fungus*” FOMES FOMENTARIUS and the “*medicinal*” PIPTOPORUS BETULINUS found in possession of *Ötzi the Iceman*.

La valentía es característica del hombre, del hombre que lucha por su supervivencia y su deseo de mantener a la prole y su legado, quede aquí muestra de ello. Su descendencia, el amor a la naturaleza los hace inmortales, de ellos es el mundo. Todo el que ama la naturaleza, renuncia a si mismo en pos de los demás, sabe amar. Esos hombres formaran parte por siempre de nues-

tras vidas, nuestros corazones y nuestra historia. Serán nuestro pasado, nuestro presente y nuestro futuro. Respeto a la naturaleza, amor a la vida, esfuerzo y tenacidad, valor y honra de su familia. Por siempre jamás en nuestro recuerdo y nuestra alma.

Valores escritos con la tinta de una seta y con la pluma de un Águila Real.

Aquel árbol que veo allá a lo lejos no siempre ha estado allí, aquellas montañas azules desdibujan el horizonte rompiendo la línea recta. Esta, nuestra naturaleza desde hace tantos, tantos años... El agua que corre bajo nuestros casas ya paseaba cuando siquiera el ser humano era morador de esta tierra, el cielo malva que cubría nuestros pensamientos aún cuando no existíamos. ¿Cuánto tiempo hará que este cielo vive ahí? Los cuerpos celestes que adornan la noche y alumbran el día, ¿qué saben de todos nosotros!, ¿qué fue de aquellos que vivieron sin saber de un antes y un después?, ¿sin saber del norte, sur, este y oeste? Sólo guiados por el arma más infalible del hombre; la intuición, la intuición y el instinto de supervivencia. Defender a la prole y perpetuar la especie. De todos aquellos que nos precedieron quedan recuerdos, hallazgos y descubrimientos. Genios nos ayudaron hasta llegar a hoy, ¿será que aquellos que tanto lucharon ayer, hoy nosotros, los del presente, lo vamos a destruir con nuestras malas artes y nuestro desamor a la naturaleza?

Desde tiempos muy lejanos, en un lugar al norte de todo, la historia no escrita pero si conservada en la memoria de los sabios, habla de un hombre, listo, inteligente, protector que buscó y buscó...

En aquel tiempo humanos y naturaleza era todo uno. La magia existía cuando estaban juntos. Esta, sin el grupo, desaparecería.

Observaba cada tronco del árbol, cada palmo de tierra en sus pies, en las pupilas de aquel hombre se podían ver todos los árboles, montes, arbustos que existían como desde ningún otro lugar. Era capaz de oler hasta la última hoja mojada del bosque. Su única misión era la de vivir, con solo contemplar lo que le rodeaba pudo descubrir una singular forma de permanecer en la Tierra.

Aquel al que todos llamaban "*hombre sabio*", otros "*el buscador*" era demandado por los miembros de su grupo por su capacidad para alimentarse, cazar, recolectar y rezar a su bien amada naturaleza.

Los otros hombres le tenían mucho respeto, y al tiempo envi-

dia, porqué aunque él no quisiera era distinguido entre los demás.

Pues bien, se cuenta que a pesar de ofrecer tanto a los demás, unos pocos, muy pocos, lo expulsaron del grupo dejándolo solo. Eso probablemente era lo peor que le podía suceder a una persona; la manada hace 4000 años antes de Cristo, era indispensable para sobrevivir, antes como hoy, permanecer en la sociedad es vital.

Caminó entre la maleza mucho tiempo. No comprendía el porqué de lo sucedido, nunca pensó que su interés por la naturaleza, su curiosidad sobre aquello que cobraba vida después de la estación del calor y que tanto beneficiaba a los suyos le fuese a llevar a aquella imprevista soledad y desprotección de peligros que le acechaban y que se multiplicarían para un hombre solo.

Con resolución y fiel a sus principios, acompañado siempre de su valor y de una constancia inquebrantable en su hermanamiento con la naturaleza, continuó su camino. Pasó la estación seca y calurosa, con ella comenzaron las primeras lluvias, comprobó cómo las hojas de los árbo-

les perdían sus colores vivos para ir vistiendo el suelo con un espeso manto de hojas ocres, secas, ruidosas al caminar y al tiempo fresco y acompañado por unos exquisitos frutos que le regalaban aquellos maravillosos árboles y que con cuidado guardaba en un cesto que él mismo se fabricó. En un lugar rocoso en las montañas encontró un refugio que le cuidase del viento, el agua y los peligrosos animales de praderas y bosques.

Mientras tanto, su manda comenzó a acordarse de él, lo necesitaban. Con aquellas lluvias, los animales desaparecían, sin distinguir los frutos buenos de los venenosos, sin encontrar ningún remedio en la naturaleza que pudiese aliviar sus cuerpos y tampoco sus espíritus.

No tardaron en darse cuenta de lo necesaria que era su presencia con ellos. Con esperanza de encontrarlo vivo y de que no hubiese sido devorado por ningún animal. Salieron juntos en su busca, seguían los consejos que días pasados él les dio, por las señales que él dejase intentaron seguir su rastro.

