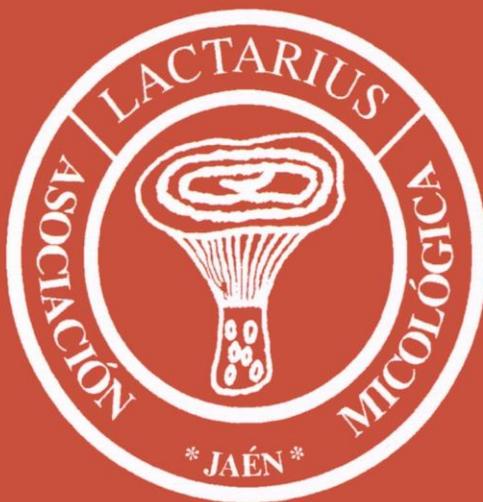


LACTARIUS

Nº 18. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2009

LACTARIUS

Nº 18. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2009

Edita Asociación Micológica “LACTARIUS”

Facultad de Ciencias Experimentales.

23071 - Jaén (España)

400 Ejemplares

Publicado en Noviembre de 2009.

Este boletín contiene artículos científicos y comentarios diversos, sobre el mundo de las “Setas”.

Depósito legal: J.899 – 1991

LACTARIUS

ISSN: 1132-236

ÍNDICE

Lactarius 18 (2009). ISSN: 1132-2365

	IM MEMORIAM. DESCANSE EN PAZ:	
	JOSÉ DELGADO AGUILERA	3
	REYES GARCÍA , Juan de Dios; JIMÉNEZ ANTONIO , Felipe y ROMERO , Pepe	
1.-	CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HONGOS DE LA DEHESA EN LA PROVINCIA DE JAÉN.	8
	REYES GARCÍA , Juan de Dios	
2.-	UNA CITA DE <i>MONTAGNEA RADIOSA</i> (Pall.) Sebek. <i>MONTAGNEA ARENARIA</i> (DC.) Zéller, EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA).	22
	BLEDA PORTERO , Jesús M ^a	
3.-	ESPECIES INTERESANTES XVII.	33
	JIMÉNEZ ANTONIO , Felipe y REYES GARCÍA , Juan de Dios	
4.-	TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.	44
	FERNÁNDEZ SASIA , Roberto	
5.-	SETAS DE OTOÑO EN JAÉN. AÑO 2008.	56
	CASAS CRIVILLÉ , Alejandro; DOMINGO GARCÍA , Manuel; FERNÁNDEZ LÓPEZ ., Carlos; GONZALO , Miguel Ángel; JIMÉNEZ ANTONIO , Felipe; REYES GARCÍA , Juan de Dios y RUS MARTÍNEZ , María del Alma	

ÍNDICE

- 6.- **PRIMERA CITA EN ESPAÑA DE *MYCENA POLYGRAMMA* f. *CANDIDA* (Gillet) Buch.** 69
PÉREZ DE GREGORIO, Miguel Àngel.
- 7.- **PLANTAS BULBOSAS EN EL OTOÑO DE JAÉN. (*Sur de la Península Ibérica*).** 74
HERVÁS SERRANO, Juan Luis
- 8.- **ALGUNOS APUNTES CURIOSOS SOBRE LOS HONGOS.** 83
VACAS VIEDMA, José Manuel
- 9.- **BOLETALES RAROS O NUEVOS PARA ANDALUCÍA. 2ª parte (*Una aproximación a los XEROCOMUS s.l.*)** 86
ILLESCAS FERREZUELO, Tomás
- 10.- **USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGINA.** 106
FERNÁNDEZ LÓPEZ, Carlos
- 11.- **A PROPÓSITO DE LAS SETAS UNA EXPERIENCIA EN EL COLE. “CORROS DE BRUJAS” O “CORROS DE HADAS”.** 114
VACAS MUÑOZ., Raquel
- 12.- **BIBLIOGRAFÍA MICOLÓGICA DE LA ASOCIACIÓN “LACTARIUS”.** 120
JIMÉNEZ ANTONIO , Felipe

IM MEMORIAM

DESCANSE EN PAZ

JOSE DELGADO AGUILERA

A finales del mes de Julio recibimos la triste noticia de la pérdida de un entrañable amigo. Tras una larga enfermedad nos dejaba Pepe Delgado. Recuerdo la primera vez que le vi allá por 1996 en las Jornadas del Cantalar, consultando una Guía de Campo y fotografiando todas las especies recolectadas en una improvisada exposición. Con una educación exquisita nos preguntaba sobre una y otra especie, interesándose desde el primer momento por cuantas setas encontraba a su alrededor. Por la forma de preguntar y sobretodo de escuchar me di cuenta enseguida que frente a mí tenía a una persona culta que estaba dispuesto a aprender todo lo relacionado con el mundo de las setas. Apasionado de la fotografía y de la pintura, quizás estos primeros encuentros con las setas estuvieran motivados por lo llamativo de sus colores y por los paisajes que captaba con su inseparable cámara fotográfica.

Después vino la Exposición de Setas en Jaén, y allí tuvimos la oportunidad de conocer a su esposa M^a Tere, y juntos participaron en todo momento en el montaje y desmontaje de la misma, y desde entonces hasta este último año ningún año fallaron. Siempre atentos a cuanto pudiésemos necesitar y arrimando el hombro como el primero.

A lo largo de estos años que he tenido la suerte de compartir con él una gran amistad, me fui dando cuenta del grado de sabiduría que albergaba. Su extraordinaria sencillez le daba realce al palo que tocara, no sólo en micología, que todos sabemos al nivel que llegó, sino en cuantas inquietudes culturales emprendía.

En Micología, desde el primer momento no sólo no dudó en ir ampliando conocimientos generales sobre las setas, sino que se lanzó al estudio del complicado mundo de los Myxomycetos participando en la publicación de numerosos artículos en nuestra

revista Lactarius, y contribuyendo a su estudio en la provincia de Jaén con la cita de numerosas especies. Su trabajo en este campo le llevó enseguida a ganarse el aprecio y cariño de grandes profesionales de la micología.

Pero todos los que le conocimos sabemos que si por algo destacaba era por su calidad humana. En el tiempo que le he conocido jamás le vi una mala cara, un gesto o un comentario negativo, siempre dispuesto a hacer la vida agradable a los que le rodeaban obsequiándonos con una sonrisa bonachona de amistad sincera.

Personalmente he tenido el enorme privilegio de convivir con él y compartir paseos por la Sierra de Segura donde tras su jubilación pasaba largas temporadas. Desde el primer momento comenzó a organizar jornadas en Orcera, Segura de la Sierra, y por último Siles, contribuyendo a la divulgación de sus conocimientos entre sus vecinos a los que transmitía de una forma sencilla y amena. Precisamente en esta

localidad de la Sierra de Segura, en el marco de las Jornadas Micológicas que él impulsó desde un principio, me comunican que el concurso de fotografía micológica va a llevar su nombre, lo que da una idea del cariño que despertaba este hombre a cuantos le conocían. Con él he vivido momentos inolvidables en nuestros paseos, compartidos siempre con nuestras esposas, recuerdos que se me amontonan unos sobre otros como si de una película se tratara.

Para los que formamos la Asociación Micológica Lactarius nos va a resultar muy duro realizar cualquier actividad, recorrer cualquier rincón de la provincia en nuestras excursiones sin su presencia. Para todos ha sido un honor el tenerte entre nosotros, y nos sentimos orgullosos de haber estado entre tus amigos.

TE RECORDARÉ SIEMPRE
Descansa en Paz Pepe

Tu amigo *Juan de Dios*

¡Que trabajo me cuesta no poder charlar con Pepe Delgado; No poderlo ver por las calles, no poder cambiar impresiones por teléfono, sobre tal o cual seta, o aún peor, no poder compartir salidas al campo, ni por nuestro entorno más próximo, ni a través de las distintas Jornadas Micológicas que organicemos este año, y el que viene y...

Ya me tengo, nos tenemos, que conformar con sus recuerdos.

Ahora que estoy revisando el material acumulado, y pendiente de la pasada temporada, me encuentro con una cajita de cerillas en la que leo, de su puño y letra: *Cribaria cancelata*, en su interior, minuciosamente pegada a la base, una pequeña corteza en la que se pueden apreciar unos ejemplares de esos seres microscópico a los que tanta dedicación les tenía, los Myxomycetos.

Los últimos años los ha ocupado casi por entero, al estudio de estos diminutos y apasionantes organismos, que junto con la fotografía y la pintura han colmado de felicidad su vida, por supuesto compartiéndola con sus hijos y su "Teresa", que era para

él: su esposa, su secretaria, su agenda,... su referencia en todo y para todo.

Gracias a esta entrega por el estudio de los Myxomycetos, hoy disponemos de un amplio Catálogo para la provincia de Jaén, que anualmente se ha ido publicando en nuestro boletín "Lactarius"; además ha colaborado siempre con artículos científicos y de divulgación. También he podido compartir con él, charlas y cursos de Micología.

En este momento lo veo con su cesta llena de "palitos" y cajitas, con su pequeña hachilla y... apartado del grupo, escudriñar un tronco y otro tronco, una pequeña ramita, y otra, una hoja, y siempre, con su lupa colgada de uno de los bolsillos de su chaleco. Después, cuando nos juntábamos, disfrutaba con mostrarnos sus hallazgos;... y ya, en la soledad de su rincón, de la casa de Jaén o de la Sierra, completaba su trabajo de campo con el de laboratorio, hasta llegar a poner nombre y apellidos a cada una de las especies recolectadas.

También tengo presente en este momento, y la estoy viendo, su parcela, "la parcela de Pepe Del-

gado”, situada entre dos carreteras, con multitud de troncos de chocho caídos, donde recolectaba setas de álamo y por supuesto algunos de sus Myxos.

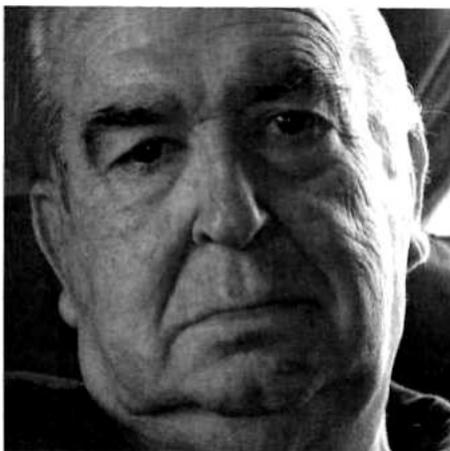
Se me agolpan tantos y tantos recuerdos,... que los párrafos que los describen se me amontonan, de forma que sin concluir uno se mezcla el otro, y el otro, en un sin fin de anécdotas y momentos que llenarían muchas páginas.

No puedo dejar de recordar, en unas Jornadas en el Cantalar, cuando tuvo su primer contacto con las setas, esa frase que me dejó huella: ¡”Cómo no habré descubierto yo antes este mundo”! Fueron en esas Jornadas

cuando lo conocí y desde entonces hemos compartido afición y sobre todo amistad.

Quiero olvidar sus últimos meses, cuando fue perdiendo poco a poco su ilusión, por el estudio de los hongos, y quiero quedarme con el recuerdo del esposo de Teresa, del micólogo, del fotógrafo, del pintor,...del amigo, siempre alegre, servicial, y... coqueto, con su eterno flequillo, en el que ni un solo pelo desdibujaba su imagen. ¡Pepe! ¡Que Dios te tenga en su Santa Gloria!, y desde allá arriba nos ayudes a mantener esta afición que aquí abajo compartimos.

Tu amigo: *Felipe Jiménez*



“A Pepe Delgado”

*Nos cuesta aun creer que tú te fuiste
ya que contigo pasábamos los días,
caminando por esas serranías
y sin embargo, ahora quedamos tristes.*

*La que dejaste: que fue tu compañera,
y que contigo anduvo los caminos,
bien arropada está por los amigos,
pues la queremos, como si tú estuvieras.*

*De los mixomicetos un experto te hiciste,
conociendo el terreno, allá donde anduviste,
y dándonos ejemplo de lo que tú sabías,
nos quedamos contentos de tí y de tu compañía.*

*Allí: donde la paz se hace llevadera,
allí: donde el silencio se hace interminable,
donde quiera que estés... brotando de la tierra,
se acordaran de ti... los hongos, flores y aves.*

Pepe Romero

1.- CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HONGOS DE LA DEHESA EN LA PROVINCIA DE JAÉN.

Juan de Dios **REYES GARCÍA**

*Asoc. Micol. Lactarius. Paraje Las Lagunillas s/n,
E - 23071 Jaén (España)*

Lactarius 18: 8-21 (2009). ISSN: 1132 – 2365

RESUMEN: J. D. Reyes García (2008): *Contribución al estudio de los hongos de la dehesa en la provincia de Jaén.*

Se presentan un total de 82 especies de hongos recolectados durante las temporadas de 2007 y 2008 en las dehesas de algunas localidades de la provincia de Jaén. Algunas son primera cita para Andalucía.

Palabras clave: *Hongos, corología, Jaén, España.*

SUMMARY: J. D. Reyes García (2008): *Contribution to the study of the fungí of the meadow in the province of Jaen.*

We present a new catalogue of 82 species of fungi collected from 2007 to 2008, mainly in the meadow of some localities of the province of Jaen, Spain. Some of them are first reference for Andalucía.

Key words: *Fungi, chorology, Jaen, Spain.*

MATERIAL Y MÉTODOS

Como resultado del trabajo realizado dentro del Proyecto Local de Voluntariado Ambiental de la Consejería de Medio Am-

biente de la Junta de Andalucía, se aportan datos de 83 especies de hongos recolectadas durante 2007 y 2008 en los espacios adehesados de localidades de la pro-

vincia de Jaén, aunque algunos ejemplares proceden de recolectas efectuadas durante 2006.

La temporada de Otoño 2007 resultó extraordinariamente seca lo que permitió muy pocas recolectas y aunque mejoró a principio de invierno de 2008, resultó ser extremadamente corta y seca. La temporada de primavera de 2008 fue lluviosa aunque tardía, con un mes de Mayo y primeros de Junio con unas temperaturas suaves lo que ha propiciado recolectas de hongos no frecuentes en estas fechas. El que haya coincidido la realización del trabajo con estos períodos tan poco propicios es el motivo por el cual no se hayan recolectado muchos de los hongos frecuentes en estas localidades.

El material procede de diferentes municipios de la zona norte de la provincia de Jaén, siempre recolectado en los espacios adehesados, con encinares aclarados destinados a pastoreo de ganado, fundamentalmente vacuno y ovino en extensividad. Las especies han sido recolectadas por miembros de la Asociación Micológica Lactarius que han participado de este proyecto.

La metodología ha consistido en apertura de ficha con los datos de la recolecta, estudio macroscópico, obtención de esporada en algunos casos, y estudio microscópico empleando los reactivos fundamentales: Rojo-congo, rojo-congo amoniacoal, OHK al 5%, y Melzer. El material una vez secado, se conserva en el herbario particular JDRG.

De cada especie se aportan datos de: localidad y nombre de la dehesa, UTM, hábitat, fecha de la recolecta, recolector y nº de herbario. En la mayoría de los casos existe fotografía macroscópica de los ejemplares y en otros, microfotografía.

ASCOMYCETES

HELVELLA HELVELLULA (*Du-rieu & Mont*) *Dissing*.

Dehesa del Pueblo (Baños de la Encina), 30SVH2733, en prado, 30-01-06. JDRG23010601

Macroscopía: Fructificaciones pequeñas, de 1-3 cm, estipitadas, con el himeneo de color negro azabache, formando pliegues más o menos apretados, a veces extendido. Pie muy corto, gisáceo a

blanquecino, surcado.

Microscopía: Ascosporas lisas, elípticas, de 24- 26 x 13-14 μm , con una gruesa gútula central, y varias pequeñas hacia los polos. Paráfisis con el ápice dilatado. Células del excípulo ectal claviformes.

TRICHARINA GILVA (*Boud*)
Eckblad

Dehesa El Puerto (Vilches), 30SVH6142, entre musgo, 14/11/06. JDRG14110601.

Macroscopía: Ascocarpos de 3-6 mm. cupuliformes, sesiles, reposando directamente en el suelo sobre musgo, creciendo de forma cespitosa de color llamativamente amarillo anaranjado en los individuos jóvenes, pasando a ocráceo en la madurez. La superficie externa es furfurácea, y el margen está cubierto de pelos ocráceos.

Microscopía: Ascosporas lisas, elípticas, sin gúttulas, de 15-16 x 9-10 μm . Ascos octosporicos, de 180 x 15 μm con el ápice no amiloide. Paráfisis delgadas, con el ápice dilatado hasta 4-5 μm . Pelos marginales marronáceos, de pared espesa, pluriseptados, con

el ápice no agudo, midiendo 170-200 μm .

GEOGLOSSUM MONTANUM
Nanf.

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, en terreno silíceo, 05/03/07. JDRG05030701

Macroscopía: Fructificaciones de 20-30 mm. de altas, de forma claviforme, comprimidas en la parte superior, de color negro aclarándose a marrón muy oscuro hacia la base, seco y liso. Pie concoloro, corto y cilíndrico.

Microscopía: Ascos con seis esporas, de 120- 140 x 15 μm . Esporas cilíndricas, con siete septos, fuliginosas, de 65-70 x 5-6 μm . Paráfisis rectas, enrolladas en el ápice ligeramente hinchado, septadas, estrechándose a nivel de los septos.

Observaciones: Especie muy parecida macroscópicamente a *G. umbratile* Sacc. de la que se diferencia a nivel microscópico por poseer ésta los ascos octosporicos y no estrechándose las paráfisis a nivel de los septos. Macroscópicamente alcanza también un mayor tamaño.

TERFECIA LEPTODERMA *Tul*

Encina Alta (Vilches),
30VSH6142, 05/03/07.
JDRG05030702.

Macroscopía: Cuerpos fructíferos hipogeos, globosos, de hasta 6-8cm de diámetro, aislados a gregarios, creciendo asociados a plantas de la Familia Cistaceae, fundamentalmente *Tuberaria guttata*. Peridio de color blanquecino en los primeros estadios de desarrollo, pasando a color rojizo con la maduración.

Microscopía: Ascosporas globosas octosporicas, de 75-80 μm . Ascosporas esféricas, de 15-16 μm . sin ornamentación, fuertemente espinosas, con espinas muy agudas de hasta 5 μm . Precisamente esta ornamentación tan espinosa separa esta especie de otra próxima, *T. Arenaria*, que comparte igual hábitat, y con la que fácilmente se confunde.

Observaciones: Especie muy común en las dehesas del Norte de la provincia de Jaén, muy apreciada en localidades como Vilches, La Carolina, Baños de la Encina, Navas de S. Juan, Aldea Quemada, etc., donde se puede encontrar fácilmente en los mer-

cados locales.

BASIDIOMICETES

- AGARICALES

- FAM. AGARICACEAE

AGARICUS ARVENSIS *Schaëff.*
Fr.

El Tamaral (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, 02/11/06.
JDRG02110601

AGARICUS BITORQUIS *Qué.*
Sacc.

Encina Alta (Vilches),
30SVH6142, en prado, 14/11/06.
JDRG14110601

AGARICUS CAMPESTRIS *L.* *Fr.*

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
en prado, 19/01/08.
JDRG19010801

AGARICUS LITORALIS (*Wakef &*
A. Pearson) *Pilat*

Encamillos (Vilches),
30SVH6340, en prado, 11/04/07.
JDRG11040701

AGARICUS MASKAE *Pilat.*

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
en prado, 05/03/07.

JDRG05030701

Macroscopía: Sombrero de gran tamaño 8-15 (20) cm de color blanco grisáceo con matices rosados en la juventud, con escamas ocreas más o menos imbricadas. Cutícula espesa y con tendencia a fisurarse en la superficie, ofreciendo un aspecto cuarteado muy característico. Margen excedente apendiculado. Pie corto en relación al diámetro del sombrero, atenuado en la base. Cordones miceliarios presentes. Anillo súpero simple, más o menos escamoso en la cara inferior.

Carne blanca, enrojeciendo muy ligeramente al corte. Reacción de Schaëffer +.

Microscopía: Esporas elípticas 7-8 x 5-6 μm . Arista estéril ocupada por queilocistidios cilíndricos.

Observaciones: Lo hemos recogido habitualmente de forma aislada a más o menos gregaria en diferentes localidades, pero ha sido espectacular la recolecta de esta primavera de 2008 en Dehesa Los Cerrillos de Linares, donde crecía en grandes corros de brujas con numerosos ejemplares.

AGARICUS PORPHYRIZON P. D.
Orton

Dehesa del Pueblo (Baños de la Encina), 30VSH2733, 23/01/06. JDRG23010601

AGARICUS PSEUDOPRATENSIS
(Bohus) Wasser.

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, bajo *Q. ilex*, 25/01/08. JDRG25/01/0801

Macroscopía: Sombrero de 3-6 cm. convexo a plano convexo en los ejemplares adultos, tronco cónico a globoso en los individuos jóvenes, de color blanco grisáceo con escamas gris ocre disociadas hacia el margen. Pie cilíndrico, claviforme en la base, provisto de un anillo bien desarrollado simple, con el borde grueso pero no dentado. Láminas de color rosa, con arista estéril. Carne blanca, amarillenta en la base del pie, que pasa lentamente a un llamativo color caoba. Olor a fenol débil. Reacción de Schaëffer -.

Microscopía: Esporas elíptico-redondeadas, de pared gruesa, unigutuladas, 5,5-7 x 4-5 μm . Queilocistidios numerosos claviformes.

AGARICUS ROMAGNESII *Wasser*.

El Tamaral (Santa Elena),
30VSH5842, en prado, 02/11/06.
JDRG02110602

Macroscopía: Sombrero de 5-7 cm. hemisférico a plano convexo, de color blanco grisáceo, con escamas de color gris a ocre claro sobre fondo blanquecino, más oscuras hacia el centro.

Láminas rosadas con la arista estéril. Pie claviforme, atenuado en la base, y con prolongaciones miccliales características. Anillo súpero, simple. Olor débil a fenol. R.S. inconstante, positiva en la base del pie.

Microscopía: Esporas elípticas, 6-7,5 x 4-5 µm. Queilocistidios numerosos.

LEPIOTA SUBLAEVIGATA *Bon-Boiffard*

El Puerto (Vilches), 30VSH6142,
en prado, 25/01/08.
JDRG25010802

LEUCOAGARICUS BARSII
(Séller) Vellinga

El Tamaral (Santa Elena),
30VSH5842, en prado, 02/8/06.
JDRG02110603

MACROLEPIOTA EXCORIATA
(Schaëff: Fr.) Wasser

El Puerto (Vilches), 30VSH6142,
en prado, 25/01/08.
JDRG25010803

- **FAM. AMANITACEAE**

AMANITA BOUDIERI *Baria*

Dehesa El Añadido (Vilches),
30SVH6137, en prado y *Q. ilex*,
el 11/04/07. JDRG11040701

AMANITA DECIPIENS *(Trim-
bach) Jaquet*.

Dehesa Cerro Conejos (Vilches),
30VSH6038. en prado y *Q. ilex*,
el 02/04/07. JDRG02040701

Observaciones: Frecuente durante la Primavera en los encinares de nuestras dehesas, se caracteriza y la diferencia de *A. verna* por su reacción a la OHK de un color amarillo limón.

AMANITA ELIAE *(Quélet)*

Dehesa Cerro Conejos (Vilches),
30VSH6038, en prado y *Q. ilex*,
13/04/07. JDRG 13040701

Observaciones. Llama la atención esta bella Amanita por el color beige y su porte esbelto, su anillo estriado y péndulo y su

crecimiento primaveral en nuestros lugares de recolecta. En la microscopía llama la atención su velo constituido por esferocistos.

AMANITA MAIREI *Foley*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, en prado, 02/04/07. JDRG02040702

AMANITA PHALLOIDES (*Fr.*)
Link

Dehesa La Aliseda (Santa Elena), 30VSH9443, Prado y *Q. ilex*, 25/11/06. JDRG25110601

AMANITA PONDEROSA *Malenç & Heim*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, en prado, 02/04/07. JDRG02040703

AMANITA RUBESCENS (*Pers.: Fr.*) *Gray*

Dehesa El Añadido, (Vilches), 30VSH6137. Prado y *Q. ilex*, el 14/05/08. JDRG14050801

AMANITA SINGERI *Bas.*

Dehesa El Puerto, (Vilches), 30VSH6142. Prado. 25/01/08. JDRG25010804

AMANITA STRANGULATA (*Fr.*)
Qué.

Dehesa Cerro Conejos (Vilches), 30VSH6038. Prado. 02/04/07. JDRG02040704

AMANITA VERNA (*Bull.: Fr.*)
Vittad.

Dehesa Cerro Conejos (Vilches), 30VSH6038, 14/05/08. Prado y *Q. ilex*. JDRG14050802.

- FAM. BOLBITIACEAE

AGROCYBE SEMIORBICULARIS
(*Bull. Ex St.-Amans*) *Fayod*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, 02/04/07, en excrementos de vacuno. JDRG02040705

AGROCYBE SPLENDIDA *Clemençon*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, 02/04/07, en prado. JDRG02040706

CONOCYBE AMBIGUA *Watling*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, 07/04/07, en prado. JDRG07040701.

CONOCYBE COPROPHILA *Kühner: Kühner*

Dehesa El Puerto (Vilches), 30VSH6142, 25/01/08, sobre ex-

1.- CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HONGOS DE LA DEHESA
EN LA PROVINCIA DE JAÉN

crementos de vacuno.
JDRG25010805

CONOCYBE RICKENII (*Jul:
Schäffl*) *Kühner*

Dehesa El Puerto (Vilches),
30SVH6142, 25/01/08, en prado,
25/01/08. JDRG25010806

- FAM. COPRINACEA

COPRINUS AURICOMUS *Pat.*

Dehesa El Tamaral, (Santa Ele-
na), 30SVH5842, entre musgo y
hojarasca, el 14/03/07. JDRG
14030701

COPRINUS GALERICULIFORMIS
Losa ex Watl.

Dehesa El Hueco (La Carolina),
30SVH3753, sobre excrementos
de vacuno, 25/03/06.
JDRG25030601

COPRINUS PLICATILIS (*Curtis:
Fr*) *Fr.*

Dehesa Cerro Conejos (Vilches),
30SVH6038, en prado. 13/04/07.
JDRG13040701.

COPRINUS SILVATICUS *Peck.*

Dehesa Encina Alta (Vilches),
30SVH6142, en prado. 13/04/07.
JDRG 13040702

COPRINUS VERMICULIFER *Joss.*

Dehesa El Hueco (La Carolina),
30SVH3753, en excrementos de
vacuno. 23/03/06.
JDRG23030601

PSATHYRELLA BIPELLIS (*Quél.*)
A. H. Smith.

El Tamaral (Santa Elena),
30SVH5842, en prado. 02/11/06.
JDRG02110604

PSATHYRELLA COPROBIA (*Lan-
ge*) *Kün.-Romagn.*

Dehesa El Puerto (Vilches),
30SVH6142, en excrementos de
vacuno. 25/01/08.
JDRG25010807

PSATHYRELLA MARCESCIBILIS
(*Britz.*) *Singer*

Dehesa Encamillos (Vilches),
30SVH6340, en prado, 11/04/07.
JDRG 11040702

PSATHYRELLA MULTIPEDATA
(*Peck*) *A. H. Smith*

Dehesa El Mesto (Vilches),
30SVH5835, entre hojarasca y
prado. 11/04/07. JDRG
11040703 **Leg.** Eusebio Navas

**PSATHYRELLA PSEUDOGRACI-
LIS** (*Romagn.*) *Moser*

El Tamaral (Santa Elena),

30SVH5842, en prado. 02/11/06.
JDRG02110605

- FAM. ENTOLOMATACEAE

ENTOLOMA ATROCOERULEUM
Noord.

Dehesa El Puerto (Vilches),
30SVH6142, en prado, 14/11/06.
JDRG14110601

ENTOLOMA SERICEUM VAR.
CINEREOOPACUM (*Bull. ex*
Qué.) *Noord.*

Dehesa del Pueblo, (Baños de la
Encina), 30SVH2733, 13/01/06.
JDRG13010601

- FAM. HYGROPHORACEAE

HYGROPHORUS COSSUS (*So-*
werby: Fr.) *Fr.*

Dehesa del Pueblo (Baños de la
Encina), 30SVH2733, 13/01/06.
JDRG13010602

HYGROPHORUS PSEUDODISCOI-
DEUS (**Maire**) **Malençon & Ber-**
tault

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, en prado y *Cistus*
ladanifer. 02/11/06.
JDRG02110606

- FAM. SECOTIACEAE

ENDOPTYCHUM AGARICOIDES
Czern

Dehesa La Aliseda (Santa Elena),
30SVH9443, en prado estercola-
do. 02/11/06. JDRG02110607

- FAM. STROPHARIACEAE

PANAEOLUS CALIGINOSUS
(*Jungh.*) *Guillet*

Dehesa del Pueblo (Baños de la
Encina), 30SVH2233, en prado
estercolado. 13/01/06. JDRG
13010603

PHOLIOTA CONISSANS (*Fr.*)
Kuyper & Tjall.-Beuk

El Tamaral (Santa Elena),
30SVH5842, en prado. 02/11/06.
JDRG02110607

PSILOCYBE COPROPHILA (*Bull.:*
Fr.) *P. Kumm*

El Hueco, (La Carolina),
30SVH3753 en estiércol de vacu-
no, el 25/03/06. JDF 25030601

PSILOCYBE MERDARIA (*Fr.:*
Fr.) *Ricken*

Dehesa Cerro Conejos (Vilches),
30SVH6038, sobre excrementos

1.- CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HONGOS DE LA DEHESA
EN LA PROVINCIA DE JAÉN

de vacuno. 02/04/07.
JDRG02040707

STROPHARIA SEMIGLOBATA
(*Batsch.: Fr.*) *Qué.*

Dehesa El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en excrementos de
vaca, el 02/04/07.
JDRG02040708

- **FAM. TRICHOLOMATACEAE**

CLITOCYBE RIVULOSA (*Pers:*
Fr.) *P.Kumm.*

Dehesa El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en prado, el
19/01/08. JDRG 19010802

CLITOCYBULA LENTA (*Maire*)
Malençon & Benault

Encina Alia, (Vilches),
30SVH6142, sobre tocón de en-
cina, el 10/04/06. JDRG
10040601

LACCARIA BICOLOR (*Maire*)
P.D.Orton

El Tamaral (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, el
14/11/06. JDRG14110602

MAEROCYSTIDIA CUCUMIS
(*Pers: Fr.*) *Joss.*

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
en prado, 02/11/06.
JDRG02110608

MELANOLEUCA EXCISSA (*Fr.*)
Singer

El Mesto (Vilches), 30SVH5835,
en prado, 11/04/07. JDRG
11040704

MELANOLEUCA DECEMBRIS
Métrod ex Bon

Dehesa del Pueblo (Baños de la
Encina), 30SVH2733 en prado,
23/01/07. JDRG23010701

OMPHALINA PYXIDATA (*Bull:*
Fr.) *Quélet*

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, 02/11/06.
JDRG02110608

BOLETALES

- **FAM. BOLETACEAE**

BOLETUS AEREUS *Bull: Fr.*

El Añadido, (Vilches),
30SVH6137, bajo *Q. ilex* aclara-
do, 14/05/08. JDRG14050801

BOLETUS LURIDUS *Schaëff.: Fr.*

Encina Alta (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex*,
14/05/08. JDRG14050802

CORTINARIALES

- FAM. CORTINARIACEAE

CORTINARIUS SCOBINACCUS

Maleçon & Bertault

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
prado con *C. ladanifer*, 16/02/07.
JDRG 16020701

CORTINARIUS SUBCANINUS

Maire

El Tamaral (Santa Elena),
30SVH5842, prado con *C. lada-*
nifer, 02/11/06. JDRG 02110609

HEBELOMA CANDIDIPES *Bruchet*

Encina Alta (Santa Elena),
30SVH6142, prado y *Q. ilex*.
13/04/07. JDRG 13040703

HEBELOMA PUMILUM *Lange*

Encina alta (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex* aclara-
do. 13/04/07. JDRG 13040704

HEBELOMA SARCOPHYLLUM

(Peck) Sacc.

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex* aclara-
do. 19/01/08. JDRG 19010803

INOCYBE CERVICOLOR *(Pers.)*

Quélet

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
en prado y *Q. ilex*, el 14/11/06.
JDRG 14110603

INOCYBE OBSCUROBADIA *(Favre) Grud & D.E.Stuntz*

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, 02/11/06.
JDRG02110610

TUBARIA ROMAGNESIANA *Arnolds*

El Mesto, (Vilches),
30SVH5835, en prado, el
11/04/07. JDRG 11040705

GANODERMATALES

-FAM. GANODERMATACEAE

GANODERMA LUCIDUM *(Curtis: Fr.) P. Karst.*

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en tocón de *Q. ilex*,
el 25/01/08. JDRG25010808

HYMENOCHAETALES

-FAM. HYMENOCHAETACEAE

PHELLINUS ROBUSTAS

(P.Karst.) Bourdot & Galzin

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,

1.- CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS HONGOS DE LA DEHESA
EN LA PROVINCIA DE JAÉN

en tocón de *Q. ilex*, el 19/01/08.
JDRG 19010804

30SVH6142, sobre madera de *Q. ilex*, el 11/04/07. JDRG 11040706

LYCOPERDALES

- FAM. GEASTRACEAE

GEASTRUM SESSILE (Sow.) Pouzar

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, el
02/11/06. JDRG02110611

- FAM. LYCOPERDACEAE

BOVISTA PLÚMBEA Pers: Pers

El Puerto (Vilches), 30SVH6142,
en prado, el 25/01/08.
JDRG25010805

CALVATIA EXCIPULIFORMIS
(Pers: Pers) Perdeck

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en prado, el
25/01/08. JDRG25010806

PORIALES

- FAM. POLYPORIACEAE

POLYPORUS **ARCULARIUS**
Batsch: Fr.

El Puerto, (Vilches),

- FAM. RUSSULACEAE

LACTARIUS **CAMPHORATUS**
(Bull: Fr.) Fr.

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, bajo *Q. ilex*, el
02/11/06. JDRG02110612

RUSSULA CHLOROIDES VAR.
TRACHISPORA (Romagn.) Sa-
mari

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex* aclara-
do, el 19/01/08. JDRG19010805

RUSSULA **CYANOXANTHA**
(Schaff.) Fr.

Encina Alta, (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex*, el
14/05/08. JDRGJDRG14050803

RUSSULA VESCA Fr.

Encina Alta, (Vilches),
30SVH6142, bajo *Q. ilex*, el
14/05/08. JDRG 14050804

SCLERODERMATALES

- FAM. ASTRAEACEAE

ASTRAEUS HYGROMETRICUS
(*Pers: Pers*) Morgan

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en prado, el
25/01/08. JDRG25010807

- FAM. SCLERODERMATA- CEAE

SCLERODERMA BOVISTA Fr.

El Puerto, (Vilches),
30SVH6142, en prado, el
25/01/08. JDRG25010808

SCLERODERMA VERRUCOSUM
Bull: Pers.

El Tamaral, (Santa Elena),
30SVH5842, en prado, el
02/11/06. JDRG02110613

STEREALES

- FAM. MERULIACEAE

MERULIUS TREMELLOSUS
Schrad: Fr.

Dehesa del Pueblo, (Baños de la
Encina), 30SVFI2733, en tocón
de *Q. ilex*, el 23/01/06.
JDRG23010602

TREMELLALES

- FAM. TREMELLACEAE

TREMELLA MESENTERICA Retz:
Fr.

Encina Alta (Vilches),
30SVH6142, sobre tocón de *Q.*
ilex, 02/04/07. JDRG02040702.

Nota: *Agradecemos a la Consejería de Medio Ambiente la ayuda prestada para la realización de este trabajo de voluntariado ambiental.*

BIBLIOGRAFÍA:

BAS, C.; KUYPER, TH. W.; NO-
ORDELOOS, M. E. & VELLINGA,
E. C. (1988, 1990, 1995, 1999,
2001): *Flora Agaricina Neer-
landica*. Swets and Zeitlinger
B. V. Lisse.

BASSO, M. T. (1999): *Lacta-
rius Pers.* Serie Fungi Europa-
ei, 7. Edizioni Candusso.
Alassio (SV).

BERNICCHIA, A. (2005): *Poly-
poraceae s.l.* Serie Fungi Eu-
ropaei, 10. Edizioni Candus-
so. Alassio (SV).

- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1984, 1986, 1991, 1995, 2000): *Champignons de Suisse*. Tomes 1 a 5. Edition Mykologia. Lucerna.
- CANDUSSO, M. (1997): *Hygrophorus s.l.* Serie Fungi Europaei, 6. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- CANDUSSO, M. & LANZONI, G. (1990): *Lepiota s.l.* Serie Fungi Europaei, 4. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- GALLI, R. (1996): *Le Russule*. Edinatura. Milano.
- GALLI, R. (1998): *I Boleti*. Edinatura. Milano.
- GALLI, R. (1999): *I Tricolomi*. Edinatura. Milano.
- GALLI, R. (2001): *Le amanite*. Edinatura. Milano.
- HANSEN, LISE & KNUDSEN, HENNING (2000): *Nordic Macromycetes: Ascomycetes*. Vol. 1. Nordsvamp, Copenhagen.
- LADURNER, H. & SIMONINI, G. (2003): *Xerocomus s.l.* Serie Fungi Europaei, 8. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (2003): *Flore des Champignons superieurs du Maroc*. Tomes I-II. Faculté des Sciences. Rabat. Editions Bopca. Cannes.
- MOSER, MEINHARD (1980): *Guida alia determinazione dei funghi*. Saturnia. Trento.
- MUÑOZ, J. A. (2005): *Boletus s.l.* Serie Fungi Europaei, 2. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- NEVILLE, P. & POUMARAT, S. (2004): *Amaniteae*. Serie Fungi Europaei, 9. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- NOORDELOOS, M. E. (1992): *Entoloma s.l.* Serie Fungi Europaei, 5. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- PARRA, L. A. (2008): *Agaricus & allopsalliota*. Serie Fungi Europaei, 1. Edizioni Candusso. Alassio (SV).
- RIVA, A. (2003): *Tricholoma (Fr.) St.* Serie Fungi Europaei, 3. Edizioni Candusso. Alassio (SV).

**2.- UNA CITA DE *MONTAGNEA RADIOSA* (Pall.) Sebek.
MONTAGNEA ARENARIA (DC.) Zéller,
EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA)**

Jesús M^a BLEDA PORTERO

E- 18500 - Guadix (Granada)
e-mail: jesusbleda@telefonica.net

Lactarius 18: 22-32 (2009). ISSN: 1132 - 2365

RESUMEN: Se cita la existencia de *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek, un hongo secotioide típico de zonas áridas y semiáridas, en la depresión de Guadix (Granada, España). Se describe el hábitat y sus características macroscópicas y microscópicas.

Palabras clave: *Podaxaceae*, *Montagnea*, *secotioide*, Guadix, Granada.

ABSTRACT: The existence of *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek, a mushroom secotioide typically of arid and semiarid zones, is mentioned in Guadix basin (Granada, España). There are described the habitat and its macroscopic and microscopic characteristics.

Key Word: *Podaxaceae*, *Montagnea*, *secotioide*, Guadix, Granada.

INTRODUCCIÓN:

A mediados del mes de abril, por azar, localizamos en una zona esteparia de la depresión de Guadix un basidiomycete que, en un primer análisis, presentaba las

características típicas de un hongo secotioide. La observación microscópica lo confirmó como *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek. En una segunda prospección del lugar, cinco días después encontramos, a corta distancia

del primero, dos ejemplares más, y a unos cientos de metros, algo separados entre sí, otros dos. De todos ellos se conserva exsiccata en el herbario particular del autor de este artículo. Pensamos que es la primera cita de esta especie en el altiplano granadino y la segunda en la provincia de Granada (MORENO - ARROYO, IMBA, p. 178).

Sobre cuestiones taxonómicas y nomenclaturales.

Es *Montagnea* un taxón muy variable en cuanto a las dimensiones de sus carpóforos y esporas y ese hecho es la causa de que no exista un criterio unánime sobre el número de especies que lo constituyen. Así, por ejemplo, mientras Cleland propone una sola especie, muy variable en las dimensiones esporales, Reid and Eicker consideran que existen tres especies diferentes [cit. CHANG CHEN, p. 3], e Index Fungorum reconoce cuatro taxones aceptados.

La definición de la especie y su nomenclatura también son problemáticas. Por citar algunas referencias:

Index Fungorum considera a

Montagnea arenaria (DC.) Zeller, un taxón diferente de *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek. Esteve - Raventós et al. entienden que *Montagnea arenaria* es sinónimo de *Montagnea candollei*, de *Montagnea pallasii* y de *Montagnites arenarius*.

Chang Chen [cit. CHANG CHEN, p. 4] considera a *Montagnea arenaria* (DC.) Zeller sinónimo de *Montagnites radiosus* (Pall.) P. Henn.

El mismo problema se presenta respecto a la clasificación taxonómica. Por citar también algunas referencias:

- Courtecuisse et al. (cit. COURTECUISSÉ, R. y Duhem, B. p. 49) incluyen a *Montagnea* en la familia *Montagneaceae*.
- Esteve - Raventós et al. (ESTEVE - RAVENTÓS..., p. 1009), comentan su adscripción a la familia *Agaricaceae* pero lo describen en el apartado correspondiente a la familia *Psathyrellaceae*.
- Index Fungorum considera que pertenece a la familia *Agaricaceae*.

2.- UNA CITA DE *MONTAGNEA RADIOSA* (Pall.) Sebek. *MONTAGNEA ARENARIA* (DC.) Zéller,
EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA)

Entre los taxones que suele considerarse tradicionalmente que componen el género *Montagnea* [MADRID LORCA ET AL. (p. 114) 1, los basidiomas cuyo estudio y descripción son objeto de este trabajo coinciden con las características de la especie que en la bibliografía consultada recibe de forma generalizada el nombre de *Montagnea arenaria* (DC.) Zéller, sin embargo hemos considerado conveniente utilizar para su nomenclatura el aplicado en IMBA (MORENO- ARROYO p. 645), tanto en lo referente a su denominación como a la clasificación taxonómica. Por ello utili-

zamos como taxón válido para los ejemplares de nuestra recolecta el de *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek, sinónimo homotípico de *Montagnites radiosus* (Pall.) Hollos, y sinónimo heterotípico de *Montagnea arenaria* (DC.) Zéller. Taxonómicamente consideramos también a *Montagnea* uno de los géneros que constituyen la familia

Podaxaceae, que representa la transición entre Gasteromycetes y Agaricales, muy próximo filogenéticamente a *Coprinus comatus* [Hopple and Vilgalys (1994), cit. CHANG CHEN (p. 1)].



Foto 2.1.- *Montagnea radiosa* (Pall.) Sebek.

LOCALIZACIÓN Y HÁBITAT:

Las referencias y localizaciones de los ejemplares encontrados son:

30SVG902402, a 1.020 m para:

Montagnea radiosa
_09_04_20

Montagnea radiosa
_09_04_25 (a)

Montagnea radiosa
_09_04_25 (b)

30SVG904385, a 1.040 m para:

Montagnea radiosa
_09_04_25 (c)

Montagnea radiosa
_09_04_25 (d)

El sustrato edafológico en el que se encontraban lo constituye un regosol calcárico (FAO - UNESCO) sobre el que se desarrolla un tomillar nitrófilo (*Leontodon sp.*, *Astragalus sp.*, *Erodium sp.*, *Stipa tenacissima*, *Thymus sp.*, *Lygos sp.*, *Eruca vesicaria*, *Artemisia sp.*, *Phlomis sp.*, *Helianthemum sp.*, etc) de la asociación fitogeográfica **Artemisium - Santolinetum canescens** [F. GÓMEZ MERCADO ET AL.].

El clima es semiárido de tipo

mediterráneo, con un índice de De Martonne de 12.1, lo que lo sitúa próximo a lo que habría que considerar como una zona árida.

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, triocularcon óptica plano acromática. Para la preparación de las muestras nos hemos ayudado de una lupa binocular sencilla, marca *ENOSA*. Las fotografías microscópicas se han realizado con la cámara acoplada directamente al ocular del microscopio.

Las preparaciones microscópicas se han montado en agua destilada, en KOH al 3% o en Rojo Congo al 2%. Las medidas micrométricas se han realizado con el programa Mycometre 2.

Descripción macroscópica y microscópica.

Considerando que el género *Montagnea* constituye un taxón filogenéticamente de transición entre Gasteromycetes y Agarica-

les nos hemos planteado la cuestión sobre cuál debería ser la nomenclatura más apropiada que deberíamos aplicar en las descripciones. No es un tema sin importancia porque en la bibliografía consultada hemos podido comprobar que se utilizan términos distintos que pueden provocar confusión (p. ej. láminas como sinónimo de gleba). Nosotros hemos considerado conveniente para las descripciones, teniendo en cuenta que el taxón Podaxaceae se incluye en Agaricales, el utilizar la nomenclatura propia de este orden.

La descripción de la recolecta que a continuación se expone constituye un análisis global de la misma que contempla las características que mejor pueden observarse en todos los ejemplares. En el cuadro comparativo posterior a la descripción se detalla algunas de las características particulares de cada muestra de la recolecta. Los basidiomas encontrados son muy heterogéneos en cuanto a sus dimensiones y no son totalmente comparables entre sí ya que el estado de conservación en el que fueron encontrados mostraba una gran variabilidad;

salvo la muestra *Montagnea radiososa* _09_04_20, que estaba en un estado de maduración aceptable, las demás las encontramos ya secas. No hemos localizado tampoco ejemplares inmaduros que nos pudieran aportar información sobre las primeras fases del desarrollo. Esta es una cuestión que queda pendiente de futuras recolectas.

Píleo: Se manifiesta como una prolongación del estipe, en forma de disco irregularmente convexo al principio, deprimido y mamelonado al final, del que cuelga en su zona más periférica el himenóforo. Es de color blanco, glabro, inicialmente liso pero pronto, al secarse, muy arrugado. El diámetro, sin considerar las prolongaciones lamelares del himenóforo, varía entre 1,2 cm. en *M. radiososa* _09_04_20 (a) y 2,2 cm. en *M. radiososa* _09_04_20. En la muestra *M. radiososa* _09_04_20 macroscópicamente hemos podido observar restos de velo en su superficie.

El hecho de no haber encontrado basidiomas frescos nos ha planteado un problema con la descripción microscópica de la

pileipellis. En la información consultada sólo hemos encontrado una referencia a la misma (CHANG CHEN, p. 4) que la describe como una cistodermis. En nuestra recolecta no podemos asegurar que sea así puesto que de forma general la hemos visto como una cutis filamentosas, poco diferenciada de la trama piléica aunque algo más pigmentada que ella. Esta última es filamentosas, con hitas muy variables, regulares y cilíndricas en la zona central del píleo, e irregulares, ramificadas y de espesor variable aunque en general delgadas, en la periferia del mismo.



Foto 2.2.- Detalle del velo.

Velo: No hemos encontrado referencias sobre la existencia de velo en la bibliografía utilizada pero pensamos que macroscópicamente es evidente su existencia en *Montagnea radiosa*

_09_04_20 y microscópicamente en *Montagnea radiosa* _09_04_25_(a).

Posiblemente se corresponda con lo que Chang Chen (CHANG CHEN, p. 4), describe como un frágil exoperídio. Macroscópicamente aparece con aspecto algodonoso poco consistente, marrón y muy sucio por la tierra adherida. Al microscopio se observa que está constituido por una trama filamentosas de hifas delgadas, pigmentadas, asociadas a otras hifas constituidas por células de forma variable, entre globosas y elípticas, irregulares en la mayor parte de los casos, a veces concatenadas, con pigmentación incrustante. Dada la escasez de las muestras de las que hemos dispuesto no hemos podido determinar la disposición relativa entre ambos elementos. Queda pendiente, como en el caso de la pileipellis, de una futura recolecta.

Himenóforo: Constituido por laminas negras dispuestas en disposición radial, frágiles, muy separadas del estipe, adheridas en la madurez a la superficie pileica sólo en la zona más periférica, muy apretadas y alabeadas, de

longitud entre 0,8 y 1,5 cm. y anchura hasta 0,6 cm. Utilizamos el término lámina por las razones expuestas en la introducción a las descripciones pero realmente se deberían considerar como estructuras lameliformes irregulares, con protuberancias laterales, a veces digitaliformes e incluso algo ramificadas. En ningún caso hemos observado en ellas evidencias de delicuescencia.