Casi cuando estaban a punto de abandonar la búsqueda, encontraron el suelo removido, algo había sido manipulado o extraído del mismo, había en determinados lugares restos de pequeñas fogatas y extintas con mucha minuciosidad y cuidado. ¿Quién era capaz de hacer fuego de la nada? Sólo él. Pero... ¿dónde estaba? Si había sido él el que dejase aquellas señales en el manto de tierra y hojas que cubrían el suelo, no andarían muy lejos y sobre todo ¡estaba vivo!

Se acomodaron en un refugio que les proporcionaron unos peñascos. Con el nuevo sol y para sorpresa de todos, el suelo estaba cubierto de unas "*plantas*" quizás restos de animales, color marrón, algo mágico, que el día anterior no existía. De los árboles salían unos ejemplares blancos de gran tamaño, que no apreciaron la noche anterior. Asombrados y con miedo comenzaron a gritar:

- *¡Si las pisáis, si las tocáis!, -*
dijo uno:- *¡muerte!*

El desconocimiento de aquellas formas redondeadas sobre el suelo y los árboles les producía un desproporcionado terror,

mientras todo esto sucedía "*el gran hombre*" apareció, los miró y ellos sorprendidos y con fe puesta en su ahora posible salvador, giraron sus temerosos rostros hacia donde él se encontraba. Permanecieron frente a frente, mirándose fijamente, unos pidiendo perdón, otro reencontrándose de nuevo con sus compañeros después de tanto tiempo. Esperaban instrucciones. Con templanza extendió sus manos mostrándoles algunas de aquellas especies, las sostenía con delicadeza. Con aquel gesto comprendieron en un instante que estaban a salvo, nada malo les podría suceder. De igual modo les indicó que fuesen hacia él sin aplastar a los seres del suelo, los guió hacia su refugio y les explicó las maravillas que podía hacer con lo que había encontrado en el suelo, uno de ellos lo empleaba para hacer fuego. Hace 4000 a.C., tener fuego era ser poseedor de uno de las mejores armas de supervivencia del mundo, el mayor tesoro para el hombre, con ello podrían comer, cazar, defenderse, calentarse.... tras este hallazgo, les enseñó aquel

otro que les podría curar de algunos males del cuerpo.

Con todos ya en su gruta, les siguió enseñando como se había construido sus propias herramientas, utensilios, ropas... quedaron tan sorprendidos como arrepentidos por haber dejado marchar a un hombre tan sabio como generoso. Les agradeció el gesto de invitarlo de nuevo a la manada, y aún poniéndose a su disposición les dijo que ellos ya sabían dónde encontrarlo pero que continuaría el resto de su vida en aquel lugar hasta que la madre naturaleza lo dejase partir.

Hoy en día se dice que aquel del que tanta leyenda forjó es *el Hombre de Ötzi de los Alpes*, los hongos que realmente fueron hallados en su poder eran el "*hongo de yesca*" FOMES FOMENTARIUS y como "*medicinales*" el PIPTOPORUS BETULINUS (*yesquero del abedul*).

Este hombre fue encontrado congelado, solo, con señales en su cuerpo de la lucha y el deseo de su supervivencia. Contaba con distintas armas, ropas y accesorios. Además de los citados especímenes. El hongo del abedul posee características antibacte-

rianas, puede producir fuego, FOMES FOMENTARIUS crece en distintos tipos de árboles, sauces, robles, encinas, chopos, en zonas de poca humedad. Se adosa a su tronco y adquiere grandes dimensiones, mayores aún que las de otros hongos, alrededor de 2 palmos o más de ancho y uno de grueso. Se puede percibir en los troncos de los árboles con gran facilidad debido a su tamaño. Capas de este hongo se van añadiendo a las del año anterior. Utilizado desde muchos años atrás debido a su lenta combustión para hacer fuego. También utilizado para cortar hemorragias, absorber tanto la sangre como otros líquidos. Aún hoy se utiliza dentro de la "*medicina casera*", buscado para mejor rendimiento los más blancos. La forma de prepararlo es en maceración quitándole la capa exterior y golpeándolo con algo duro para volverlo esponjoso y flexible, también se usa en forma de emplasto sobre las heridas.

En el caso de PIPTOPORUS BETULINUS (*yesquero del abedul*), aparecen con un gran tamaño, sale del sustrato más de 10 cm hasta alcanzar 20 cm de an-

10.- A propósito de las setas... un cuento en el "cole".
EL LEGADO DE UN HOMBRE

cho y 5 cm de grosor. Con forma de riñón, semicircular o de lengua. De superficie lisa, con color uniforme gris ocre. En casos de sequía suele agrietarse, una de sus características es su margen redondeado.

El himenio está formado por tubos blancos de hasta 8 mm de largo, poros blancos y redondeados de 3 ó 4 mm, en especímenes avanzados se separa fácilmente de la carne. El pie rudimentario del mismo color que el sombrero, puede estar enterrado en el suelo y no verse.

La carne blanquecina, en los primeros momentos del desarro-

llo, se va endureciendo hasta alcanzar la consistencia del corcho. De olor perceptible aunque no desagradable, de sabor amargo similar a la achicoria.

Es una especie exclusiva del abedul, causando podredumbre color marrón. Una especie frecuente y abundante en su hábitat exclusivo. Al estar en los bajos de los abedules es muy sencilla su identificación.

Ya el hombre utilizó a nuestros amigos los hongos desde hace 4000 años a.C. ¡increíble!, ¿verdad?



ISSN 1132-2365



ISSN 1132-2365