Estipe: Blanco, liso y escamoso al principio, pronto, al secarse, se vuelve longitudinalmente estriado e incluso acanalado. Generalmente cilíndrico de aspecto bulbiforme por la presencia de una volva en su base. Algo fibroso y hueco interiormente.

De la zona interna de la volva, y a partir de ella, se desarrolla una capa dura, seca, escariosa, a modo de exodermis, que parece ser que debe recubrir en su totalidad el estipe al principio pero que en el crecimiento de éste se fragmenta quedando sólo como restos escamosos adheridos a él. En *Montagnea radiososa_09_04_25_ (b)*, no obstante, se puede observar que aún perdura en la base, a modo de volva interna.

La estipellis y la trama, microscópicamente, presentan el mismo aspecto que el recubrimiento pileico.

En el hueco interno del estipe aparece un conjunto de fibrillas, muy tenues, con aspecto de pelusa blanca, claramente diferenciadas del resto y que arrancan directamente de la zonabasal. Microscópicamente lo constituyen hifas delgadas (entre 1 y 4 micras), largas y cilíndricas, diferentes al resto de los tejidos del basidioma, en las que excepcionalmente hemos podido observar alguna fíbula.



Foto 2.3.- Corte transversal de la volva.

Volva: Exteriormente se presenta sacciforme, membranosa y blanca aunque puede aparecer de color marrón por la tierra que se le adhiere. En un corte transversal se muestra como un engrasa-

2.- UNA CITA DE *MONTAGNEA RADIOSA* (Pall.) Sebek. *MONTAGNEA ARENARIA* (DC.) Zéller,
EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA)

miento basal a partir del cual se desarrollan diferenciadamente el estipe, su recubrimiento exodérmico, a modo de volva interna, y la volva externa. En la superficie de esta última hemos podido observar restos de un recubrimiento fugaz que mi-

croscópicamente se corresponden con lo que hemos considerado el velo pileico. Interiormente su contexto lo constituyen dos tipos de hifas, unas delgadas y pigmentadas, y otras cilíndricas, hialinas y más gruesas (hasta 12 micras).

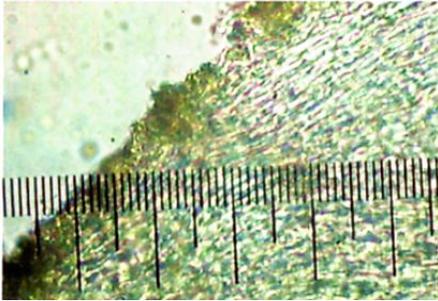


Foto 2.4.1. – Pileipellis

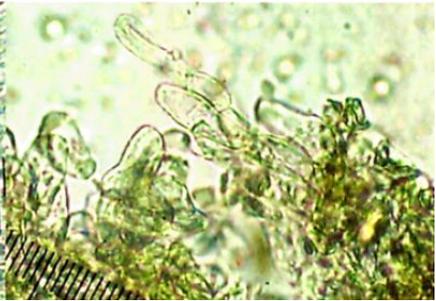
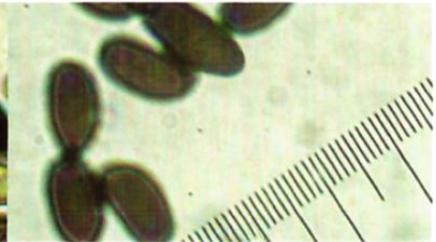


Foto 2.4.2. - Velo.



Fotos 2.5.1. y 2.5.2. - Esporas.

Esporas: Elipsoidales, algo ovoideas, lisas, de paredes algo gruesas, marrón oscuro al microscopio con KOH al 3%, con apéndice hilar prominente y poro germinativo central, grande y

evidente. Las dimensiones aunque algo variables han resultado ser relativamente homogéneas entre todos los basidiomas descritos salvo en *Montagnea radiososa_09_04_20* que presenta una

2.- UNA CITA DE *MONTAGNEA RADIOSA* (Pall.) Sebek. *MONTAGNEA ARENARIA* (DC.) Zéller,
EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA)

variabilidad algo mayor y una

relación L/I algo menor.

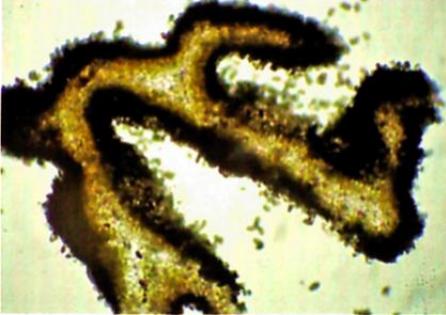


Foto 2.6.1. - Lámina.

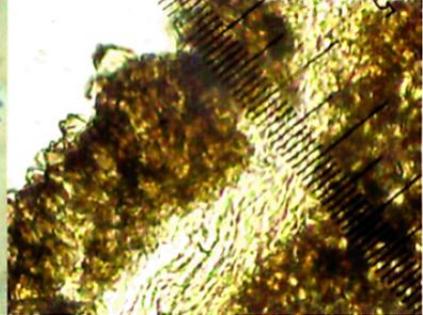


Foto 2.6.2. - Trama laminar.

Trama laminar: Paralela, constituida por hifas filamentosas, generalmente largas, septadas,

ramificadas, sin fíbulas, y de anchura variable (entre 3 y 5 micras).

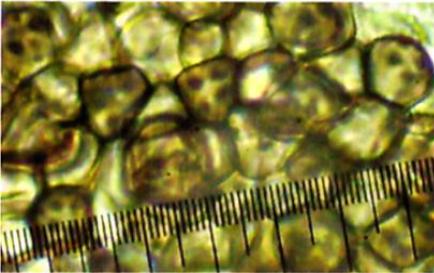


Foto 2.7.1. - Basidios.



Foto 2.7.2. - Basidios y subhimenio.

Himenio: Basidiolos entre elipsoidales y subcilíndricos. Basidios claviformes, frecuentemente recurvados en la base, tetraspóricos, con esterigmas

cortos simétricamente dispuestos y con las paredes algo engrosadas, de color marrón oscuro en agua destilada. Dimensiones: (22-35) x (8-13). No hemos ob-

2.- UNA CITA DE *MONTAGNEA RADIOSA* (Pall.) Sebek. *MONTAGNEA ARENARIA* (DC.) Zéller,
EN LA DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR (GRANADA)

servado cistidios de ningún tipo.

Subhimenio: Está poco diferenciado. Lo constituyen elementos cortos, mayoritariamente

cilíndricos, frecuentemente recurvados y a veces ramificados conectando simultáneamente varios basidios.

Cuadro comparativo de datos:

Referencia	Esporas			Estipe		Pileo
	Longitud (L)	Anchura (I)	Q (L/I)	Longitud	Anchura	Diámetro (D)
<i>M. radiosa</i> _09_04_20	9,7-14,2	5,4-7,0	1,6-2,0	10 cm.	1,0-1,2 cm.	2,2 cm.
<i>M. radiosa</i> _09_04_25 (a)	9,1-12,4	5,5-7,3	1,5-1,8	6,5 cm	0,5 cm.	1,2 cm.
<i>M. radiosa</i> _09_04_25 (b)	9,2-11,7	5,5-7,1	1,4-1,8	5,7 cm.	0,6-0,8 cm.	1,4 cm.
<i>M. radiosa</i> _09_04_25 (c)	9,4-13,3	5,0-6,8	1,6-2,1	4,8 cm	1,0 cm.	2,1 cm.
<i>M. radiosa</i> _09_04_25 (d)	9,7-12,2	4,9 - 6,5	1,7-2,1	12,0 cm.	0,6 cm.	2,1 cm.

BIBLIOGRAFÍA:

CHEN, CHANG (1999): *Genetical and molecular systematic study on the genus Montagnea Fr., a desert adapted Gasteromycete*. Thesis submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State. Blacksburg, Virginia.

COURTECUISSÉ, R. Y DUHEM, B. (2005): *Guía de los Hongos de la península Ibérica, Europa y Norte de África*. Ediciones Omega S. A., Barcelona.

ESTEVE - RAVENTÓS, F., LLISTO-SEDA VIDAL, J. Y ORTEGA DÍAZ, A. (2007): *Setas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ediciones Jaguar. Madrid.

GÓMEZ MERCADO, F. Y VALLE TENDERO, F. (1988): *Mapa de Vegetación de la Sierra de Baza*.

Universidad de Granada. ISBN: 84 - 338 - 0830 - 3.

MADRID LORCA, HUGO Y MUÑOZ, MÉLICA. (2006): "Primer registro de Montagnea arenaria (D. C.) Zelleren Chile". *Revista Iberoamericana de Micología*. 23, 113-115.

MORENO ARROYO, B. (Coord.) (2004): *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Córdoba.

ORTEGA ET AL. (1989): *Mapa de suelos 1: 100.000, Guadix - 1011. Proyecto LUCDEME*. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Dpto. de Edafología y Química Agrícola. Ed. Industrias Gráficas Marte S. A. Madrid.

3.- ESPECIES INTERESANTES XVII.

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

* *E-23003 - Jaén (España)*
** *E - 23700 - Linares, Jaén (España)*

Lactarius 18: 33 - 43 (2009) **ISSN:** 1132-2365

Siguiendo la misma línea que en publicaciones de años anteriores, series de trabajos iniciados en el 1993, adjuntamos una nueva colección de especies de hongos, no citados con anterioridad para Jaén, por lo que suponen nuevos hallazgos y anexiones al Catálogo de la Provincia, fundamentalmente en sus diversos Parques y Espacios Naturales.

Para la determinación de los distintos ejemplares, hemos continuado con el método habitual, recolecta, fotografía macroscópica y toma de datos en el lugar de la recolección, y posterior estudio de laboratorio con el análisis de los distintos caracteres microscópicos, así como la respuesta a determinados reactivos químicos.

RELACIÓN DE ESPECIES

GALERINA PSEUDOBADIPES,
Joss. ex Sm. & Sing.

Etimología:

Galerina (Lat.) galerus = gorra de cuero o de piel con pelos. Por su forma

Macroscopía:

Sombrero de 1- 2,5 cm, plano convexo, higrófono, con el margen poco estriado por transparencia, de color ocre rojizo cuando joven, aclarándose a ocre canela con la deshidratación. **Cutícula** seca. Margen incurvado en los individuos jóvenes que se conserva bastante tiempo, recto en los ejemplares viejos.

Pie de 2-4 x 0,1-0,3 cm, concoloro, fibrilloso longitudinal-

3.- ESPECIES INTERESANTES XVII.

mente por fibrillas plateadas de velo basal.

Láminas adnadas a decurrentes, de color ocre. Sabor y olor inapreciables.

Microscopía:

Esporas elípticas, lisas, con poro germinativo muy estrecho, 7-8 x 4,5-5 μm . **Queilocistidios** lageniformes con el ápice capita-

do, de 35-55 x 8-10 x 3,5-4 x 7-8 μm . Ausencia de pleurocistidios.

Localización y hábitat:

Recolectados varios ejemplares en restos leñosos, el 07-12-08 en La Aliseda del Centenillo (Jaén).

Leg. y Det.: Juan de Dios Reyes **Herbario:** JDRG07120801

HYGROCYPBE SUBSTRANGULATA, (P.D. Orton) P.D. Orton & Watling



Foto 3.1.- *Hygrocybe substrangulata*, (P.D. Orton) P.D. Orton & Watling

Etimología:

Hygrocybe (Gr.) = húmedo, humedad y cabeza. De cabeza húmeda.

Substrangulata: Por la forma de las esporas elípticas y ligeramente estranguladas.

Macroscopía:

Sombrero de convexo a ligeramente aplanado, algo mamelonado, liso y estriado en el borde, de 1 a 3 cm de diámetro; presenta un color rojo-anaranjado con la humedad, pero al irse secando se va tornando de un color amarillo-anaranjado; la parte central aparece débilmente cubierta de escamas del mismo color que el resto del sombrero. Las **láminas** van de adnadas a ligeramente decurrentes con un diente, con laminillas que casi se alternan con las láminas, de blanquecinas a amarillo pálido, e incluso a amarillo, manteniendo la arista del mismo color.

Pie cilíndrico con un ligero engrasamiento en la base, de 5,5–6 x 0,3-0,5 cm, siguiendo la misma degradación del color que el sombrero, hasta llegar a presentar un color amarillo.

Carne amarillo-pálido, salvo

en la parte bajo la cutícula del sombrero que es de color rosáceo o anaranjado; no presenta un olor destacable.

Microscopía:

Esporas elipsoidales, de 9,5 - 12 x 5 - 6,5 (8) μm , en la mayoría de ellas se observa un pequeño estrechamiento por el centro, lo que da el nombre a la especie.

Basidios tetraspóricos y claviformes, de 40 - 45 x 6 - 8 μm , con largos esterigmas.

No se observan cistidios.

Localización y hábitat:

Ejemplares recolectados en El Cantalar (Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas), entre la hierba, el 21 - 11 - 08.

Leg. y Det.: Felipe Jiménez
Herbario: JA - F 1526

LACHNELLA ALBOVIOLASCENS
(*Alb. Et Schwein.*) Fr.

Etimología:

Lachnella (Lat.), diminutivo latino del nombre del género Lachnea.

Alboviolascens (Lat.), *albus* = blanco y *violaceus* = color lila o violeta. Debido a las coloraciones del cuerpo fructífero.

Macroscopía:

Fructificaciones que van de globosas al principio a discoidales en la madurez, en grupos más o menos cespitosos, sésiles, unidos al sustrato por un punto. Sus medidas oscilan de 0,5 a 2 mm. Según su grado de madurez, puede presentar distintas tonalidades que van del gris claro al gris liláceo, y en ocasiones reflejos azulados-verdosos. El margen aparece cubierto de grandes y numerosos pelos de color blanco.

Microscopía:

Esporas de 13-15 x 8-12 μm , de globosas a ovoides, lisas y con multitud de gúttulas. **Basidios** de 50-60 x 8-12 μm , claviformes y tetraspóricos, en ocasiones presentan un ligero estrechamiento. No se observan fíbulas.

Pelos cilíndricos, con la base algo más estrecha, de 4- 5 x 200 - 240 μm , con fíbulas y gruesas paredes.

Localización y hábitat: En la Estación de Santa Elena, sobre

ramitas caídas, el 13-12-2000. Recolectados por Pepe Delgado.

Leg. y Det. Felipe Jiménez
Herbario: JA - F 1309.

Observaciones:

Esta especie es fácil de confundir a primera vista con un ascomiceto, por su aspecto macroscópico. No obstante puede resultar una sorpresa cuando al hacer una preparación microscópica, nos encontramos con basidios en lugar de ascas.

LEUCOSCYPHA SEMIIMMERSA,
(*P. Karst.*) *Surceek*

Sin: HUMARÍA SEMIIMMERSA
(*P. Karst.*) *Sacc.*

= OCTOSPORA SEMIIMMERSA (*P. Karst.*)

= SEPULTARÍA SEMIIMERSA
(*P. Karst.*) *Massee*

Macroscopía:

Fructificaciones en forma de apotecios de 2 - 6 mm de diámetro, sésiles, con forma de disco en los ejemplares adultos, pero acopados en los individuos jóvenes. **Himenio** liso, de color ocre a ocre anaranjado con algunos

reflejos liláceos en la vejez. Borde crenulado ligeramente, y excípulo cubierto de pelos hialinos o amarillentos que le confieren un aspecto tomentoso.

Microscopía:

Ascas cilíndricas, de 170 - 220 x 17 - 20 μm . de ápice no amiloide.

Esporas elípticas a subcilíndricas con los polos estrechos, hialinas, lisas, en su mayoría bigutuladas, algunas con varias pequeñas gúttulas, de 20 - 23 x 11 - 13 μm Excípulo compuesto de células globulosas, con pelos de paredes gruesas, hialinos, septados, algunos bifurcados y de ápice obtuso.

Localización y hábitat:

Sobre tierra muy húmeda con briofitos en olivar de incultivo. En Las Decaradas (Canena) Jaén, el 05/01/08.

Leg.: J. D. Reyes **Det.:** M. A. Ribes. **Herbario:** JDRG050I08

LYOPHYLLUM RHOPALOPODIUM, Cléménçon

Etimología:

Lyophyllum (Gr.), libre, desligar, soltar o desatar y hoja, lámina. Por las láminas, en forma de media luna, sueltas o que se liberan a la menor presión.

Macroscopía:

Sombrero de plano convexo a plano y más o menos ondulado, de tamaño grande, hasta los 15 cm de diámetro. En los jóvenes el margen se encuentra enrollado, de color pardo a pardo grisáceo, con el centro más oscuro. **Cutícula** lisa e higrófana.

Láminas poco apretadas, al principio adnadas y después ligeramente decurrentes, bifurcadas, el color va de blanquecino a ocre amarillento, ennegrece al tacto, como la mayoría de las especies de este género.

El **pie** presenta un ensanchamiento muy acusado en su base, de hasta 1.5 x 3 cm, algo pruinoso en la parte superior, primero blanquecino y por último grisáceo.

Carne compacta, apenas destaca el olor y de sabor dulzaino, al corte ennegrece lentamente. Esporada blanca

Microscopía:

Esporas lisas, hialinas, cianófilas y no amiloides, presentan una forma más bien triangular, de 7 - 9 x 5 - 6 x 6 - 7,5 µm.

Basidios tetraspóricos y claviformes de 30 - 40 x 9-10 µm, carminófilos.

Los cistidios de las caras son sinuosos y filiformes de hasta 40 x 6 µm. Se pueden observar fibras en todo el cuerpo de la seta.

Observaciones:

Es una especie confundida con *L. transformes* (Brito.) Singer, pero que se separa de esta especie, fundamentalmente por el engrosamiento acusado de la base del pie, además de otras características.

Localización y hábitat:

Ejemplares recolectados en El Cantalar (Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas), en zona boscosa de *Pinus halepensis*, el 21 - 11-2008.

Leg. y Det.: Felipe Jiménez
Herbario: JA - F 5100.

OMPHALINA VELUTIPES, Orton

Etimología:

Omphalina (Gr.) Ombligo. Por el hundimiento en el centro del sombrero con forma de ombligo.

Velutipes (Lat.), *velutinus* = finamente aterciopelado y *pes* = pie. Por su característico pie aterciopelado.

Macroscofia:

Sombreros de pequeño tamaño, 0,5-1,2 cm., convexos y ligeramente umbilicados en el centro.

Cutícula lisa, fibrillosa radialmente, mate, de color pardo ferruginoso oscuro, pasando a pardo ocre con la deshidratación. Margen crenulado y estriado hasta la mitad del radio. **Láminas** pardo ocre, anchas, decurrentes. Arista entera, algo más oscura.

Pie de 5-15 mm x 0,5-1 mm, cilíndrico, ensanchado en la base, algo arqueado, fibrilloso longitudinalmente, débilmente aterciopelado a la lupa, subconcoloro al sombrero, un poco más oscuro hacia la zona basal.

Carne pardo oscuro, escasa, con olor ligero de *Pelargonium hortorum*.

3.- ESPECIES INTERESANTES XVII.

Hábitat: Borde de un camino encharcado de las tormentas, con musgo.

Microscopía:

Esporas ovoelípticas, lisas, hialinas, de 7-9 x 4,5-6 μm ; Q= 1,53

Basidios claviformes, de 25-35 x 6-8 μm , tetraspóricos, bucleados en la base. Trama irregular, con hifas entremezcladas.

Queilocistidios ausentes.

Caulocistidios cilíndrico- clavi- formes de alrededor de 40 μm , ligeramente incrustados.

Epicutis de hifas paralelas, estrechas 4-7 μm , con pigmento parietal e incrustante. Fíbulas presentes.

Localización y hábitat: Miralrío (Viches), 25/09/09

Leg. y Det.: Juan de Dios Reyes. **Herbario:** JDRG25090901

***RUSSULA MONSPELIENSIS*, Sarnari**



Foto: 3.2.- *Russula Monspeliensis*, Sarnari

Etimología:

Russula (Lat.), *russus-russulus* = rojo. Significa “que tiende al rojo” debido a las numerosas especies del género que presentan estos tonos, aunque es cierto que muchísimas de ellas no muestran estas tonalidades.

Macroscopía:

Sombrero compacto, duro y carnoso, de convexo a plano y al final deprimido, con el margen ligeramente lobulado, de un color verde, verde oliváceo. La cutícula se resquebraja o cuartea y se separa hasta la mitad. En el centro presenta esfumaciones violáceas. **Láminas** débilmente apretadas que pasan al final a muy espaciadas, ligeramente decurrentes y poco bifurcadas, muy frágiles, de un color crema pálido.

Pie compacto y lleno, pasando después a meduloso, cilíndrico y atenuado hacia la base, seco y rugoso, de color blanco, aunque se mancha ligeramente de pardo en su base.

Carne compacta, blanca y con olor aromático-balsámico, de sabor dulce, pero acre en las láminas. Esporada crema oscuro.

La carne reacciona al rosa-anaranjado con el sulfato ferroso y lentamente al azulado con el guayaco.

Microscopía:

Esporas ovoidales, de 7 - 9 x 5,5 - 7 μm , subreticuladas y verrugosas, a modo de pequeñas crestas, débilmente amiloides.

Cistidios fusiformes de 60 - 90 x 8 14 μm .

Basidios comunes y poco determinantes.

Localización y hábitat:

Ejemplares recolectados en zona de Alcaparrosa (Andujar), bajo *Cistus ladanifer*, el 08-11-2008.

Leg. y Det.: Felipe Jiménez
Herbario: JA - F 5101

TRICHOLOMA PSAMMOPUS,
(*Kalchbrenner*) *Quél.*

Etimología:

Tricholoma (Gr.), pelo, cabello y borde, franja. Significa “con el margen peludo o lleno de pelos”. Característica que apenas se aprecia en este género.

Psammopus (Gr.), arena y pie. Por el pie finamente punteado de granitos y escamosidades de color amarillo ocre.

Sin: T. VACCINUM VAR. PSAMMOPODUM *Maire*

Macroscopía:

Sombrero de 4-7 cm, de campanulado a convexo con un amplio umbón obtuso en la madurez. Margen regular y redondeado. **Cutícula** seca, afieltrada, disociándose en pequeñas escamas imbricadas de color ocre rojizo a castaño claro con tonalidades rosadas, aclarándose hacia el margen sobretodo en los ejemplares viejos. Centro del sombrero fibrilloso más oscuro.

Láminas medianamente espaciadas, con lamélulas, de poco uncinadas a casi subdecurrentes por un pequeño diente al pie, en los individuos jóvenes de blanco-cremosas a blanco-ocráceas, oscureciéndose con el envejecimiento y la manipulación de los ejemplares. Esporada blanca en masa.

Pie de 6-10 cm x 0,8-1 cm, esbelto, más largo que el diámetro del píleo, cilíndrico, recto o ligeramente flexuoso, con la base

ligeramente atenuada o incluso claviforme en algunos ejemplares. Superficie decorada por granulaciones muy finas, moteadas de color pardo rojizo, ausentes en el ápice con una demarcación muy neta a modo de banda más clara, no tan marcada y algo más difuminada en los ejemplares viejos.

Carne blanco cremosa, blanda, algo más dura en el pie, oscureciendo al aire. Olor nulo y sabor ligeramente amargo.

Microscopía:

Esporas ovoelípticas de 5,5-6,5 x 4,5-5,5 μm , lisas y unigutuladas.

Basidios tetraspóricos, claviformes, 25-35x6-8 μm . Trama paralela con hifas de 12-15 μm . Fíbulas ausentes.

Epicutis banal, de hifas paralelas, estrechas, algunas con terminaciones claviformes. Observaciones: *Tricholoma* fácil de reconocer sobre el terreno por su pequeño porte y el moteado característico de su pie. En los ejemplares adultos se puede confundir con ejemplares de *T. imbricatum* (Fr: Fr.) y *T. inodermeum* (Fr.) Gill., que no obstante

presentan claras diferencias en la decoración del pie, fibriloso en *T. imbricatum* y blanco puro y muy poco subescamoso en el ápice en *T. inodermeum*.

Localización y hábitat:

El Cantalar (Cazorla), el 23/11/08. Bajo *Pinus nigra* **Leg.:** Luisa F. Sánchez **Det.:** Juan de Dios Reyes **Herbario:** JDRG 23110801

BIBLIOGRAFIA

- BAS, C.; KUYPER, TH. W.; NOORDELOOS, M. E. & VELLINGA, E. C. (1988, 1990, 1995, 1999, 2001): *Flora Agaricina Neerlandica*. Swets and Zeitlinger B. V. Lisse.
- BON, MARCEL (1992): Clé monographique des espèces galernaucorioïdes. *Documents mycologiques*. Vol. 84. Editor Association d'écologie et de mycologie. Lille
- BON, MARCEL (1997): Flore Mycologique d'Europe 4: Les Clitocybes, Omphales et ressemblants. *Documents Mycologiques*. Mémoire hors série N° 4. CRDP
- de l'Académie d'Amiens. France.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1984, 1986, 1991, 1995, 2000): *Champignons de Suisse*. Tomes 1 a 5. Edition Mykologia. Lucerne.
- DENNIS, R.W.G. (1978): *British Ascomycetes*. J. Cramer. Vaduz.
- GALLI, ROBERTO (1999): *I Tricholomi*. Ed. Edinatura srl. Milano.
- GALLI, ROBERTO (1996): *Le Russule*. Ed. Edinatura srl. Milano.
- GUERRA DE LA CRUZ, ARMANDO (1999): Algunas citas de especies raras o poco frecuentes en nuestro país. *Bol. Asoc. Mic. Lactarius*. vol. 8 : 7 - 19. Jaén.
- HANSEN, LISE & KNUDSEN, HENNING (2000): *Nordic Macromycetes: Ascomycetes* Vol. 1. Nordsvamp, Copenhagen
- HANSEN, LISE & KNUDSEN, HENNING (1992): *Nordic Macromycetes: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Vol.2. Nordsvamp, Copenhagen
- HEYKOOP, M.; ESTEVEZ-RAVENTOS, F. Y MORENO, G. (1992): Algunos agaricales interesantes de la provincia de Guadalajara (España Peninsular). *Cryptoga-*

3.- ESPECIES INTERESANTES XVII.

- mie*, *Mycol.* 13 (4): 265-281.
- LANGE, JAKOB. E. (1993-1994): *Flora Agaricina Danica*. Vol. III. Libreria Editrice Giovanna Biella. Saronno.
- MORENO-ARROYO, B. (COORD.) (2004): *Inventario Mitológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- OLTRA, MIGUEL (1991): *Origen etimológico de los nombres científicos de los hongos*. Vol. 1 Monografías de la Sociedad Micológica de Madrid. Real Jardín Botánico. Madrid.
- PALAZÓN LOZANO, FERNANDO. (2001): *Setas para todos (Pirineos - Península Ibérica) Guía práctica de identificación*. Editorial Pirineo.Huesca.
- RIVA, A. (2003): *Tricholoma (Fr.) St.* Serie Fungi Europaei, 3. Edizioni Candusso. Alassio (SV).

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Roberto FERNÁNDEZ SASIA

Sociedad Micológica Gallarta-Gallarta Mikologia Elkarte.

E-48550- Muskiz (Bizkaia)

e-mail: robertofernandez@euskalnet.net

Lactarius 18: 44 - 55 (2009). ISSN: 1132-2365

RESUMEN: Se describe en el presente artículo tres pequeñas especies pertenecientes al género *Entoloma* (Fr.: Fr.) Kummer, recogidos en el norte peninsular, en las provincias de Bizkaia, Araba y Burgos.

ABSTRACT: The author presents in this work three little species belonging to Genus *Entoloma* (Fr.: Fr.) Kummer found in the north of the Iberian Peninsula, in Bizkaia, Araba and Burgos.

Palabras clave - Key words: *Basidiomycotina - Agaricomycetidae-Entolomatales-Entoloma-sericellum-testaceum-cetratum-Euskadi-Burgos.*

INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente trabajo queremos aportar citas de recolecta, acompañadas estas de descripciones macro y microscópicas detalladas de tres especies pertenecientes al género *Entoloma* (Fr) Kummer. Las especies se describen en sus aspectos macro

y microscópicos. Las descripciones corresponden en todos los casos a anotaciones y observaciones propias. Si alguno de nuestros datos fuese discordante con respecto a los registrados en la literatura que obra en nuestro poder se hará constar de forma explícita en el apartado de observaciones, al final de cada descripción.

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Las fotografías de los ejemplares se han realizado con una cámara digital **Olympus E-330** y, en el caso de *E. cetratum* con una compacta **Olympus 5060-Wide Zoom**. Las fotografías han sido tratadas con *Adobe Photoshop*, retocando únicamente la luminosidad y el enfoque en los casos necesarios. En ningún caso se han retocado los colores o realizado ningún otro tipo de variación sobre la imagen original.

Todas las muestras se hallan depositadas en la micoteca particular del autor, en la Sociedad Micológica Gallarta - Gallaría Mikología El-kartea de Abanto y Zierbena, provincia de Bizkaia.

Respecto a la metodología de trabajo esta es la habitual del autor (ver trabajos del mismo en anteriores números de esta misma publicación)

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

ENTOLOMA CETRATUM (Fr.) Mos., *Kleine Kryptogamenflora*, Bd II b/2, ed. 4 (Stuttgart): 206 (1978)



Foto 4.1.- Entoloma Cetratum (Fr.) Mos.

Basiónimo: *Agaricus retratas* Fr., *Observ. mycol. (Havniae)* 2: 218 (1818)

Sinónimo: *Nolanea cetrata* (Fr.) P. Kumm., *Führer Pilzk.*: 95 (1871);

Nolanea testarea sensu NCL (1960); fide Checklist of *Basidiomycota* of Great Britain and Ireland (2005).

Caracteres macroscópicos:

Sombrero de hasta 21 mm de diámetro, en un principio convexo, luego extendido con un ligero mamelón obtuso y ancho presente en todos los ejemplares. Higrófono y estriado por transparencia hasta el disco. Su cutícula es glabra, lubricada en tiempo húmedo, de color amarillento-ocráceo claro (miel), con una mancha más oscura característica y persistente en el umbón de todos los ejemplares.

Pie largo y esbelto con relación al sombrero, de hasta 51 x 5 mm. de sección cilíndrica y uniforme, aunque uno de los ejemplares presenta un bulbo de 7 mm. Su color es más claro que el píleo, de aspecto hiellino y reco-

rrido por evidentes fibras longitudinales plateadas que le confieren un aspecto brillante. Con la desecación toma tono ocre amarillento pálido

Láminas más bien espaciadas e irregulares, ventradas, algo distantes respecto al pie o adherentes al mismo, inicialmente se presentan de un color blanquecino pasando posteriormente a rosa pálido.

Carne muy escasa. Concolor al exterior, inodora e insípida.

Caracteres microscópicos:

Esporas con 5-7 ángulos, heterodiamétricas, de (9,5) 10-11,1 (12) x (6) 6,7-8,1 micras.

Basidios bispóricos, de 35-50 x 9-11 micras.

Cistidios ausentes.

Epicutis en forma de cutis de hifas cilíndricas, de longitud superior a 100 micras y 3-10 de calibre en la superficie pero rápidamente diferenciado presentando hifas anchas y elementos globosos subyacentes, de hasta unas 22 micras de calibre. Pigmento membranario pálido.

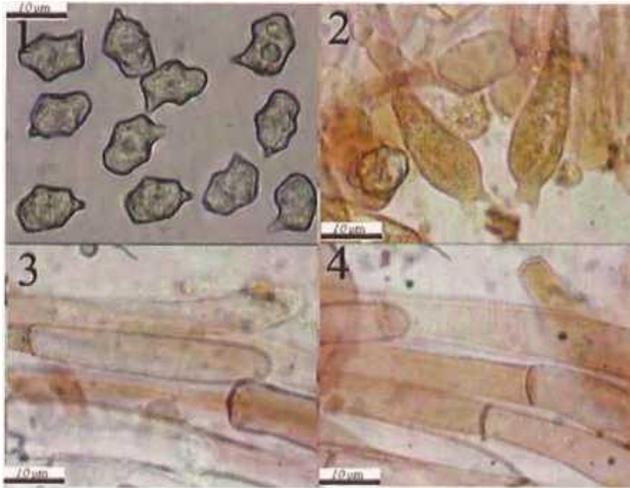


Foto 4.2.1.- *Entoloma Cetratum* (Fr.). Esporas.

Foto 4.2.2.- *Entoloma Cetratum* (Fr.). Basidios bispóricos.

Fotos 4.2.3 y 4.2.4.- *Entoloma Cetratum* (Fr.). Epicutis

Recolectas estudiadas:

14 de diciembre de 1996, Críales, provincia de Burgos, entre los musgos de un pinar de *Pinus silvestris* y *Pinus pinaster*, **Legit:** Carlos Monedero García, Cayetano Fernández Gutiérrez y Robeto Fernández Sasía, exicatum N°: RFS-961214-03; 2 de diciembre 2006, misma localidad y hábitat, **legit:** Carlos Monedero García y Roberto Fernández Sasía, exicatum N°: R.F.S.-061202-05

Comentarios:

Se trata de una pequeña especie ligada a los bosques y plantaciones de coníferas. Macroscópicamente destaca por su sombrero muy estriado, poco parabólico, no mamelonado y con el centro contrastadamente más oscuro. Nosotros no hemos advertido ningún olor en nuestras recolectas pero di veros autores (NOORDELOOS, 1992; Breitenbach y Kránzlin, 1995; BAS, Kuyper, Noordeloos & Vellinga, 1998; Bailará, 2003) mencionan un olor

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

ligeramente farinoso. En el aspecto de la microscopía son destacables sus basidios, que en nuestras recolectas son estrictamente bispóricos, coincidiendo con

las observaciones de Bailará, 2003. Breitenbach y Kränzlin, 1995 mencionan la posibilidad de hallar esporádicamente algún basidio tetraspórico.

ENTOLOMA SERICELLUM (Fr.: Fr.)

Kumm., Kummer, P., *Der Führer in die Pilzkunde*: 97 (1871)



Foto 4.3.- Entoloma Sericellum (Fr.: Fr.)

Basionimo: *Agaricus sericellus* (Fr.) Fr., *Systema Mycologicum* 1: 196 (1821)

Sinónimos:

Rhodophyllus sericellus (Fr.) Qué], *Enchiridion Fungorum* in

Europa media et praesertim in Gallia Vigentium: 61 (1886);

Leptonia sericella (Fr.) Barbier, Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France 18: 78 (1902);

Eccilia sericella (Fr.) Singer,

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Collectanea Botanica 1 (3): 218 (1947)

Caracteres macroscópicos:

Sombrero de hasta 40 mm de diámetro. En un principio convexohemisférico, con el centro plano o algo deprimido, finalmente extendido de algo deprimido a umbilicado. **Cutícula** de color blanco prácticamente puro, con reflejos amarillos en la zona discal. Superficie ligeramente tomentosa y algo fibrillosa bajo la lupa. En algún ejemplar adulto se aprecian estriaduras por transparencia.

Pie largo con relación al píleo (generalmente supera en su longitud el doble del radio pileico). A veces puede presentarse excéntrico. Cilíndrico y de sección uniforme, aparece a veces ligeramente bulboso en la base. Concolor al píleo con ligeros reflejos amarillentos que se acentúan con la manipulación.

Láminas más bien espaciadas. Irregulares. Desiguales. De adnatas a más o menos decurrentes, en algunos ejemplares se presentan largamente decurrentes. Color inicial blanquecino, pasando por maduración de las

esporas a rosa salmón. Arista entera o erodada y concolor a las caras.

Carne escasa. Blanca. De subinodora a olor ligeramente herbáceo, a veces con un cierto componente farinoso. Sabor en concordancia con el olor.

Caracteres microscópicos:

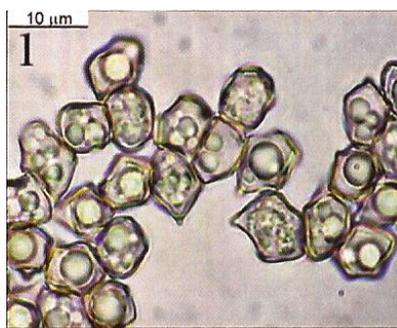


Foto 4.4.1.- *Entoloma Sericellum*.
Esporas.



Foto 4.4.2.- *Entoloma Sericellum*.
Esporas.

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA
RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Esporas de (9) 9,2-10,1 (10,5) x (6,5) 7,2-8 (8,25) micras. Con 5 6 6 ángulos.

Cistidios utriformes o más o menos langeniformes, de hasta 35 x 12,5 micras

Basidios tetraspóricos, banales.



Foto 4.4.3.- *Entoloma Sericellum*.
Cheilocistidios.

Recolectas estudiadas:

11 de octubre de 1996, Artzentales, provincia de Bizkaia, en las márgenes de un sendero junto a una plantación de *Pinus radiata*, **Legit:** Roberto Fernández Sasia, exicatum N° R.F.S.-961005-01; 21 de octubre de 2006, puerto de Opakua, Aguráin Salvatierra, en un bosque mixto de *Pinus nigra*, *Picea excelsa* y *Fagus silvático*, **Legit.:** Carlos Monedero García. Cayetano

Fernández Gutiérrez y Roberto Fernández Sasia, exicatum N°: R.F.S.061021-06; 14 de Junio de 2008, monte mello, Muskiz, provincia de Bizkaia, en las márgenes de un camino forestal bordeado de *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur* y *Castanea sativa*, **Legit:** Roberto Fernández Sasia, exicatum N°: R.F.S.-080614-03.

Comentarios:

Se trata de una pequeña especie, de un color blanco prácticamente uniforme y que puede pasar desapercibida, confundida con una *Mycena*, lo cual puede explicar que a pesar de su relativa frecuencia no se halle muy citada en la literatura que hemos podido consultar. Además de por su color y aspecto general se caracteriza por la presencia de cheilocistidios y sus esporas heterodiamétricas. Respecto a su ecología, además de lo observado personalmente por nosotros, aparece citada bajo encinas, arces y diversas especies arbóreas (VILA & CABALLERO, 2005 y 2006) y alcornoques (CONSIGLIO, 2008). También aparece referido en dunas (BAS, Kuyper, Noordeloos & Vellinga, 1998)

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA
RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

ENTOLOMA TESTACEUM (Bres.) Noordel., *Beihefte zur Nova Hedwigia*
91: 83 (1987)



Foto 4.5.- Entoloma Testaceum (Bres.) Noordel



Foto 4.6.- Entoloma Testaceum (Bres.) Noordel

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Basionimo: *Nolanea cetrata* var. *testacea* Bres., Fungi tridentini 1 (6-7): 77 (1881)

Sinónimos:

Nolanea testacea (Bres.) P.D. Orton, Transactions of the British Mycological Society 43: 179 (1960);

Entoloma cetratum var. *testaceum* (Bres.) Noordel.. Annls Univ. turku. 66: 36 (1981).

Caractes macroscópicos:

Sombrero de hasta 36 mm. de diámetro, de forma convexa, con el borde inflexo y ondulado, de aspecto algo festoneado y presentando un ligero umbón poco diferenciado. La superficie es muy higrófana, de color pardo miel oscuro, de aspecto sedoso y un ligero brillo micáceo. En el umbón se presenta algo más pálido. Con la desecación se vuelve gris plateado uniforme pero en excicata ha tomado color gris oscuro.

Pie largo con relación al píleo, de hasta 70 mm. de largo, 9 mm de grosor hacia media altura y 12 en la base, de sección cilíndrica pero acanalado longitudinalmente desde debajo del himenio hasta más debajo de me-

dia longitud. Su color es beige pardo, más claro que el sombrero y su superficie se presenta pruinosa a lo largo de toda su longitud.

Láminas de hasta 7,5 mm de anchas, irregulares y espaciadas, escotadas con respecto al pie, la arista aparece muy erodada, presentando elementos filiformes visibles a la lupa.

Carne muy escasa, de un milímetro de espesor a medio radio, de color beige, olor complejo, no harinoso, como a masilla y sabor en correspondencia o algo rancio.

Caractes microscópicos:

Esporas de (10) 10,4-11,6-12 x 77,9 (8,5) micras, con 7-9 ángulos y con diedro basal, Q= 1,3-1,55 (1,6).

Basidios tetraspóricos, de 35-40 x 10-11,25 micras.

Queilocistidios presentes pero dispersos entre los basidios de la arista, filiformes y en la mayoría de los casos ligeramente capitados, de 50-70 (100) x 6,5-10 micras.

Caulocistidios abundantes a lo largo del pie, filiformes, de 6-

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA
RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

12 micra de calibre

Epicutis en forma de cutis
formado de hifas paralelas de

longitud superior a 200 micras y
7-20 micras de calibre con pig-
mento vacuolar.

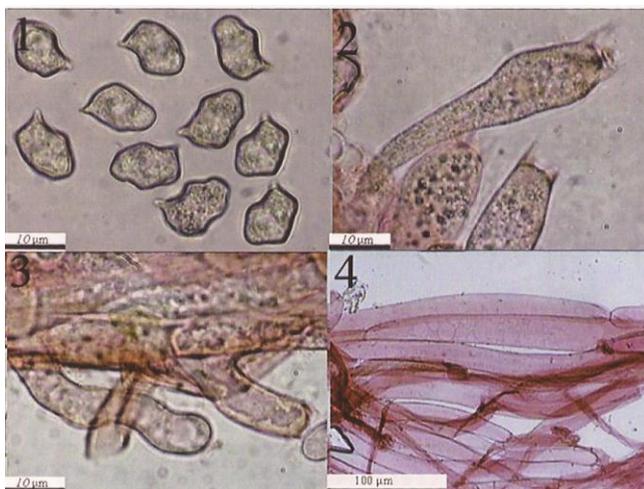


Foto 4.7.1.- *Entoloma Testaceum* (Bres.) Noordel. *Esporas*.

Foto 4.7.2.- *Entoloma Testaceum* (Bres.) Noordel. *Basidios*.

Foto 4.7.3.- *Entoloma Testaceum* (Bres.) Noordel. *Caulocistidios*.

Foto 4.7.1.- *Entoloma Testaceum* (Bres.) Noordel. *Epicutis*.

Recolecta estudiada:

3 de marzo de 2007, Oleta, municipio de Aramaio, provincia de Alava, plantación de *Picea excelsa*, **legit:** Antton Meléndez Arranz, Mario Maguregi, Carlos Monedero García y Roberto Fernández Sasia, exicatum N°: R.F.S.-070303-02.

Comentarios:

Se trata de una especie poco frecuente, descrita en origen (BRESADOLA, 1881) como variedad de *Nolanea cetrata*. Sus colores generales, con la zona central del sombrero discolor y su hábitat bajo coníferas pueden recordar a la misma pero en este

caso el basidioma es más robusto, parabólico y el aspecto general es bastante diferente. La descripción original corresponde bien con nuestra recolecta, destacando la coincidencia en el pie. Comprimido longitudinalmente en la zona central, carácter este perfectamente reflejado en la tabla LXXXIII y también mencionado en la obra de NOORDELOOS, 1992, referente obligado actualmente en el estudio del género. Debemos destacar que la foto publicado por este segundo autor (NOORDELOOS, 2004) reproduce una recolecta de una gran similitud a la nuestra. El tamaño esporal mencionado por ambas autoridades corresponde perfectamente a lo medido por nosotros.

AGRADECIMIENTOS

El autor quiere expresar su gratitud hacia Wuilbaut Jean-Jacques, micólogo belga, fuente inagotable de documentación y sin cuya ayuda muchos de nuestros trabajos se verían enormemente dificultados.

BIBLIOGRAFÍA

- BALLARÁ, J. (2003): Algunes recolleccions interessants de Testatatge subalpí deis Pirineus Lleidantans, *Butlletí de la Associació Micològica Font i Quer*, 1: 4-11.
- BAS, C; KUYPER, TH. W.; NOORDELOOS M. E. & VELLINGA E. C. (1998): *Flora Agaricina Neerlandica*, A. A. Balkema, Rotterdam.182 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1995): *Champignons de Suisse*, Tome 4, Edition Mycologia, Société de Mycologie de Lucerne, 371 pp.
- BRESADOLA, G. (1881): *Fungi Tridentini novi vel nodum delincati, descripti, et iconibus illustrati.*, 105 pp, Edagricola, edición de 1976
- CONSIGLIO, G. (2008): *Contributo alia conoscenza del Genere Entoloma*, parte quinta, RdM, anno LI, I: 35-54.
- FRIES, E. M. (1818): *Observ. mycol. (Havniae)* 2: 218, C.E.M.M.A.E., edición de 1994

4.- TRES INTERESANTES ESPECIES PERTENECIENTES AL GÉNERO ENTOLOMA
RECOGIDAS EN EL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

FRIES, E. M. (1821): *Systema mycologicum*, 1: 196, C.E.M.M.A.E., edición de 1994

NOORDELOOS, M. (1992): *Entoloma s.l. Fungi Europaei*. Librería Editrice Giovanna Bella 760 p.p

NOORDELOOS, M. (2004): *Entoloma s.l. Fungi Europaei*. Edizioni Canduso, p.p.. 761-1378

VILA, J. & CABALLERO, F. (2005): Aportaciones al conocimiento de los hongos de Cataluña. I, Entoloma (Fr.) P. Kumm. II, *Mycol. ontén.*, VIII: 57-74.

VILA, J. & CABALLERO, F. (2006): Aportaciones al conocimiento de los hongos de Cataluña. Entoloma (Fr.) P. Kumm, *Bol. Soc. Micol. Madrid*. 30: 225-234

5.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN. AÑO 2008.

Miguel Ángel **GONZALO***, Felipe **JIMÉNEZ ANTONIO**, Juan de Dios **REYES GARCÍA**, Manuel **DOMINGO GARCÍA**, María del Alma **RUS MARTÍNEZ**, Alejandro **CASAS CRIVILLÉ** & Carlos **FERNÁNDEZ LÓPEZ**.

*Asociación "Lactarius". Facultad de Ciencias Experimentales.
E-23071 Jaén (España); Email: rnm133@ujaen.es
E-28053 Madrid.

Lactarius 18: 56-68 (2009). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Gonzalo, M.A., F. Jiménez, J. D. Reyes, M. Domingo, M.A. Rus, A. Casas & C. Fernández (2009). Setas de otoño en Jaén 2008. Presentamos un listado de especies recolectadas en la provincia de Jaén (Sur de la Península Ibérica).

SUMMARY: We present a list of fungi collected in 2008 in Jaen province (South Iberian Peninsula).

Siguiendo lo publicado otras veces -Bol. Inst. Est. Giennenses 144: 287-301 (1991); Lactarius 1: 23-31 (1992); 2: 19-31 (1993); 3: 26-37 (1994); 4: 75-88 (1995); 5: 102-106 (1996); 6: 91-100 (1997); 7: 29-40 (1998); 9: 32-41; 9: 41-48 (2000); 10: 81-92 (2001); 11: 70- 83 (2002); 12: 88-102 (2003); 13: (2004); 14: (2005); 15: (2006) - hemos realizado una lista de especies de

hongos superiores recolectados en el otoño del 2008.

Se han visitado las siguientes localidades de la provincia de Jaén: Andújar (La Centenera; Las Viñas, Lugar Nuevo, Virgen de la Cabeza); Baños de la Encina (Alrededores; El Centenillo; Sierra); Cazorla; Jaén (Guadabullón, Jabalcuz); Linares (Alrededores); Mancha Real (Peña del Águila); Santa Elena (Despeña-

perros; La Aliseda; Miranda del Rey); Torredelcampo (Megatín). Unos 35 alumnos de Botánica del Primer Curso de Ciencias Biológicas (Universidad de Jaén), realizaron una salida a Sania Elena. La Aliseda el 28.XI.2008. De la provincia de Granada (Guadix. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar).

Hay que tener en cuenta que la determinación del material ha sido muy rápida, en el campo, o con la premura de montar la Exposición. Algunas especies serán revisadas posteriormente para incluir en el Catálogo de setas de la provincia de Jaén (España).

RELACIÓN DE ESPECIES.

- *Agaricus impudicus* (Rea) Pilát. Sin localidad.
- *Agaricus lutosus* (F. H. Moller) F. H. Moller, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Agaricus meleagris* (Jul. Scháft.) Pilat, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Agaricus maskae* Pilat, Santa Elena. Miranda del Rey; Andújar. Ciudad
- *Agaricus sylvaticus*. Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
- *Agaricus sylvicola* (Vitt.) Sacc., Sin localidad.
- *Agaricus xanthoderma* Genev., Andújar. Lugar Nuevo; Baños de la Encina. El Centenillo
- *Agrocybe aegerita* (Briq.) Singer, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar; Jaén. Río Guadalbullón
- *Aleuria aurantia* (Fr.) Fuc-
kel., Andújar. Virgen de la Cabeza
- *Amanita curtipes* E. J. Gilbert, Andújar. Lugar Nuevo
- *Amanita mairei* Foley, Andújar. La Centenera
- *Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Hook., Andújar. Lugar Nuevo; Andújar. La Centenera; Santa Elena. La Aliseda
- *Amanita pantherina* (DC. ex Fr.) Krombh, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Amanita phalloides* (Link. ex Fr.) Secr., Baños de la Encina. El Centenillo; Granada.

- Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar; Santa Elena. Miranda del Rey; Andújar. La Centenera
- *Amanita rubescens* (Pers. ex Fr.) Gray, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Amanita vaginata* (Bull. ex Fr.) Vittad., Sin localidad.
 - *Arrhenia lobata* (Pers.) Kühner & Lamoure ex Redhead, Sin localidad.
 - *Armillaria bulbosa* (Baria) Kile & Watling, Andújar. Lugar Nuevo
 - *Armillaria gallica* Merxmüller & Romag., Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Armillaria mellea* (Vahlex Fr.) Kummer, Cazorla. El Vaddillo
 - *Auricularia auricula-judae* (Bull. ex St. Amans) Wettst, Sin localidad.
 - *Baeospora myosura* (Fr.) Singer, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Boletopsis leucomelaenas* Pers., Sin localidad.
 - *Boletus erythropus* Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Bovista plúmbea* Pers. ex Pers., Andújar. Lugar Nuevo
 - *Calocera cornea* (Batsch. ex Fr.) Fr., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Calvatia excipuliformis* (Scop. ex Pers.) Perdeck, Andújar. Lugar Nuevo; Santa Elena. La Aliseda
 - *Calvatia utriiformis* (Bull. ex Pers.) Jaap., Santa Elena a La Aliseda 28.XI
 - *Chroogomphus rutilus* (Schff. ex Fr.) O. K. Miller, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar; Jaén. Jabalcuz
 - *Clavariadelphus pistillarlis* (Fr.) Donk, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Clavariadelphus truncatus* (Quél.) Donk, Andújar. Lugar Nuevo
 - *Clavulina rugosa* (Fr.) Schroeter, Sin localidad.
 - *Clitocybe alexandri* (Gillet) Konrad, Jaén. Río Guadalbullón
 - *Clitocybe cerussata* (Fr.)

- Kummer.*, Baños de la Encina.
El Centenillo
- *Clitocybe cistophila* Bon & Contu, Sin localidad.
 - *Clitocybe costata* Kéner & Romagn., Andújar. Lugar Nuevo; Baños de la Encina. El Centenillo. Sierra
 - *Clitocybe decembris* Singer, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Clitocybe ditopa* (Fr.) Gill., Sin localidad.
 - *Clitocybe font-queri* Heim., Sin localidad.
 - *Clitocybe fragans* (Sow. ex Fr.) Kumm., Mancha Real a La Sierra
 - *Clitocybe geotropa* (Bull. ex Fr.) Quél. var. *maxima*, Andújar. Lugar Nuevo
 - *Clitocybe gibba* (Pers. Ex Fr.) P. Kumm., Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Clitocybe maxima* (Fl. Wett ex Fr.) P. Kumm., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Clitocybe odora* (Bull. ex Fr.) Kumm., Sin localidad.
 - *Clitocybe phyllophila* (Fr.) Kumm., Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Clitocybe rivulosa* (Pers. ex Fr.) Kummer, Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Clitocybe squamulosa* (Pers. ex Fr.) Lange, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Clitocybe suaveolens* (Schumacher.) P. Kumm., Andújar. Lugar Nuevo
 - *Collybia butyracea* (Bull. ex Fr.) Quél., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Collybia dryophila* (Bull. ex Fr.) P. Kumm., Andújar. Lugar Nuevo; Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Coprinus comatus* (Méll. ex Fr.) Pers., Jaén. Ciudad en un jardín
 - *Cortinarius anoinalus* (Fr.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Cortinarius caerulescens* (Sch.) Fr., Sin localidad.
 - *Cortinarius caligatus* Malençon, Sin localidad.
 - *Cortinarius calochrous* Fr.,

- Andújar. La Centenera
- *Cortinarius croceus* (Schaëff. ex Fr.) Hoiland, Santa Elena. Sierra
 - *Cortinarius diosmus* Kühn., Sin localidad.
 - *Cortinarius fasciatus*, Santa Elena. Miranda del Rey; Santa Elena. Sierra
 - *Cortinarius infractus* (Pers. ex Fr.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey; Torredelcampo. El Megatín
 - *Cortinarius livido-ochraceus* (Berk.) Berk., Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Cortinarius rufolivaceus* Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Cortinarius subcaninus* Rob. Henry & Contu, Santa Elena. Sierra
 - *Cortinarius trivialis* J. Lange, Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Cortinarius variegolor*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Cortinarius variiformis* Ma-
- lençon. Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Cortinarius vernuus*, Santa Elena. Sierra
 - *Crucibulum laeve* (Huds. ex Relham) Kambly, Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Cyathus olla* Batsch ex Pers., Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Cystoderma terreii* (Beck. & Breóme) Harmaja, Andújar. Lugar Nuevo; Andújar. Virgen de la Cabeza
 - *Dichomytus campestris*, Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Entoloma sericium* (Bull.) Quél., Sin localidad.
 - *Flammulina velutipes* (Curtís ex Fr.) Singer, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Flamula lenta*, ver *Pholiota lenta*
 - *Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) P. Karst., Sin localidad.
 - *Galerina marginata* (Fr.) Kühner, Sin localidad.
 - *Ganoderma lucidum* (Leyss.

- ex Fr.*) *P. Karst*, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Geastrum rufescens Pers.*, Santa Elena. Miranda del Rey; Mancha Real a La Sierra
 - *Geastrum triplex Jungh.*, Sin localidad.
 - *Gymnopilus penetrans (Fr. ex Fr.) Murr.*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Gymnopilus spectabilis (Fr.) Singer*, Andújar. Virgen de la Cabeza
 - *Gyroporus castaneus (Bull. ex Fr.) Qué.*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Hebeloma cistophilum Maire*, Sin localidad.
 - *Hebeloma crustuliniforme (Bulliard ex Fries) Quélet*, Sin localidad.
 - *Hohenbuehelia geogenia (D. C. ex Fr.) Sing.*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Hohenbuehelia mastrucata (Fr.) Singer*, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Hohenbuehelia petaloides*, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Hydnum rufescens Fr.*, Sin localidad.
 - *Hygrocybe conica (Scop. ex Fr.) Kumm.*, Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Hygrocybe virginea*, Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr.*, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Hygrophorus arbustivus Fr.*, Andújar. La Centenera
 - *Hygrophorus chrysodon (Batsch) Fr.*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Hygrophorus cossus (Sow. ex Fr.) Fr.*, Baños de la Encina. El Centenillo; Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Hygrophorus gliocyclus Fries*, Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
 - *Hygrophorus latitabundus Britzelm*, Jaén. Jabalcuz
 - *Hygrophorus personii Arnolds*, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Hygrophorus poetarum Heim*, Sin localidad.

- *Hygrophorus pseudodiscoideus* (Mosc.) G. Malençon & Bertault., Sin localidad.
- *Hygrophorus roseodiscoideus* Bon & Chev., Torredelcampo. El Megatín; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Hygrophorus russula* (Schaff. ex Fr.) Quél., Baños de la Encina. El Centenillo; Cazorla. El Vadillo
- *Hygrophorus virgineus* (Wulfen) Fr.. Sin localidad.
- *Inocybe geophylla* (Fr. ex Fr.) Kumm., Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Inocybe geophylla* (Fr. ex Fr.) Kumm. var. *lilacina* (Pers.) Gill., Sin localidad.
- *Inocybe obscura* (Pers.) Guillet, Andújar. Lugar Nuevo
- *Inocybe rimosa* (Bull. ex Fr.) P. Kumm., Mancha Real a La Sierra; Andújar. La Centenera; Baños de la Encina. El Centenillo
- *Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Berk. & Broome, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Lactarius atlanticus* Bon, Andújar. Lugar Nuevo
- *Lactarius camphoratus* (Bulliard ex Fr.) Fr., Andújar. La Centenera
- *Lactarius chrysorrhoeus* (Fr.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
- *Lactarius cistophilus* Bon & Trimbach, Santa Elena. La Aliseda. Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. El Centenillo. Sierra
- *Lactarius controversus* (Pers. ex Fr.) Fr., Sin localidad.
- *Lactarius deliciosus* (L. ex Fr.) S.F. Gray, Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. Sierra; Baños de la Encina. El Centenillo
- *Lactarius rugatus* Kuehn. & Romag., Baños de la Encina. El Centenillo
- *Lactarius sanguifluus* (Paul, ex Fr.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. El Centenillo; Baños de la Encina. Sierra
- *Lactarius semisanguifluus* Heim & Leclair, Baños de la Encina. El Centenillo

- *Lactarius tesquorum* Male-
non., Santa Elena. Miranda
del Rey; Baños de la Encina.
Sierra
- *Lactarius zonarius* Bull. ex
Fr., Baños de la Encina. El
Centenillo; Jaén. Jabalcuz
- *Laetiporus sulphureus* (Bull.
ex Fr.) Murr., Sin localidad.
- *Leccinum lepidum* (Bouchet
ex Hésete) Quadr., Torredel-
campo. El Megatín
- *Lentinellus miclieneri* (Berk.
& M. A. Curtis) Pegler, Baños
de la Encina. El Centenillo;
Santa Elena. Miranda del Rey
- *Lentinellus omphalodes* (Fr.)
Karst., Andújar. Lugar Nuevo
- *Leocarpus fragilis* (Dickson)
Rostaf. Baños de la Encina. El
Centenillo; Cazorla. El Vadi-
llo
- *Lepiota bruneoincarnata*
Chod. & Mart., Baños de la
Encina. El Centenillo
- *Lepiota josserandii* Bon &
Boiffard, Baños de la Encina.
El Centenillo
- *Lepiota ventriosopora* D. A.
Reid., Santa Elena. Miranda
del Rey
- *Lepista nuda* (Bull. Ex Fr.)
Cooke, Baños de la Encina. El
Centenillo; Santa Elena. La
Aliseda; Santa Elena. Miranda
del Rey; Granada. Sierra Ne-
vada. Río Alhorí y Alcázar;
Baños de la Encina. Sierra
- *Lepista panaeolus* (Fr.) P.
Karsten, Andújar. Lugar
Nuevo; Santa Elena. Miranda
del Rey
- *Lepista sordida* (Fr. ex Fr.)
Sing., Granada. Sierra Neva-
da. Río Alhorí y Alcázar
- *Lepista sordida* (Fr. ex Fr.)
Sing. var. *obscura*, Sin locali-
dad.
- *Lycoperdon molle* Pers. ex
Pers., Baños de la Encina. El
Centenillo; Santa Elena. Mi-
randa del Rey; Andújar. Lu-
gar Nuevo
- *Lycoperdon perlatum* Pers.
ex Pers., Baños de la Encina.
El Centenillo; Santa Elena. La
Aliseda; Santa Elena. Miranda
del Rey
- *Lyophyllum decastes* (Fr.)
Sing., Baños de la Encina. El
Centenillo; Santa Elena. Mi-
randa del Rey

- *Macrolepiota olivascens* Singer ex M.M. Moser, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Macrolepiota phaeodisca* Bellú, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Macrolepiota procera* (Scop. ex Fr.) Singer, Santa Elena a La Aliseda 28.XI; Andújar. Virgen de la Cabeza; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Macrolepiota rhacodes* (Vitt.) Singer, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Marasmius androsaeus* (L.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
- *Marasmius cohaerens* (Pers. ex Fr.) Fr., Sin localidad
- *Marasmius oreades* (Bolton ex Fr.) Fr., Andújar. Lugar Nuevo
- *Menanoleuca vulgaris* (Pat.) Pat.,
- *Micromphale foetidum* (Sowebey) Singer. Andújar. Lugar Nuevo
- *Mycena corticola* (Pers. ex Fr.) Quél., Santa Elena. Miranda del Rey
- *Mycena pura* (Pers ex Fr.) Kumm., Santa Elena. Miranda del Rey; Baños de la Encina. El Centenillo
- *Mycena rosae* (Bull.) Gramberg., Andújar. Lugar Nuevo
- *Omphalia grisella* (Weinm.) Moser, Andújar. Lugar Nuevo; Santa Elena. La Aliseda
- *Omphalotus olearius* (DC. ex Fr.) Singer, Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena a La Aliseda 28.XI; Jaén. Jabalcuz
- *Otidea alutacea* (Pers.) Massee, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Oudimansiella radicata* (Relh. ex Fr.) Sing., Sin localidad
- *Paxillus involutus* (Batsch ex Fr.) Fr., Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
- *Peckiella lateritia*, Sin localidad
- *Peziza badioconfusa* Korf, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Phelinus robustus*, Sin localidad
- *Pholiota hyghlandensis*

- (Peck) *Quadr.*, Andújar. Lugar Nuevo; Baños de la Encina. El Centenillo
- *Pholiota lenta* (Pers. ex Fr.) Singer, Sin localidad
 - *Polyborus ciliatus* Fr., Sin localidad
 - *Polyporus arcularius* Batsch ex Fr., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Ramaria apiculata* (Fr) Donk var. *apiculaía*, Sin localidad
 - *Resupinatus trichotis* (Pers.) Singer, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Rhizopogon luteolus* Fr. & Nordh., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Rhizopogon roseólas* (Corda in Sturm) Th. M. Fries, Santa Elena a La Aliseda 28.XI; Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Russula cessans* A. Pearson, Andújar. Lugar Nuevo; Andújar. La Centenera; Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Russula chloroides* (Krombk.) Bres., Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Russula delica* Fr., Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena a La Aliseda 28.XI; Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Russula sororia* Fr., Sin localidad
 - *Russula torulosa* Bresad., Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Russula violacea* Quél., Sin localidad
 - *Schizophyllum commune* Fr. ex Fr., Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Scleroderma meridionale* Demoulin & Malençon, Santa Elena. Miranda del Rey
 - *Scleroderma polyrhizum* J. F. Gmel. ex Pers., Sin localidad
 - *Scleroderma verrucosum* (Bull.) Pers. ss. Grév., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Sparassis crispa* (Wulf.) ex Fr., Cazorla. El Vadillo
 - *Sparassis laminosa* Fr., Baños de la Encina. El Centenillo
 - *Stereumgausapatum* (Fr.) Fr., Santa Elena. Miranda del Rey

- *Stereum hirsutum* (Willd ex Fr.) S. F. Gray, Andújar. Lugar Nuevo; Baños de la Encina. El Centenillo; Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar; Jaén. Jabalcuz; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Stropharia aeruginosa* (Curt. ex Fr.) Quélet. Santa Elena. La Aliseda; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Stropharia coronilla* (Bulliard ex Fries) Quélet, Baños de la Encina. El Centenillo
- *Suillus bellini* (Inz.) Watl., Santa Elena. Miranda del Rey; Andújar. La Centenera
- *Suillus collinitus* (Fr.) O. Kuntze, Andújar. La Centenera
- *Suillus granulatus* (L. ex Fr.) Roussel, Baños de la Encina. Sierra
- *Suillus luteus* L. ex Fr., Granada. Sierra Nevada. Río Alhorí y Alcázar
- *Suillus mediterraneensis*, Sin localidad
- *Torrendia pulchella* Bres., Andújar. Lugar Nuevo; Santa Elena. La Aliseda
- *Tremella foliacea* (Pers. ex S. F. Gray) Pers., Santa Elena. Miranda del Rey
- *Tremella mesenterica* Retz ex Hook., Santa Elena. Miranda del Rey
- *Tremiscus helvelloides* (DC. ex Pers.) Donk. Cazorla. El Vadillo
- *Trichaptum biforme* (Fr. in Kl.) Ryvarden, Santa Elena. Miranda del Rey
- *Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken, Sin localidad
- *Tricholoma equestre* (L. ex Fr.) Quélet, Andújar. Lugar Nuevo; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Tricholomapsammopsis*, Sin localidad
- *Tricholoma saponaceum* (Fr. ex Fr.) Kummer, Baños de la Encina. El Centenillo; Santa Elena. Miranda del Rey
- *Tricholoma saponaceum* (Fr. ex Fr.) Kummer var. *lavedanum*, Sin localidad
- *Tricholoma sculpturatum* (Fr.) Quélet., Santa Elena. Miranda del Rey

- *Tricholoma sejunctum*.
Andújar. Virgen de la Cabeza;
Baños de la Encina. El Centenillo
- *Tricholoma stans* (Fr.) Sacc.,
Sin localidad
- *Tricholoma striatum*
(Schaeff.) Sacc. Baños de la
Encina. El Centenillo
- *Tricholoma sulphureum*
(Bull. ex Fr.) P. Kumm., Santa
Elena. Miranda del Rey
- *Tricholoma terreum* (Schaff.
ex Fr.) Kumm., Sin localidad
- *Tricholoma tridentinum* Singer,
Sin localidad
- *Tricholoma ustaloides* Romag.,
Sin localidad
- *Trisopinatus trichooides*, Sin
localidad
- *Vascellum pratense* (Pers. ex
Pers.) Kriese, Andújar. Lugar
Nuevo
- *Volvariella speciosa* (Fr. ex
Fr.) Singer, Andújar. Lugar
Nuevo
- *Xerocomus subtomentosus*
(L. ex Fr.) Quélet, Andújar.
Lugar Nuevo

**ALGUNAS DE LAS PERSONAS
QUE INTERVINIERON EN LA XX
EXPOSICIÓN DE SETAS.**

Las marcadas con asterisco son alumnos voluntarios de Botánica (primero de Biología. Universidad de Jaén). Su ayuda fue decisiva en el montaje de la Exposición.

CALLES DOMÉNECH, JOSÉ MANUEL *

CASAS CRIVILLÉ, ALEX

DE LA ROA, JORGE

DEL CASTILLO GUIRAO, MARÍA LUZ *

DELGADO, JOSÉ

DELGADO, JULIÁN

DÍAZ MUÑOZ, VALENTÍN

FERNÁNDEZ LÓPEZ, CARLOS

FERNÁNDEZ PEGALAJAR, SORAYA *

FRÍAS JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ

GARCÍA-ASENJO LÓPEZ, RAQUEL *

GARCÍA MAROTO, EDUARDO

GARCÍA MAROTO, LUIS

GARRIDO, MANUEL

GONZALO, MIGUEL ÁNGEL

JIMÉNEZ ANTONIO, FELIPE

5.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN. AÑO 2008.

<i>JIMÉNEZ MOLINA, ANA *</i>	– Lugar Nuevo (29 especies)
<i>JIMÉNEZ OCAÑA, ANTONIO JESÚS *</i>	– Virgen de la Cabeza (5 especies)
<i>JIMÉNEZ ZAFRA, ROSA M^A,</i>	BAÑOS DE LA ENCINA.
<i>LENDÍNEZ, CELIA</i>	– El Centenillo (50 especies)
<i>LLAVERO, JOSÉ</i>	– Sierra (7 especies)
<i>LLAVERO AMATE, MARTA *</i>	CAZORLA.
<i>LORITE, JUAN JOSÉ</i>	– El Vadillo (5 especies)
<i>MALAGÓN GUTIÉRREZ, ENRIQUE</i>	GRANADA. (18 especies)
<i>MENÉS AMATE, ALBA *</i>	– Alcázar
<i>MOLINA, JOSÉ MARÍA</i>	– Río Alhorí
<i>MUÑOZ SIMÓN, M^A REYES</i>	– Sierra Nevada
<i>PEÑA, ANTONIO</i>	JAÉN.
<i>PÉREZ GUERRERO, PEDRO MIGUEL *</i>	– Jabalcuz (5 especies)
<i>REYES, JUAN DE DIOS</i>	– Jardín en la ciudad (1 especie)
<i>RUIZ VALENZUELA, LUIS</i>	– Río Guadalbullón (2 especies)
<i>TORRES, GREGORIO</i>	MANCHA REAL
<i>TORRUELAS, MERCEDES</i>	– A la Sierra (5 especies)
<i>VACAS BIEDMA, JOSÉ MANUEL</i>	SANTA ELENA
	– La Aliseda. (11 especies)
LOCALIDADES DE LAS ESPECIES	– Miranda del Rey (65 especies)
ANOTADAS.	– Sierra (4 especies)
ANDÚJAR.	TORREDEL CAMPO.
– Ciudad (1 especie)	– Megatín (4 especies)
– La Centenera (10 especies)	

6.- PRIMERA CITA EN ESPAÑA DE *MYCENA POLYGRAMMA* f. *CANDIDA* (Gillet) Buch.

M. A. PÉREZ DE GREGORIO

E - 17001 Girona.

E-mail: mycena@telefonica.net

Lactarius 18: 69-73 (2009). ISSN: 1132-2365

RESUMEN: *Mycena polygramma* f. *candida* (Gillet) Buch. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las Mycenaceae, no citada previamente en España

ABSTRACT: *Mycena polygramma* f. *candida* (Gillet) Buch. One interesting taxon of Mycenaceae, not previously recorded in Spain, is described, commented and illustrated.

Key words: Basidiomycetes, *Mycena*, taxonomy, Catalonia, Iberian Península.

Las comarcas de Girona, se hallan situadas en una zona de clara influencia mediterránea. Sin embargo, la diversidad de sus zonas climáticas al hallarse situada en el vértice norte oriental de la Península, hace que, en pocos kilómetros, se pase de zonas secas a húmedas, con lo que la biodiversidad fúngica de estas comarcas es excepcional, conviviendo especies de distribución típicamente me-

diterránea, con otras de distribución más septentrional. Desde hace unos años, aún sin dejar de atender a otros grupos, venimos dedicando especial atención al género *Mycena* (Pers.) Roussel. A continuación presentamos una de ellas, muy poco frecuente y que no nos consta citada en España.

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

La fotografía se ha hecho in situ, con una cámara réflex Nikon F-90, con objetivo micronikor 60 mm y luego escaneada con un Nikon coolscan E-5000.

Las observaciones microscópicas se hicieron a partir de material fresco, con un microscopio Cartón CKT, utilizando el colorante Rojo Congo, y el reactivo de Melzer para comprobar la amiloididad de las esporas.

M. POLYGRAMMA f. **CANDIDA** (Gillet) Die Blätterpilze des Nordwest- lichen Sachsens: 128. 1952

= **M. POLYGRAMMA** var. **CANDIDA** Gillet, Les Hyménomycètes. (Agaricales): 272. 1874.

Macroscopía:

Píleo de 12-30 mm de diámetro, primero cónico o campanulado, en seguida convexo, más o menos aplanado, y ligeramente umbonado. **Cutícula** lisa, de color blanco o blanquecino, pudiendo presentar manchas pardas. El margen es estriado por transparencia.

Láminas bastante densas, adnatas, con laminillas, intervenadas, blanquecinas, con reflejos rosados. Esporada blanca. Estípite de 70-110 x 15-40 mm, cilíndrico, flexuoso, frágil, del mismo color que el sombrero o algo grisáceo, liso o ligeramente estriado longitudinalmente. La base tiene un tomento basal blanquecino. **Carne** blanquecina, muy escasa, de olor y sabor fúngicos.

Microscopía:

Esporas de 10-12 x 6,5-8 μm , elipsoidales, hialinas, lisas, gutuladas, amiloides. **Basidios** tetraspóricos, de 25-30 x 8-10 μm , claviformes. **Queilocistidios** de 20-40 x 6-11 μm , claviformes, fusiformes, con uno o varios apéndices digitiformes, irregulares. Pleurocistidios no observados. Pileipielis con células cilíndricas, lisas, ramificadas, con excrecencias coraloides, inmersas en materia gelatinosa. Hifas del pie lisas, con ramificaciones y protuberancias aisladas. Hifas fibuladas presentes en todo el esporóforo.

6.- PRIMERA CITA EN ESPAÑA DE *MYCENA POLYGRAMMA* f. CANDIDA (Gillet) Buch.



Foto 6.1.- *Mycenapolygramma* f. *candida* (Fageda d'en Jordà, 3-X-96)

Material estudiado:

GIRONA: Fageda d'en Jordá, Sta. Pau (la Ga-rrotxa). UTM 3ITDG5966, alt. 580 m, 3 ejemplares, creciendo en un hayedo (*Fagus sylvatica*), 3-X-1996, leg. y det. M.A. Pérez-De-Gregorio. **Herbario:** PG031096; Hostalets d'en Bas (la Garrotxa). UTM 3INED50, alt. 600 m, 2 ejemplares creciendo bajo robles (*Quercus robur*), 24-X-2005, leg. y det. M.A. Pérez-De-Gregorio. **Herbario:** PG 241005.

Observaciones:

A pesar de que llevamos muchos años recorriendo los bosques de nuestra zona, sólo hemos hallado esta forma en dos ocasiones, por lo que, de momento, hay que calificarla de rara y escasa. De hecho, tan sólo hemos hallado 5 ejemplares en total.

A pesar de ello, se trata de una forma perfectamente individualizada, tanto macroscópicamente como microscópicamente. Desde el primer punto de vista, destacan sus tonalidades prácticamente blancas. Por otro lado, presenta el pie liso, sin las rayaduras típicas de la f. *polygramma* (Bull.)

Gray. Desde el punto de vista microscópico, no presenta ninguna diferencia respecto de la forma tipo, lo cual, es una ayuda en su determinación, ya que la presencia del pie liso, no rayado, puede despistar al principio. En cualquier caso, hay que recordar que *M. polygramma* (Bull.) Gray, puede presentar en ocasiones el pie liso, tal como describe KÜHNER (1938: 500), y recalca ROBICH (2003: 293). Se incardina dentro de la gran sección *Fragilipedes* (Fr.) Quél.

La confusión de esta especie es difícil, aunque siempre es posible con otras formas albinas, bastantes frecuentes en este género. Quizás, por la coincidencia de hábitat, pudiera confundirse con *M. galericulata* var. *albida* Gillet, pero esta suele ser algo más robusta, con los típicos reflejos rosados en las láminas, y presentando sobre todo una microscopía muy diversa, con unos queilocistidios típicos de la sección *Filipedes* (Fr.) Quél.

En cuanto al tema de la sistemática de esta especie dentro del género *Mycena*, hemos seguido a MAAS GEESTERANUS (1992) y a ROBICH (2003).

Nuestras recolecciones coinciden perfectamente con las descripciones de los autores citados, así como su iconografía.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al Ayuntamiento de Olot (Girona), la concesión de una beca para el estudio de la micoflora del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa, a la dirección del mismo, por las facilidades para acceder a recolectar en el área protegida, así como a todos los compañeros de la Associació Micològica Joaquim Codina, de

Girona, por su continuo apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

KUHNER, R. (1938): *Le genre Mycena*. Paul Chevalier. París. 710 pp.

MAAS GEESTERANUS, R. A. (1992): *Mycenas of the Northern Hemisphere*. II. Conspectus of the Mycenas of the Northern Hemisphere. Proc. K. Ned. Akad. Wet. 493 pp.

ROBICH, G. (2003): *Mycena d'Europa*. Fondazione Centro Studi Micologici A. M. B. Tiento (I). 728 pp.

7.- PLANTAS BULBOSAS EN EL OTOÑO DE JAÉN (*Sur de la Península Ibérica*)

Juan Luis **HERVÁS SERRANO**

E - 23220 Vilches (Jaén. España)

Lactarius 18: 74-82 (2009). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Hervás Serrano, J.L. (2009). Plantas bulbosas en el otoño de Jaén (Sur de la Península Ibérica). Presentamos una lista, y fotos en color, de plantas bulbosas que florecen en otoño.

SUMMARY: We present a list of bulbous plants flowering in autumn in Jaen province (South Iberian Peninsula).

El otoño es la estación por excelencia para la búsqueda y disfrute de numerosos tipos de setas, bien con propósito científico como con interés gastronómico. También en primavera se dan algunas setas interesantes.

Cuando se anda por el campo en este entretenimiento podemos toparnos entre septiembre y noviembre con unas florecillas que emergen del suelo en muchos casos sin siquiera hojas (en otros sí las tienen). Se trata probablemente de ciertas plantas bulbosas que han evolucionado para florecer en esta época del año, cuando el tiempo otoñal las activa para

aparecer antes de que lleguen los fríos del invierno. A veces, si las temperaturas no son muy bajas, emiten hojas, pero en otros casos las hojas brotarán a final de invierno y comienzos de la primavera, que es cuando también fructifican y esporean sus semillas. Estas pocas especies resultan ser muy precoces en su floración, pues la mayor parte de las plantas bulbosas y la mayoría de las demás, eligen la primavera como estación de desarrollo, floración y propagación.

Una planta bulbosa pasa el tiempo desfavorable de la sequía estival gracias a su órgano de

reserva enterrado en el sustrato, que puede ser un bulbo, un rizoma (tallo subterráneo con yemas), un tubérculo (parecido)... En el reseco suelo del verano, en apariencia sin vida, no solo hay semillas latentes, sino millones de raíces vivas y órganos de reserva de tipo bulboso esperando condiciones favorables de humedad y temperatura para crecer.

Es aconsejable no arrancar o cortar estas flores, a menudo de colores llamativos, especialmente las orquídeas. Los bulbos que se

trasplantan pueden no dar resultado en una maceta o en un jardín. Algunas especies son raras y muy escasas, por lo que lo mejor es fotografiarlas. Además existen numerosas variedades y razas de ciertas plantas bulbosas que se venden para jardinería: tulipanes, gladiolos, azucenas, lirios...

A continuación se detallan las diez o doce especies otoñales que se pueden encontrar en la provincia de Jaén:

CÓLCHICO, FLOR DE OTOÑO (*Colchicum lusitanum*)



Foto 7.1.- *Colchicum lusitanum* (Flor de otoño). Autor: *Juan Luis Hervás*.

Aparecen estas flores sin hojas, desnudas, en terrenos arcillosos, margosos o calizos de la provincia, tanto en matorrales como en sitios despejados, incluso debajo de los olivos. Su color rosáceo con un dibujo de venas reticulado es muy llamativo. Es

relativamente frecuente, generalmente en octubre.

Los cólchicos otoñales son conocidos desde siempre como plantas con propiedades algo tóxicas que ya no se utilizan.

QUITAMERIENDAS (*Merendero pyrenaica*)



Foto 7.2.- *Merendero pyrenaica* (Quitameriendas). Autor: Juan Luis Hervás.

Esta especie es una de las más abundantes en la provincia. Forma a menudo auténticas alfombras florales de color rosa en los

claros pastosos del arbolado donde se pueden ver. Abundante en las dehesas de encinas de las estribaciones de Sierra Morena,

pero también en suelos calcáreos. Una especie muy similar, *Mercendera filifolia*, es más rara y escasa; se ha encontrado únicamente

en terrenos silíceos y se diferencia de la anterior en que cuando florece también asoman algunas hojas (muy finas).

ESCILA DE OTOÑO, JACINTO ENDEBLE (*Scilla autumnalis*)



Foto 7.3.- *Scilla autumnalis* (Jacintillo). Autor: *Juan Luis Hervás*.

Otra de las especies más abundantes y comunes de la provincia giennense. Se trata de una pequeña planta con flores diminutas de color violeta, muy rara vez blancas. Se da en muchos hábitats, siempre que no

estén cultivados, incluso en pequeños retazos por donde no pasa el arado. En los suelos pizarrosos se puede ver junto a las quitameriendas y las campanillas que veremos a continuación.

CEBOLLA ALBARRANA (*Urginea maritima*)



Foto 7.4.- *Urginea maritima* (Cebolla albarrana). Autor: **Juan Luis Hervás.**

La cebolla albarrana dispone de un bulbo enorme que persiste en el terreno a pesar de que muchas veces la erosión lo deja al descubierto e incluso colgante en ciertas situaciones. Ya en agosto crecen las espigas de numerosísimas flores a partir del suelo desnudo; las hojas no se desarrollarán hasta el invierno y primavera, cuando la inflorescencia se ha secado. Son hojas anchas y

muy verdes. Esta especie es frecuente en prados pedregosos, dehesas y lentiscares. Tradicionalmente los bulbos se han usado con fines medicinales.

CAMPANILLA DE OTOÑO (*Leucojum autumnale*)



Foto 7.5.- *Leucojum autumnale* (Campanilla de otoño). Autor: **Juan Luis Hervás.**

La campanilla es una flor blanca y pequeñita común en suelos silíceos de las dehesas, matorrales y encinares de Sierra Morena. Se puede ver entre el

pasto cuando llegan las primeras
lluvias del otoño, floreciendo

junto a las quitameriendas, las
escilas o los azafranes silvestres.

NARCISO DE OTOÑO, NARCISO TARDÍO (*Narcissus serotinus*)



Foto 7.6.- *Narcissus serotinus* (Narciso de otoño). Autor: Juan Luis Hervás.

En Jaén es el único narciso que hay en otoño, las demás especies son invernales (enero-febrero) o primaverales (marzo-mayo). Esta flor se caracteriza por un olor intenso y agradable.

Su hábitat son los suelos de carácter ácido (silíceo) con pizarras o granitos, además de areniscas. En encinares, matorrales y también en las cunetas de caminos y carreteras.

AZUCENA AMARILLA, CÓLCHICO AMARILLO

(*Sternbergia colchiciflora*)



Foto 7.7.- *Sternbergia colchiciflora* (Azucena amarilla).

Autor: Enrique Triano.

Quizás sea ésta la especie más escasa y menos conocida entre las bulbosas provinciales. En Jaén se encontró un ejemplar en fruto durante la primavera de 1990 en la Sierra de Cazorla. y en 1995 otro en flor en unas elevaciones próximas a Sierra Morena, pero siempre en terreno calcáreo. Su rareza aconseja algún tipo de protección, aunque

la verdad es que desde entonces no se ha vuelto a hallar, pasando seguramente desapercibida para cualquier persona.

Parecida es la especie *Sternbergia lútea* (azafrán amarillo), que es de origen oriental pero se ha asilvestrado en algunos lugares al usarse en jardinería, propagándose sola por divisiones de los bulbos.

AZAFRÁN SILVESTRE, AZAFRÁN LOCO (*Crocus serotinus*)



Foto 7.8.- *Crocus serotinus* (Azafrán loco). Autor: *Juan Luis Hervás*.

El azafrán que florece en otoño tiene flores de color violeta con estigmas fuertemente anaranjados, aunque de ellos no puede obtenerse azafrán. No es tan abundante como otras plantas, pero puede formar poblaciones con bastantes ejemplares. No prefiere ningún tipo de suelo en especial, viviendo tanto en las pizarras y cuarcitas como en los terrenos calizos.

LIRIO DE OTOÑO (*Iris serotina*)

Éste es el único lirio que florece a finales del verano y comienzos del otoño, cuando ya se han secado las hojas de la planta. Se distribuye por todas las sierras calizas del sur y oeste de Jaén. Prefiere suelos calcáreos algo pedregosos.

ESPIRANTE DE OTOÑO (*Spiranthes spiralis*)



Foto 7.9.- *Spiranthes spiralis* (Espirante de otoño). Autor: *Enrique Triano*.

Es la única orquídea con floración otoñal. Conocida en las sierras de Cazorla y Segura, donde parece ser rara. El medio donde vive son los prados algo húmedos sobre suelos arcillosos o margosos.



Foto 7.10.- *Sternbergia lutea* (azafrán amarillo) Autor: *Juan Luis Hervás*.

8.- ALGUNOS APUNTES CURIOSOS SOBRE LOS HONGOS.

José Manuel VACAS VIEDMA
Asociación Micológica Lactarius
E - 23007 – Jaén (España)

Lactarius 18: 83-85 (2009). ISSN: 1132-2365

A mi regreso de vacaciones, he tratado de poner en orden documentación que he venido guardando en relación con los hongos, como pueden ser fotografías, vídeos, grabaciones, separatas, apuntes, notas, etc.

De entre ellas han atraído mi atención unas notas manuscritas y que denotan los años que han pasado por ellas, que no son pocos, sin que esto quiera decir que el resto de la documentación no sea interesante, e inclusive, atractiva, como suele ser todo lo relacionado con estos extraños seres.

Como decía, estas notas son “apuntes” tomados de unas charlas sobre los hongos, a la que asistí en Barcelona hace muchos años, impartida por un “viejo” y carismático profesor con acento mejicano, que derrochaba humanidad y conocimientos por doquier.

Es bien cierto que el transcurso de los años hayan dado a luz nuevos descubrimientos y que en algunos casos puedan afianzar su contenido y en otros a cambiarlo, pero no es menos cierto y destacable la curiosidad que incita, obviamente, a un estudio más profundo.

Estas notas contienen muchos apartados, como pueden ser las hemolisinas, bacteriolisinas o las enzimas de los hongos, como las producen y como actúan, aunque sea mas propio de laboratorio y en gran parte con fines médicos o farmacéuticos, sin desestimar otros campos de la ciencia.

Otras acciones de los hongos puede ser su respiración, la producción de los venenos, donde su cinética puede acercarse, o recordar el de algunas enzimas entre las que no existe límite diferenciado de separación, o bien el que

algunos venenos parezcan ser restos de albúmina degradada.

También sería destacable la producción de pigmentación, donde se produce, si lo es en el micelio, en sus fructificaciones o en ambas a la vez, o si se depositan en su membrana, etc.

Otro tema a resaltar sería la producción de olor. Porque unos lo poseen y otros no, que influencia tienen las enzimas, porque algunos desprenden olor amoniacal y otros a frutas o salazón (arenques), por la presencia en ellos de la trimetilamida como ocurre en este último caso.

Como vemos todas estas acciones son sumamente interesantísimas y quizá merecedoras de Tesis Doctorales (y es posible que existan), pero lo que más me ha atraído la atención ha sido la reacción de los hongos a los estímulos.

Los hongos reaccionan ante la influencia de estímulos o excitaciones de tipo físico, químico o de ambos a la vez, denominándose este fenómeno Tropismo, estando, generalmente, el efecto que estos estímulos puedan ejercer sobre los hongos, muy en

relación, con la dispersión de sus esporas o propiamente con su nutrición.

Según la forma de reaccionar el hongo al estímulo recibe su denominación. Así cuando el hongo se desplaza, por ejemplo, hacia estratos acuosos, se denomina Quimiotropismo. Las hilas y tubos germinativos tienen quimiotropismo hacia las sales, hidratos de carbono y en general, hacia otras sustancias, y sin embargo repelen o desechan los ácidos, álcali c incluso los alcoholes. Cuando esta taxis (movimiento) lo realiza hacia objetos que liberan oxígeno, ozono, etc recibe el nombre de **Aerotropismo**.

Hay hongos que reciben los estímulos de la luz, desplazándose hacia esta fuente, adquiriendo gran importancia, si esta fuente luminosa procede de espacios abiertos, posiblemente para que así se dispersen sus esporas más ampliamente. Este fenómeno denominado **Fototropismo**, es generalmente positivo, siendo raro el fototropismo negativo (*Puccinia malvacearum*).

El **Zigotropismo** es la reacción de algunos hongos tendien-

do a atraerse o unirse, atraídos por las radiaciones sexuales, de sexos opuestos, siendo estas radiaciones capaces de traspasar determinados medios y actuar a distancia.

La mayoría de los órganos de fructificación de los hongos poseen geotropismo negativo, es decir, nacen erectos y perpendiculares al sustrato o medio de cultivo, sin embargo el estípite o pie de los agaricales su geotropismo es negativo, pero su himenio y pileus crece y se desarrolla paralelo a la tierra.

Muchas veces, el propio ciclo evolutivo de los hongos, se va a ver afectado por una serie de combinaciones cuya influencia es externa, denominada interacción de los estímulos. Cuando nacen en medios muy ricos en hidratos de carbono, su desarrollo es fuerte, y suelen permanecer estériles, siendo, a veces, sus esporos asexuados. En un gran número de veces su influencia es grande y el hongo se ve afectado definitivamente, transformándose en estéril. Esta transformación se conoce como **Pleomorfismo**.

Cuando el medio en que se

desarrolla es muy reducido en hidratos de carbono y abundante en nitrógeno, estos órganos asexuados comienzan a aparecer, dando lugar a una fructificación sexual, apareciendo generalmente en condiciones de nutrición muy desfavorables. Hay veces que es la temperatura la que condiciona esta fructificación, formando esporangios en condiciones de humedad alta y zigospores cuando esta humedad es alta, máxima o saturada.

El **Reotactismo** y **Citotactismo** son la facultad que tienen algunos órganos de remontar corrientes acuosas muy suaves y leves, o la de reagruparse por atracción, respectivamente, siendo un ejemplo de ello los *Myxomycetes* para formar el **plasmidium**.

Se ha de destacar por último la acción que las corrientes inductivas pueden afectar a determinados órganos, produciendo contracciones en sus células, o bien agrupándose bien en el ánodo o en el cátodo, en un ambiente electrolítico, a esta reacción de estímulos se denomina **Galvanotactismo**.

9.- BOLETALES RAROS O NUEVOS PARA ANDALUCÍA *2ª parte (Una aproximación a los xerocomus s.l.)*

Tomás **ILLESCAS FERREZUELO**

*Presidente de la Asociación Micológica Sierra de Córdoba.
E - 41479. La Puebla de los Infantes (Sevilla).
Email: tillescasc@gmail.com*

Lactarius 18: 86-105 (2009). ISSN: 1132-2365

A la memoria del recientemente fallecido y gran boletólogo *Guy Re-deuilh*.

A Concha, mi mujer, por su paciencia y por ser fiel colaboradora en nuestras salidas al monte.

RESUMEN: Se presentan en este trabajo 7 taxones recolectados en las provincias de Córdoba y Sevilla pertenecientes al orden Boletales, encuadradas hasta ahora en el género *Xerocomus*. La mayor parte de estos taxones están poco citados o constituyen nuevas citas para Andalucía, ofreciendo notas descriptivas, corológicas y taxonómicas sobre los mismos según las últimas obras especializadas sobre el género.

Palabras clave: *Boletales - Xerocomus - Xerocomus dryophilus - corología - Córdoba - Sevilla - Andalucía.*

ABSTRACT: The author present in this work 7 taxons belonging to the order Boletales collected in the provinces of Cordova and Seville, these taxons were included until now on the genre *Xerocomus*. There are few references to most of these taxons or they are new for the Andalusian territory. The work offers descriptive, chorologic and taxonomic notes according to the last specialized works on the genre.

Keywords: *Boletales - Xerocomus - Xerocomus dryophilus - chorology - Cordova - Seville - Andalusia.*

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se recogen datos recopilados durante los años 2006 a 2008, en prospecciones centradas en dos comarcas muy concretas: la Sierra de Córdoba y la Sierra Norte Sevillana. Las particularidades botánicas, pluviométricas y geológicas básicas de estas comarcas se describieron en la primera parte de este trabajo -"Boletales raros o nuevos para Andalucía". *Boletín de la Asociación Micológica Lactarius* 17: 17-26 (2008).

MATERIAL Y MÉTODOS

En el aspecto nomenclatural se recoge la propuesta en el reciente trabajo de Josef Šutara "Xerocomus s.l. in the light of the present state of knowledge". *CZECH MYCOL.* 60 (1): 29-62, 2008. Para los taxones no recogidos en este trabajo, se utiliza la aceptada en la obra LADURNER H. and SIMONINI G. (2003): *Xerocomus* s.l. - In: *Fungi Europaei* 8, p. 1-526. 21 pl.. Alassio.

Las descripciones macro y microscópicas se reducen a algunos caracteres significativos o determinantes de la especie, o

bien a detalles que no son apreciables en las fotografías. Para el examen microscópico y puesta de manifiesto de reacciones macroscópicas se han utilizado los siguientes reactivos químicos, usuales en Micología: Rojo Congo amoniacal,

Reactivo de Melzer, KOH (3%), SO₄FE (10%) y NH₃ (25%). También se han añadido algunas características u observaciones que no se han encontrado recogidas en la bibliografía sobre este orden que hemos consultado. Las fotografías han sido realizadas por el autor. Las exsiccata se encuentran en el herbario personal del autor, sito en su domicilio particular, con duplicados que quedarán depositados en el **Herbario** JA. Las medidas microscópicas se han tomado con la ayuda de la aplicación Piximètre 3.8. sobre material seco.

En el aspecto corológico se ha consultado los datos publicados del inventario micológico básico de Andalucía (Moreno-Arroyo, 2004; Moreno-Arroyo & al., 2005; Daniëls & Moreno-Arroyo, 2006- 2008).

RESULTADOS

ORDEN BOLETALES Gilb.

Familia: BOLETACEAE Chevall.

Subfamilia: XEROCOMOIDEAE
Singer

Género: XEROCOMUS Quéll.
s.str.

El trabajo de Šutara comentado en el apartado anterior, en el que profundiza en el camino iniciado en anteriores trabajos, propone la división del género *Xerocomus* Quéll. en varios subgéneros, sobre la base de algunos caracteres diferenciadores entre los que destacan, además del aspecto general, la superficie espora! (examinada al mi-

croscopio electrónico), la estructura de la pileipellis y de la trama del himenóforo, entre otros.

Así, el género *Xerocomus* Quéll. s. str. se separaría, dentro de las características generales de la subfamilia Xerocomoideae, por la superficie esporal con una ornamentación, siempre al microscopio electrónico, con forma de bacilos (“bacillate”). **Cutícula** con hifas en tricotoderma.

A este género pertenecerían el complejo de especies de *Xerocomus subtomentosus-ferrugineus*, al que recientemente se han añadido las especies *Xerocomus chrysonemus* Hills et Taylor y *Xerocomus silwoodensis* Hills, Eberhart et Taylor, separados de las anteriores especies por análisis molecular (ver Taylor et al. 2006, 2007)

XEROCOMUS SUBTOMENTOSUS F. RUBROTINCTUS Simonini & Contu.



Foto 9.1.- *Xerocomus subtomentosus* f. *rubrotinctus* Simonini & Contu: Herb.T. Illescas n° 08101502.

Material estudiado:

Sevilla: Constantina, Carretera de Constantina a Las Navas de la Concepción, 30STG7196. 640 m., bajo *Castanea sativa*, 15-10-2008, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, herbario T. Illescas n° 08101502.

Forma ecológica del *Xerocomus subtomentosus* que se distingue únicamente del tipo por la

coloración marrón-rojiza de la cutícula. Los ejemplares recolectados, que eran bastante maduros, presentaban un píleo muy extendido y una carne de consistencia muy blanda para la especie. Aparte de estas peculiaridades, la coloración amarillenta de la carne en el sombrero y parte superior del pie, así como la típicamente rojiza de la mitad inferior del pie, caracterizaban ma-

croscópicamente a esta especie, así como la reacción azulada a los vapores del amoníaco en la superficie pileica, que también tuvimos ocasión de comprobar en estos ejemplares.

XEROCOMUS FERRUGINEUS
(Schaëff.) Bon.

Con tonalidades pileicas muy similares, y propia de bosques de robles y coníferas en ambientes menos mediterráneos, se distingue de *Xerocomus subtomentosus* f. *rubrotinctus* Simonini & Contu por la coloración de la carne, que sería blanquecina salvo en el caso de la carne subcuticular, que tendría un color rojizo. En este caso, los vapores de amoníaco darían un tono verde-azulado, aunque el carácter más distintivo sería el color del mico-

lio, amarillo vivo en el caso del primero, y blaquecino o amarillento pálido en el segundo.

Taxón de reciente creación (2000), no citado hasta ahora en Andalucía.

Género: *XEROCOMELLUS* Šutara

Esporas al microscopio electrónico estriadas o lisas. **Cutícula** inicialmente en empalizada. Especie tipo: *Xerocomellus chrysenderon*.

A este nuevo género pertenecerían las anteriores secciones del género *Xerocomus* *Pseudophyllopori*, *Crysenderi*, *Truncate*, *Armeniaci* y *Striatulispori*.

XEROCOMELLUS ENGELII (Hlaváček) Šutara



Foto. 9.2.- Xerocomellus engelii (Hlaváček) Šutara

Ejemplar recolectado bajo *Quercus suber* (Herb. T. Illescas n° 08101205).

Basiónimo: *Boletus engelii*
Hlaváček.

Sinónimos: *Xerocomus quercinus* Engel et Brückner nom. prov,

= *Boletus declivatum* (C. Martin) Watling,

= *Xerocomus communis* (Bull.) Bon

Material estudiado:

Córdoba: Córdoba, La Conejera. 30SUH4002, 540 m., bajo *Quercus suber*, 12-10-2008, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 08101205.

Se trata de una especie controvertida, aceptada por autores como Bon o Šutara, y sinonimizada con *Xerocomellus rubellus*

(Krombh.) Šutara por otros como Ladurner & Simonini, con la cual no existen según estos autores diferencias microscópicas. Macroscópicamente se distinguirían ambas especies por la coloración rojiza más o menos viva de *X. rubellus* en píleo y parte inferior del pie, comparada con los tonos marrones a ocráceos, con esfumaciones rosadas en algunos casos, de *X. engelii*. Ambos comparten una típica punteadura rojiza en la carne de la parte inferior del pie. A falta de análisis moleculares que puedan discernir esta cuestión, preferimos tratarlas como especies independientes; entre otras razones, por no haber podido recolectar ninguna muestra durante el período que comprende este estudio de esta última especie para poder compararlas.

La aplicación de FeSo₄ sobre

la cutícula y la carne de la base del pie produce una reacción azulada -que no está referenciada en la bibliografía de la especie- semejante a la que se produce en el caso de *Xerocomellus armeniacus* (Quél.) Šutara. (Figura 3). Es posible, pues, que esta coloración proceda de la acción del reactivo con algún pigmento rojizo común a ambas especies (¿y a *X. rubellus*!).

Especie común bajo *Quercus* y *Populus alba*, al contrario que *X. rubellus*, que debemos considerar una especie rara en la zona de estudio de este trabajo, y que seguramente tenga una tendencia ruderal más acusada que *X. engelii*.

Seguramente se trata de la primera cita de este taxón en Andalucía.

XEROCOMELLUS RIPARIELLUS (Redeuilh) Šutara



Foto 9.3.- Xerocomellus ripariellus (Redeuilh) Šutara: Abundante recolección bajo *Salix* sp (Herb. T. Illescas n° 06092401).

Basiónimo: *Xerocomus ripariellus* Redeuilh.

Sinónimo: *Boletellus catalanicus* Poder, Moreno, Tabares & Rocabruna

Material estudiado:

Córdoba: Villaviciosa de Córdoba, Presa de Puente Nuevo. 30SUH3117, 415 m., bajo *Salix* sp, *Eucalyptus* sp. y *Populus nigra*. 24-09-2006, leg y det.

Tomás Illescas Ferrezuelo. **Herbario** T. Illescas n° 06092401

Especie creada recientemente por Guy Redeuilh, que se caracteriza por su crecimiento en ecosistemas riparios, micorrizando sobre todo a *Salix* sp., aunque está citado también bajo otros árboles de ribera como *Alnus* sp. y *Populus* sp.

Es un hongo relativamente

9.- BOLETALES RAROS O NUEVOS PARA ANDALUCÍA.

2ª parte (Una aproximación a los *Xerocomus* s.l.)

frecuente en los tramos medios bien conservados de nuestros ríos, aunque poco conocida por su aparición extremadamente temprana, entre los meses de agosto y octubre, incluso antes de las primeras lluvias otoñales.

Se trataría de la segunda cita andaluza, tras la de Romero de la Osa en la provincia de Huelva (Moreno-Arroyo. 2004). Probablemente confundida hasta ahora con *X. rubellus*, de la que no es difícil separar, además de por su

hábitat, por un azuleamiento más patente de los carpóforos y por el frecuente cuarteamiento de su cutícula. Este cuarteamiento se corresponde con la estructura de la misma, formada por elementos terminales más o menos esféricos (Fig. 4) frente a los alargados de *X. rubellus*. El carácter microscópico más diferenciador es la estriación de sus esporas, aunque es difícil de apreciar al microscopio óptico.

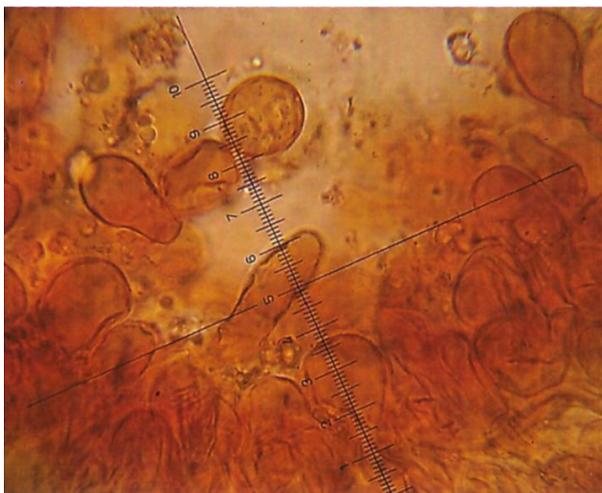


Foto 9.4.- Micrografía en rojo congo amoniacal mostrando los elementos terminales redondeados de las hifas de la cutícula de *Xerocomellus ripariellus* (Redeuilh) Šutara. Cada división se corresponde con 1 μ m. (Herb. T. Illescas n° 06092401).

ESPECIES NO ESTUDIADAS POR Šutara

XEROCOMUS DRYOPHILUS (Thiers) Singer



Foto 9.5.- *Xerocomus dryophilus* (Thiers) Singer, ejemplares recolectados bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Cistus albidus*. (Herb. T. Illescas n° 08101402).

Material estudiado:

Sevilla: La Puebla de los Infantes, Embalse de José Torán, 30STG8583, 210 m., bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Cistus albidus* y *Pistacia lentiscus*, 9-10-2008, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 08100902; ibídem, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Cistus albidus*, 14-10-2008, **Herbario** T. Illescas n°

08101402.

Córdoba: Córdoba, La Conejera, 30SUH4002, 540 m., bajo *Quercus ilex*. 19-10-2008, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 08101915.

Estas recolectas son, según los datos consultados, las primeras citas para Andalucía, siendo asimismo una especie poco citada en España. Las citas españolas

9.- BOLETALES RAROS O NUEVOS PARA ANDALUCÍA.

2ª parte (Una aproximación a los *xerocomus* s.l.)

se sitúan en el tercio noreste peninsular, sobre suelos calizos. Es un boletal de porte típicamente xerocomoide. Tamaño pequeño y aparición muy temprana, tras las primeras lluvias otoñales, incluso en condiciones de sequedad ambiental. Comparte hábitat con *Boletus sotanas* Lenz. y *Boletus poikilochromus* Poder. Cetto & Zuccher. en bosques termófilos de *Quercus*, a lo que hace referencia su epíteto, aunque también aparece en bosques de *Pinus*.

Esta especie, susceptible de ser confundida también con *X. rubellus*. se caracteriza microscópicamente por su sombrero

y mitad inferior del pie con tonalidades más o menos cobrizas a rojizas. La carne de la mitad inferior del pie comparte la misma tonalidad, siendo la del resto del carpóforo de color amarillo medianamente intenso. El azuleamiento de esta especie es muy discreto. Microscópicamente se caracteriza por sus esporas relativamente anchas para el género (en torno a las 6 µm.), de color marrón. Las medidas que han dado nuestras muestras han sido 12,6 [14.1; 14,81 16.3 x 5,1 [5.8; 6,1] 6,9 Q = 2,1 [2,4; 2,5] 2,7; N = 55.



Foto 9.6.- Micrografía en reactivo de Melzer de las esporas de *X. dryophilus*. Cada división corresponde con 1 µm. (Herb. T. Illescas nº 08101402).

XEROCOMUS ICHNUSANUS Alessio, Galli & Littini



Foto 9.7.- *Xerocomus ichnusanus* Alessio, Galli & Littini, ejemplares recolectados bajo *Quercus suber*, *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Pinus pinea*. 12-10-2008, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, (Herb. T. Illescas n° 08101206).

Material estudiado:

Sevilla: Constantina. Camino de El Águila. 30STG7694, 510 m., bajo *Quercus suber*, *Arbutus unedo* y *Cistus* spp, 30-09-2007. leg Concepción Morente Díaz, det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 07093001.

Sevilla: La Puebla de los Infantes, Las Monjas, 30STG8890, 350 m., bajo *Quercus suber*, *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Pistacia lentiscus* y *Cistus* spp, 5-10-2007, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 07100505. **Córdoba:** Córdoba, La Conejera, 30SUH4002, 540 m., bajo *Quer-*

cus suber. Pinus pinea y *Arbutus unedo*. 07-10-2007, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n° 07100705: ibí dem. bajo *Quercus suber*, *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Pinus pinea*, 12-10-2008, **Herbario** T. Illescas n° 08101206.

Es también uno de los boletales de aparición más temprana. Aunque su aspecto es bastante variable, se puede reconocer por su tamaño mediano a pequeño, crecimiento cespitoso y pie radicante, sombrero con tonos marrones más o menos oscuros y azuleamiento muy intenso tanto al roce como al corte, que recuerda al de *Boletas pulverulentus Opat*. No obstante, se separa fácilmente de esta especie por su

pie ornado con un ancho retículo más oscuro que la superficie del pie y bastante prominente. El color tanto de la superficie del pie como del retículo puede ir del amarillo en su parte superior a los tonos más generales marrones, pudiendo presentar color más o menos rojizo en su base, tanto exterior como interiormente. **Carne** de color amarillo pálido que azulea intensamente al corte.

Aunque hasta la fecha tan sólo ha sido citado dentro del territorio andaluz por Romero de la Osa en la provincia de Huelva (Moreno-Arroyo, 2004), debe de ser una especie relativamente extendida en nuestra región.

XEROCOMUS ROSEOALBIDUS Alessio et Littini



Foto 9.8.- *Xerocomus roseoalbidus* Alessio et Littini: ejemplares de coloración pálida junto a un ejemplar de coloración pileica rojiza. *Quercus suber*, *Pinus pinea* y *Arbutus unedo*. 07-10-2007, leg y det. Tomás Illescas Ferreruelo. (Herb. T. Illescas n° 07100704).

Material estudiado:

Sevilla: La Puebla de los Infantes, Las Monjas, 30STG8890, 350 m., bajo *Quercus suber*, *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Pistacia lentiscus* y *Cistus* spp, 24-8-2006, leg y det. Tomás Illescas Ferreruelo, **Herbario** T. Illescas n° 06082401; *ibídem*, 05-10-

2007. **Herbario** T. Illescas n° 07100506.

Constantina, Carreteril de Constantina a Las Navas de la Concepción, 30STG7196, 640 m., bajo *Castanea sativa*, 30-09-2007, leg y det. Tomás Illescas Ferreruelo, herbario T. Illescas n° 07093002. Córdoba: Córdoba,

La Conejera, 30SUH4002, 540 m., bajo *Quercus suber*, *Pinus pinea* y *Arbutus miedo*. 07-10-2007, leg y det. Tomás Illescas Ferrezuelo, **Herbario** T. Illescas n^o 07100704.

Es el *Xerocomus* de aparición más temprana tras *X. ripariellus*, pudiendo fructificar incluso en pleno verano, después de las primeras lluvias. Especie de tamaño mediano a pequeño, presenta típicamente una coloración pileica rosada, que puede decolorarse a tonos más o menos blanquecinos (de ahí el epíteto roseoalbidus). Cuando presenta tonos rojizos su aspecto se asemeja mucho al de *Boletus permagnificus* Poder, con el que coincide en época de aparición, aunque el retículo patente de esta última especie es un carácter distintivo definitivo, ya que el pie del primero está adornado por granulaciones rojizas sobre fondo amarillo. La carne es de color más o menos rosado en el sombrero y amarillento en el resto, azuleando intensamente tanto al corte como al roce. Los poros son de color amarillo vivo, manchados de rojo en la madurez, angulosos y decurrentes sobre el pie formando un

corto retículo.

Hasta ahora sólo ha sido citado en territorio andaluz por Romero de la Osa en Huelva, siendo lo comentado para la distribución de *Xerocomus ichnusanus* Alessio, Galli & Littini igualmente válido para esta especie. Ambas son también poco citadas en España, distribuyéndose en la mitad sureste del país.

Ninguno de estos dos *Xerocomus*, que comparten muchas particularidades como su crecimiento cespitoso y encontrarse habitualmente ejemplares soldados por los pies (ver LADURNER & SIMONINI, 2003, pág. 69), ha sido encuadrado hasta el momento en sección alguna.

ORDEN BOLETALES Gilb.

Familia: BOLETACEAE Chevall.

Géneo: BOLETUS L.

Šutara incluye en el género *Boletus* dos especies anteriormente incluidas en el género *Xerocomus* Qué!.: *Boletus badius* y *Boletus moravicus*, sobre la base de la estructura de la trama del himenóforo (según Šutara, “boletoide o casi boletoi-

9.- BOLETALES RAROS O NUEVOS PARA ANDALUCÍA.

2ª parte (Una aproximación a los *Xeroconomus* s.l.)

de”), a sus poros pequeños y redondeados frente a los angulosos y grandes de *Xeroconomus*, y por último a la estructura de la *pileipellis*, que tiende hacia una ixotricoderma. Las esporas son lisas vistas al microscopio electrónico.

La inclusión de estas dos especies en *Boletus* no satisface plenamente a Šutara, quien condiciona su clasificación definitiva a posteriores estudios.

BOLETUS MORAVICUS Vacck



Foto.- 9.9.- *Boletus moravicus* Vacek: bajo *Quercus suber*, *Pinus pinea*, *Arbutus unedo* y *Cistus* spp., 411- 2006. Leg. y det. Tomás Illescas Ferrezuelo. (Herb. T. Illescas n° 06110403).

Sinónimos: *Xerocomus moravicus* (Vacek) Herink

= *Xerocomus leonis* (Reid) Bon

= ¿*Xerocomus tumidus* (Fr.) Gilbert

Material estudiado:

Córdoba: Córdoba, Assuan, 30SUH4001, 570 m., bajo *Quercus suber*, *Pinus pinea*, *Arbutus unedo* y *Cistus* spp., 4-11-2006, Leg. y det. Tomás Illescas Ferrezuelo. **Herbario** T. Illescas n° 06110403.

Este taxón es el que más dificultades de indentificación ha presentado dentro de este trabajo. El único ejemplar recolectado, de tamaño pequeño, presentaba un sombrero de color castaño bastante oscuro, ligeramente viscoso; pie ventruado y radicante con un cebrado longitudinal de color castaño sobre fondo amarillento; carne blanca inmutable, de color marrón rojizo bajo la cutícula. Esta coloración se extendía a la totalidad del pílcio; tubos cortos y poros pequeños y amarillentos, que se desprendían limpiamente en bloque, sin desgarrarse, y un olor que me pareció idéntico al de *Boletus aereus*. Esto me hizo

pensar en alguna especie poco conocida de la Sección *Edules* (como *Boletus mamorensis* Re-deuillh) en lugar de esta especie, que nunca había recolectado.

Las consultas efectuadas y el análisis microscópico me hicieron decantarme finalmente por *Boletus moravicus* Vacek. Microscópicamente son características sus esporas casi hialinas y bastante elipsoidales, cuyas medidas en el ejemplar recolectado (7 [9,1; 10,6] 12,6 x 4 [4,6; 51 5,5 Q = 1,5 [1,9; 2,2] 2,7; N = 54) han sido muy similares a las ofrecidas por Ladurner & Simonini en su monografía. Pileipellis formada por una tricoderma formada por hifas con pigmento intracelular y leve gelificación.

No está clara la sinonimia de *Boletus moravicus* - *leonis-tumidus*, existiendo en la bibliografía numerosas interpretaciones y descripciones de los mismos. Aunque la mayor parte de los autores actuales tienden a sinonimizarlos, podrían tratarse de dos taxones muy similares: uno de porte más "xerocomoide", con cutícula tomentosa y tonalidades más claras, y otro más "boletoide", que Fries describe

como “glabro, subviscoso, rufo-brun- neo” y que coincidiría con el taxón aquí descrito. De aceptarse esta sinonimia, en nombre prioritario de la especie debería ser *Boletus tumidus* Fr., tal como señalaron en sus monografías Ladurner & Simonini (2003) y Calzada (2007).

Taxón escasamente citado en Andalucía, es también una especie rara en la mitad noroeste de la Península Ibérica.

CONCLUSIÓN

Queda pendiente para futuros trabajos la profundización en especies no recolectadas hasta ahora pertenecientes a los géneros tratados. También queda aplazado, a falta de muestras interesantes, el estudio de los demás géneros separados por Šutara de *Xerocomus*. *Hemilecciniim* Šutara gen. nov. y *Pseudoboletus* Sulara.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los micólogos que nos han asesorado en la identificación de alguna de las especies presentadas o han aportado

datos sobre las mismas, especialmente a José Antonio Muñoz Sánchez, Augusto Calzada Domínguez y a Miquel Àngel Pérez-De-Gregorio i Capella. También a los compañeros y compañeras de la Asociación Micológica Sierra de Córdoba, en cuyas salidas se han realizado buena parte de los hallazgos presentados. A Paco Bellido, por su revisión de la traducción al inglés del texto. Por último al Plan CUSSTA, por la conservación de las exsiccata en su herbario institucional JA.

BIBLIOGRAFÍA

- BRÉITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1991): *Champignons de Suisse* Tome 3. Mykologia Luzern. Lucerne.
- CALZADA DOMÍNGUEZ, A. (2007): *Guía de Los Boletos de España y Portugal*. Náyade Editorial. Medina del Campo (Valladolid).
- DANIËLS, P.P. & B. MORENO-ARROYO (2006): Contribución al estudio de la diversidad fúngica andaluza I. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 30: 271 - 279.

- DANIËLS, P.P. & B. MORENO-ARROYO (2006): Contribución al estudio de la diversidad fúngica andaluza II. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 31: 257- 268.
- DANIËLS, P.P. & B. MORENO-ARROYO (2008) Contribución al estudio de la diversidad fúngica andaluza III. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 32: 237- 248.
- ILLESCAS, T Y DANIËLS, P.P. (2008): Boletales raros o nuevos para Andalucía, *Boletín de la Asociación Micológica Lactarius* 17: 17-26. Jaén
- LADURNER, H. & SIMONINI, G. (2003): Xeroconomus s. l. - In: *Fungi Europaei* 8, p. 1-526, 21 pl., Alassio.
- LANNOY, G. & ESTADES, A. (2001): Les bolets. - In: *Flore Mycologiques d'Europe* 6, p. 1-161, 6 pl., Lille.
- MORENO-ARROYO, B. (Coord.) (2003): *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- MORENO-ARROYO, B.; P.P. DANIËLS & J.A. RUSO (2005) Inventario Micológico Básico de Andalucía (IMBA). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 29: 157-196.
- MUÑOZ, J.A. (2005): *Fungí Europaei* 2. *Boletus* s.l. Ed. Candusso. Alassio.
- ROMERO DE LA OSA, L. (2003) *Las Setas del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche*. Excm^a. Diputación de Huelva - Caja Rural del Sur - Patronato de Turismo de Huelva. Huelva.
- ŠUTARA, J. (2008): Xeroconomus s.l. in the light of the present state of knowledge. *Czech Mycol.* 60 (1): 29-62. Praha.
- TAYLOR, A. F. S.; HILLS, A. E.; SIMONINI, G.; BOTH, E. E. & EBERHARDT, U. (2006): Detection of species within the Xeroconomus subtomentosus complex in Europe using rDNA-ITS sequences. - *Mycol. Res.* 110: 276-287. Cambridge
- TAYLOR, A. F. S.; HILLS, A. E.; SIMONINI, G.; MUÑOZ, J. A. & EBERHARDT, U. (2007): Xeroconomus silwoodensis sp. nov., a new species within the European Xeroconomus subtomentosus complex. - *Mycol. Res.* 111: 403-408. Cambridge

10.- USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGINA.

Carlos **FERNÁNDEZ LÓPEZ**

Facultad de Ciencias Experimentales. E-mail: cfernand@ujaen.es

E-23071 Jaén (España)

Lactarius 18: 106 - 113 (2009). **ISSN:** 1132-2365

RESUMEN: Fernández López, C. (2009). Uso y aplicaciones de las hierbas y plantas aromáticas y medicinales en el saber tradicional de la Comarca de Sierra Mágina.

SUMMARY: Etnobotanical applications of aromatic and medicinal plants from Sierra Mágina (Jaen province, South Iberian Peninsula).

Las ideas iniciales de este artículo fueron expuestas en Huelma el 12 de septiembre de 2007. Proviene de una colaboración con la “Asociación para el desarrollo rural de Sierra Mágina”. Los asistentes eran mujeres de pueblos de la Sierra de Mágina.

El mismo día se presentó el libro (García Vico & Al., coord., 2007) que contó con mi asesoramiento y al que proporcioné los dibujos (de Javier Bonilla, Francisco Molino y Emilio Postigo) y

la mayoría de las fotografías de plantas (de Enrique Triano). La información, según se dice en la misma publicación, proviene casi totalmente de búsquedas en la red (Webb) y no de las aportaciones personales de las mujeres.

Antecedentes científicos etnobotánicos en Sierra Mágina (entrevistas a personas que viven o han vivido en el campo e identificando las muestras de las plantas que señalan): José CUATRECASAS (tesis doctoral publicada en 1929); Salvador MESA

(tesis doctoral, años 1990, inédita, en la Universidad Autónoma de Madrid) y CARAZO-MONTIJANO ET AL. (1998). Blancoana 15: 3-107.

Nuestro grupo de investigación en etnobotánica ha publicado otras aportaciones (CAMACHO, 2008; CASADO, 2008; FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCÚA, 2007; FERNÁNDEZ-OCAÑA 2002; FERNÁNDEZ-OCAÑA & AL., 1996; ORTUÑO, 2008).

Los pueblos que están alrededor de sierra Mágina tienen al alcance una gran diversidad de plantas. La naturaleza caliza del terreno y las diversas alturas (aproximadamente entre 500 y más de 2000 metros sobre el nivel del mar) permiten el crecimiento de muchas especies (más de 1.000).

Los recientes estudios psicológicos y sociológicos confirman algo bien conocido: Las mujeres ocupan una situación central en la sociedad pues, desarrollen o no otro trabajo fuera de casa, suelen encargarse del manejo global del hogar. Además es normal que sean las mejores cuidadoras de cada miembro de la

familia.

De otro lado, la capacidad de intercambio mutuo de información y su facilidad para asociarse son cualidades más frecuentes en las mujeres que en los varones.

Hasta hace poco, además, han llevado pequeños huertos. Nuestro grupo de trabajo ha publicado y reunido mucha información, recogida en toda la provincia de Jaén.

Las plantas aromáticas constituyen un aprovechamiento histórico en este territorio. Las especies más frecuentes son romero (*Rosmarinus officinalis*), lavándula (*Lavandula latifolia*) y salvia (*Salvia sp.*)

Se utilizaban calderas para calentar con agua y se enfriaba el serpentín en una fuente. La última caldera activa está en las afueras de Huesa, situado al pie de la Sierra de Quesada, en la orilla izquierda del Guadiana Menor. El romero y la lavándula se recolectan en el territorio de Sierra Mágina. El destilado es la esencia (que sobrenada al agua), y es la base para la elaboración de perfumes.

Para dar buen olor se arrojan estas plantas a los braseros de carbón vegetal. Bolsas de tela con plantas aromáticas y algunos frutos, como el membrillo, sirven para dar un buen aroma a los armarios.

Entre las **plantas consideradas como medicinales** en el uso popular, se pueden citar:

El **romero** (*Rosmarinus officinalis*) es, en la provincia de Jaén, la más conocida y con más usos en el Parque Nacional de Segura, Cazorla y las Villas.

El **torovisco** (*Daphne gnidium*) es una planta muy venenosa y se le dan propiedades mágicas: contra el mal de ojo, para curar el moquillo en los perros, para echar las malparías en las ovejas y cabras.

También se utilizaba para hacer diversos utensilios como correas y bastones.

La **esparraguera** (*Asparagus acutifolius* y *Asparagus albus*) es muy buscada para hacer tortillas. Efectivamente facilita el funcionamiento de las vías urinarias.

La **colleja** (*Silene vulgaris*) se

busca, se recolectan las hojas antes de que florezca la planta. Se cultiva en huerta o en una maceta porque la base es leñosa. Es muy apreciada, se cuece y luego para hacer tortillas o para los garbanzos (cocidos).

Los **cardillos** (*Scolymus sp.*) se pueden cultivar. Se recolectan cuando la planta sólo tiene hojas. Se quitan las espinas y resulta una verdura muy apreciada para revueltos.

- Como aliño para aceitunas se puede utilizar el **hinojo** (*Foeniculum vulgare*), **mejorana** (*Thymus mastichina*) y **tomillo aceitunero** (*Thymus zygis*).
- Con propiedades digestivas son conocidas la **manzanilla** (*Matricaria chamomilla*) y la **hierba buena** (*Mentha piperita*).
- Para elaborar licores, el risol, se maceran **endrinas** (*Prunus spinosa*), **cerezas** (*Prunus avium*), **zarzamoras** (*Rubus ulmifolius*).
- Algunas plantas son peligrosas. No se pueden utilizar. La **digital** (*Digitalis obscura*) se

encuentra en estas sierras (el fármaco digitalina necesita prescripción médica).

La **peonía** o **flores locas** (*Paeonia broteri*) es peligrosa en uso interno.

La **lechetrezna** o **lecheinterna** (*Euphorbia sp.*) es desaconsejable pues produce ampollas en uso externo. Se dice que sirve para quitar el dolor de muelas e incluso que las puede partir.

AGRADECIMIENTOS

Las fotos son de Enrique Triano; Los icones (dibujos) son de J. Lara, F. Molino, D. Teba y J.M. Zapata. Otros provienen del COSTE (1904). *Flore de France* y de FIORI (1931). *Flora d'Italia*.

Asociación para el desarrollo rural de Sierra Mágina. Calle Posadas s/n E- 23120 Cambil (Jaén, España). adr@magina.org
www.magina.org

BIBLIOGRAFÍA

CAMACHO, A.M^a. (2008). *Estudio de la actividad antimicrobiana y composición química en plantas vasculares del suro-*

este de la provincia de Jaén (Península Ibérica). Tesis Doctoral. Univ. de Jaén.

Disponible en la red buscando la palabra: **digitblancoana**

CASADO, D. (2008). *Flora y etnobotánica de la Campiña Alta (Jaén)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Experimentales. Univ. de Jaén.

Disponible en la red buscando la palabra: **digitblancoana**

CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; ESPINOSA, M^a. A.; FERNÁNDEZ, A. M^a. Y FERNÁNDEZ, C. (1998). Utilización de plantas vasculares en Pegalajar (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 80- 90. Jaén.

CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; ESPINOSA, M^a. A.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C.; HERVÁS, S. Y MOYA, A. (1998). Utilización de plantas vasculares en Torres (Sierra Mágina, Jaén). *I Blancoana* 15: 91-112. Jaén

CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a. Y FERNÁNDEZ, C. (1998 a). Utilización de plantas

10.- USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGINA.

- vasculares en Arbuniel (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 3-5. Jaén
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a. Y FERNÁNDEZ, C. (1998 b). Utilización de plantas vasculares en Huelma (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 56-60
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C.; CALERO, J. Y MONTIEL, M^a. D. (1998). Utilización de plantas vasculares en Carchelejo (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 42-55
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C.; GÓMEZ, J. J.; F LOMAS, J.; LÓPEZ, MA A.; MARTÍN, J. J. Y VIDAL, A. (1998). Utilización de plantas vasculares en Cambil (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 9- 34
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C. Y MAYAS, M^a. D. (1998). Utilización de plantas vasculares en Noalejo (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 74- 79
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C. Y SALIDO, M^a. T. (1998). Utilización de plantas vasculares en Mancha Real (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 61- 73
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C. Y TORTOSA, M^a. D. (1998). Utilización de plantas vasculares en Bedmar (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15. 6-8
- CARAZO-MONTIJANO, M^a. M.; CAMACHO, A. M^a.; FERNÁNDEZ, A. M^a.; FERNÁNDEZ, C. Y VEGA, A. M^a. (1998). Utilización de plantas vasculares en Campillo de Arenas (Sierra Mágina, Jaén). *I. Blancoana* 15: 35-41
- Disponible en la red buscando la palabra: ***digitblancoana***.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de Mágina. *Trab. Mus. Ci. Nat. Ser. Bot.* 12: 3-510.
- Disponible en la red en la Biblioteca del Jardín Botánico de

Madrid.

FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. Y AMEZCÚA, C. (2007). *Plantas medicinales y útiles en la Península Ibérica. 2.400 especies y 30.500 aplicaciones*. Herbario JAÉN. I.S.B.N 978-84-931296-7-5.

Disponible en la red buscando la palabra: ***digitblancoana***

FERNÁNDEZ OCAÑA, A.Mª. (2002). *Estudio etnobotánico en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes*. CD-ROM. Serv. Publ. Univ. de Jaén. 871 pág.

FERNÁNDEZ OCAÑA, A. Mª.; ORTUÑO, I.; MARTOS, Mª. I. Y FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1996).

Saber y utilización de plantas en la provincia de Jaén. Campaña de 1993. *Bol. Inst. Est. Giennenses* 161: 199-318

GARCÍA VICO, J., LÓPEZ NAVAMUEL, O. Y HERMOSO LOICQ, C. (Coordinadores) (2007). *Los saberes de las mujeres relacionados con las hierbas aromáticas y medicinales y sus aplicaciones en la comarca de Sierra Mágina*. Ed. Asociación para el Desarrollo rural de Sierra Mágina. 192 pág.

ORTUÑO, I. (2008). *Etnobotánica de Los Villares y Valdepeñas de Jaén (Sur de la Península Ibérica)*. Tesis Doctoral Univ. de Jaén. 415 p.

Disponible en la red buscando la palabra: ***digitblancoana***.

10.- USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGICA.

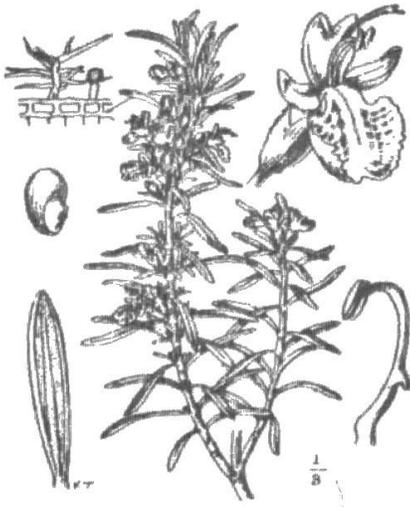


Fig. 10.1.- Romero.
(*Rosmarinus officinalis*).



Fig. 10.2.- Torovizco.
(*Daphne gnidium*).

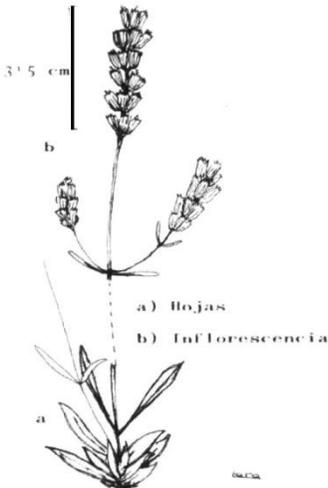


Fig. 10.3.- Lavanda.
(*Lavandula latifolia*).

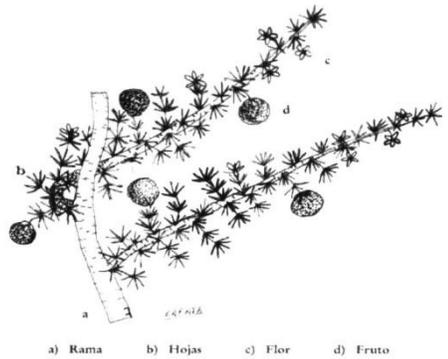


Fig. 10.4.- Esparraguera.
(*Asparagus acutifolius*).

10.- USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGICA.



Fig. 10.5.- Colleja.
(*Silene vulgaris*).

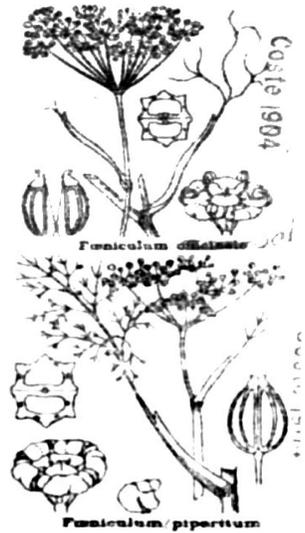


Fig. 10.6.- Hinojo.
(*Foeniculum vulgare*).



Fig. 10.7.- Cardillos.
(*Scolymus sp.*)

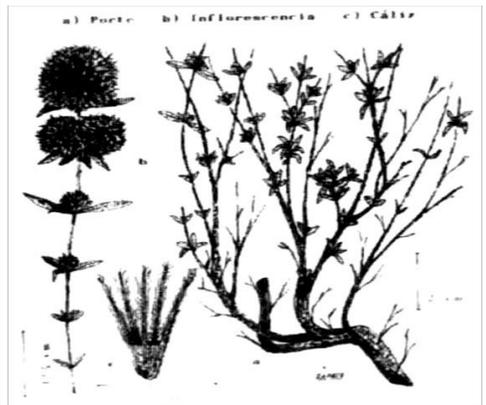


Fig. 10.8.- Mejorana.
(*Thymus masticina*).

10.- USO Y APLICACIONES DE LAS HIERBAS Y PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN EL SABER TRADICIONAL DE LA COMARCA DE SIERRA MÁGICA.



× *M. Piperita* L.
Cultivasi — 24.

Fig. 10.9.- Hierba buena.
(*Mentha piperita*).



Fig. 10.10.- Digital.
(*Digitalis obscura*).

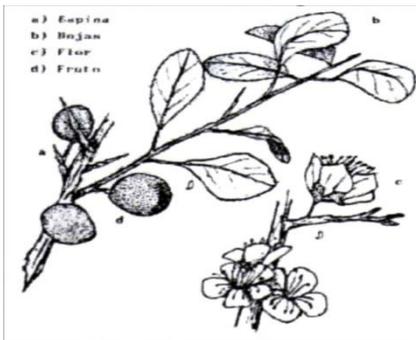


Fig. 10.11.- Endrino.
(*Prunus spinosa*).

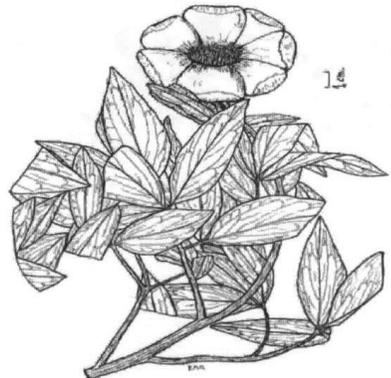


Fig. 10.12.- Peonía.
(*Paeonia broteroi*).

11.- A PROPÓSITO DE LAS SETAS UNA EXPERIENCIA EN EL COLE.

“CORROS DE BRUJAS” O “CORROS DE HADAS”

Raquel VACAS MUÑOZ.

*Maestra - Psicopedagoga.
E - 23000 Jaén. (España)*

Lactarius 18: 114-119 (2009). ISSN: 1132-2365

En clase teníamos un aro. Un aro de los de la sala de Psicomotricidad. Ese aro, normal y corriente, de plástico, de color verde, contenía el *“poder mágico de de neutralizar los comportamientos disruptivos de algunos niños, los malos modales, la emisión de palabras malsonantes...”*. El caso es, que este recurso tan difundido y utilizado por los maestros me recordaba en muchas ocasiones a esos grupos de setas que se forman en círculo en los bosques, prados y montes.

Busqué información, como siempre en papá, me explico que se les suele llamar *“anillos de hadas o corros de brujas”*. Según me informo, la formación se debe a una maraña de hilillos microscópicos fungidos, el mycelium, esta enterrado bajo el

círculo. Es como un iceberg, la parte más grande del hongo está oculta bajo la tierra, estas ramificaciones, hifas, se pueden extender a una profundidad de más de un metro, y se les conoce vulgarmente como *“blanco de hongo”*.

El micelio tiene como misión la búsqueda de alimento. Los micelios se pueden alimentar casi de cualquier cosa y crecer casi en cualquier lugar, bien sobre materia orgánica, o íos sobre organismos vivos. Los hongos que producen anillos de hadas tienen como alimento los sustratos nutrientes, produciendo a su vez, subproductos de descomposición que alimentan la hierba, y si las condiciones de elevada humedad y temperatura son favorables proliferan alrededor de su punto

de origen y lo hacen de forma radial. Si agotan las sustancias nutrientes morirán, en caso contrario fructificarán y formarán setas.

Estas setas dejarán caer sus esporas en el exterior de este nuevo círculo haciendo que el anillo crezca de forma radial repitiéndose de forma indefinida, de manera que los "corros de brujas" se podrán apreciar aun cuando no hayan crecido setas.

Es curioso, se conocen algunos anillos de más de 70 metros de diámetro calculándose una edad de 400 años, aunque lo normal es que tengan de 1 a 4 metros. Otro dato sorprendente es que las setas suelen aparecer de la noche a la mañana, como si se tratase de "magia".

Con tal motivo se me ocurrió contarles a los niños la "verdadera historia" de estos aros del colé y que intentaban imitar a los "anillos mágicos".

Comencé así:

Érase una vez, hace mucho, mucho tiempo, cuando los animales vivían y hablaban con las personas y los cuentos se hacían

realidad, en algunos claros abiertos, en medio de los bosques, aparecían, quien sabe, si por arte de magia, unos círculos casi perfectos, rodeados en su totalidad por unas preciosas setas, aparecían cuando el sol dejaba de calentar y comenzaban las primeras lluvias, esas que relajaban tanto los campos y ponían tan inquietos a los humanos y animales. En cuando aparecían, corría la voz de un rincón al otro del mundo para que todos tuvieran mucho cuidado con pisarlas y colarse dentro.

Según los más supersticiosos, estaban ahí, porque los hacían las brujas o incluso el mismo calor del infierno los producía, y claro, como es lógico, a todos les aterraba la idea y ni se acercaban por aquellos lugares.

Vivía por allí un niño muy listo, al que no le gustaba que le dijese lo que tenía que pensar y a lo que debía temer, sabía leer muy bien y le gustaba mucho hacerlo, por eso sabía tanto de tantas cosas. Su tema favorito eran los animales, la naturaleza, los dinosaurios, cocodrilos, en fin, todo aquello que podía resultar increíble y sorprendente.

Un día, mientras jugaba al pie de un árbol se le ocurrió una idea. Rápidamente dejó todo lo que tenía en las manos y fue a hablar con su madre, como siempre lo hacía, le encantaba compartir sus ideas con ella.

-¡Mamá!, los dinosaurios no existen..., hace muchos años que desaparecieron, como tampoco existen los grandes dragones, que posiblemente se los inventase alguien para dar miedo, pues bien, si los fósiles de los dinosaurios se encuentran bajo la tierra, muy hondo, muy hondo, es imposible que allí viva un demonio, solo hay piedras y fósiles de animales, así, que...mamá, he pensado que igual que hay setas sobre algunos troncos, porque les gusta su madera, esas setas que nacen de manera "circulada" es lógico que estén así porque les gusta el sitio, su abuelo, que andaba por allí, como casi siempre, (eran una pareja perfecta), le explicó que efectivamente, era debajo del suelo donde nacían sus "raíces" y se extendían esas de forma circular por un amplio terreno y cuando llegaba el otoño era cuando salían las setas, claro que esa información no la tenían

ninguno de los habitantes de aquel lugar y tampoco se la habrían creído, tenían demasiado miedo.

Pero el niño, no se quedó conforme, si muchos habían sido capaces de dar un rodeo por el bosque por miedo a los "corros de brujas", a encontrarse con una de ellas y que se lo comiese erudito, él, sí, él, cambiaría esa tonta y absurda idea, por otra mucho mejor.

Difundió entre todos los que allí vivían, animales y personas que tenía algo mágico e importantísimo que decir, se reunirían todos al amanecer, junto a un grueso árbol cercano a uno de esos enigmáticos "corros de brujas".

La noche había sido muy húmeda, todo estaba cubierto por una densa niebla que hizo que el señor sol tuviese que hacer grandes esfuerzos para poder lanzar sus potentes rayos, a través de ella. Las gotitas de escarcha, hacían que se reflejaran con más intensidad que nunca, y más que nunca, parecía aquel bosque, el de siempre, "un bosque encantado".

Entre la cortina de niebla comenzaron aparecer los pobladores del lugar, Caperucita, los Cabritillos, Blancanieves, el Leñador, los Tres Cerditos, Pulgarcito,... todos se fueron colocando en silencio, junto al árbol, mirándose asombrados y con un deseo inmenso de saber que era aquello que les tenía que contar su amigo.

Cuando ya estuvieron todos, el niño, con una voz dulce, pero muy seguro de sí mismo comenzó a hablar:

-Aquello que todos conocían como "corro de brujas" que tanto temor les producía y que año tras año aparecía en el bosque, no era más que otra de las maravillas de la naturaleza, pero que para aquellos que creyesen en las cosas maravillosas, podría realmente convertirse en mágico. De esa manera, si se ponían en el centro y pensaban con el corazón y con la cabeza, todos y cada un de ellos, podría convertirse tras su paso por él en un ser mejor.

Todos comenzaron a murmurar unos con otros, ¿un ser mejor?. El lobo se enfureció, ¡es mentira!, Caperucita, se encogió

de hombros, ¡que miedo, meterme ahí!, el Cazador apretó con fuerza su escopeta, "*el siempre había sido el guardián*"....así, uno por uno fueron alterándose cada vez más y más, y lo que comenzó como un murmullo se convirtió en un gran estruendo...

-¡Calma, calma, por favor!, debemos tranquilizarnos, dijo el chico.

Fueron bajando el volumen y escucharon.

-No se trata nada más que de entrar en el círculo, que no es realmente más que un grupito de setas y pensar, cómo nos vemos a nosotros mismos, si nos gusta y si ser como somos nos ayuda a nosotros y a los demás, a los que nos rodean...

-¡Menuda tontería!, ¡ja, ja, ja...! Comenzó a reírse el cazador, ¡mi escopeta está preparada para cazar lobos y ya está, no se hable más!, ¡menuda tontería!

El murmullo volvió a invadir el bosque, todo estaba cubierto de escarcha y de desconcierto.

-¡Escuchad!, volvió a repetir el niño, no se trata de dejar de ser nosotros mismos, ¡se trata, de

modificar un poco nuestra manera de actuar y de pensar, e intentar ser más felices todos juntos!

Transcurrieron unos segundos en total y absoluto silencio, hasta que una voz dulce y suave dijo, ¡yo quiero intentarlo!, era Caperucita...

-¡Lobo, ven aquí!; dijo con dulzura, entraremos juntos y pensaremos, solo eso, pensaremos...

Los que los rodeaban se quedaron boquiabiertos, sorprendidos y mudos. Viendo como los dos se tomaron de la mano y con mucho valor entraron en aquel círculo. Cada uno cerró sus ojos...y pensaron... Caperucita comprendió que ser despistada, no seguir su camino y desviarse, no solo podía hacer que su madre se preocupara y mucho, sino que podía hacer que su abuelita enferma, se quedara sin comer, que el cazador interrumpiera su trabajo para tenerla que ayudar...Al mismo tiempo el Lobo pensó, que si se ponía de acuerdo con los demás, les podría proteger, mientras ellos, sin miedo le podrían dar comida...él, de esta forma, seguro que se sentiría mucho

mejor, eso de ir merodeando por ahí, escondiéndose detrás de los árboles del bosque ya le resultaba un fastidio...

Tras un rato, los dos salieron del círculo de la mano, igual que entraron, esta vez sin miedo, en sus caras se dibujaba la serenidad, la tranquilidad y la ilusión, se miraron y comprendieron. Solo necesitaron repensar.

En silencio, por turnos, todos fueron entrando en el "*círculo de la hadas*", aquello que tanto miedo había producido por la invención de algunos, hizo, que los Cerditos fuesen capaces de compartir, que los Cabritillas se responsabilizaran cada vez que su madre tenía que salir de compras, que el Cazador más que matar, debía proteger y lo que todos, todos comprendieron, es que todo aquello les haría más felices, la magia del "*círculo de hadas*" que la naturaleza con tanto mimo había creado, eran ni mas ni menos que unas maravillosas setas, seres vivos, que podemos encontrar cualquier día de otoño paseando por el campo, de los que nos podemos enamorar y así "*pensar*" también que forman parte de nuestro mundo, de nues-

11.- A PROPÓSITO DE LAS SETAS UNA EXPERIENCIA EN EL COLE.
"CORROS DE BRUJAS" O "CORROS DE HADAS".

tro planeta, al que debemos de cuidar.

Por eso en nuestras clases, para no olvidar que debemos pensar con la cabeza y con el corazón

contamos con estos aros de plástico que nos recuerdan lo que sucedió en el mágico cuento.

Y... colorín colorado este cuento se ha acabado.

12.- BIBLIOGRAFÍA MICOLÓGICA DE LA ASOCIACIÓN “LACTARIUS”

Felipe **JIMÉNEZ ANTONIO**

E-23003. Jaén (España)

Lactarius 18: 120-123 (2009). ISSN 1132-2365

Relacionamos a continuación la serie de material bibliográfico con el que cuenta la Asociación, especificando la persona (figura al final entre paréntesis), o el lugar donde se encuentra depositado, y que por supuesto queda a disposición de todos aquellos que deseen consultarlos. Se recuerda una vez más que todos los que se decidan trabajar algún género en particular, podrán contar con el apoyo, orientación y bibliografía que sea necesaria. Hay algunos géneros menos complicados e interesantes para tratar de profundizar en ellos, tampoco nos tenemos que plantear desde el principio el ser unos especialistas, sólo centrar más la

atención en ese grupo.

Sería muy interesante que algunos se animasen a dar el salto cualitativo, de resaltar más el aspecto de MICÓLOGO que de micófago. Perdonad que una vez más haga proselitismos micológicos.

BIBLIOGRAFÍA

ALESSIO C. L., (1991): *Boletus Dill.: L. s. l. - Fungi Europaei. Vol.2*). Edizioni Candusso. Alassio SV (*José Delgado Aguilera*)

BERNICCHIA, ANNAROSA Y PADOVAN, FABIO (1990): *Polyporaceae s. l. in Italia*. Instituto di Patologia Vegetale, Università degli Studi, 1990. (*Felipe Jiménez Antonio*)

- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P.; REUMAUX, P. (1993): *Atlas des Cortinaires*. Fédération mycologique Dauphiné-Savoie. Bassens. (**Juan de Dios Reyes García**)
- BOIFFARD J., (1976): Contribution à l'étude des Geastraceae du littoral atlantique. *Genres Geastrum Pers. & Myriotoma Desv. Doc. Mycol.6 (24): 1 – 34. (Universidad)*
- BON, MARCEL (1999): *Collybio-Marasmiodides et ressemblants*. Vol.5. Broché-Editorial. (**Felipe Jiménez Antonio**)
- BON, MARCEL (1987): *Guía de campo de los hongos de Europa*. Ed. Omega, Barcelona. (**Universidad**)
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1984-1992): *Champignons de Suisse*. Ed. Mykologia, Lucerne. *Tomos 1 al 5. (Felipe Jiménez Antonio)*
- CALONGE, F. D. (1983): *Hongos de nuestros campos y bosques*. Icona. Enresa/ Universidad de Córdoba. (**Universidad**)
- CALONGE, F. D. (1979). *Setas (Hongos). Guía ilustrada*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid (**Universidad**)
- DÍAZ, G. Y MENDEZA, R. (1987). *Las setas: Guía fotográfica y descriptiva*. Sección de Micología del Grupo de Empresas. Iberdrola. Bilbao. (**Universidad**)
- GARCÍA ROLLAN, M. (1993): *Manual para buscar setas*. IRYDA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. (**Universidad**)
- GIL LLANOS, JOSÉ RAMÓN (1994): *Guía de Setas de Extremadura Tomos 1-2*. Editorial Fondo Natural. Ávila. (**Universidad**)
- GUERRA DE LA CRUZ, ARMANDO (1995): *Curso básico de micología*. Ed. Autor. Madrid. (**Universidad**)
- GUZMÁN, G. (1970). Monografía del género *Scleroderma* Pers. emend. *Fr. (Fungi - Basidiomycetes)*. *Darwiniana 16: 233-401. (Universidad)*
- HAGARA, LADISLAV (1980). . *Encyclopédie illustrée: les champignons*. Gründ, Paris. (**Universidad**)
- KELLER, J. (1997): *Atlas des Basidiomycetes*. Union des Sociétés Suisses de Mycologie. Neuchâtel. (**Universidad**)

- KREISEL, H. (1989): Studies in the Calvatia complex (Basidiomycetes). *Nova Hedwigia* 48: 281-296 (*Universidad*)
- LADO, C. Y PANDO, F. (1997): *Flora Mycológica Ibérica, Vol.2. Myxomycetes, I. Ceratiomyxales, Echinosteliales, Liceales, Trichiales*. Real Jardín Botánico Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (*Universidad*)
- LASKIBAR URKIOLA, XABIER Y PALACIOS QUINTANO, DANIEL (1991): *Hongos: guía de los hongos del País Vasco*. Elkar S. A., Donostia. / (*Universidad*)
- MARCHAND, ANDRE (1971). *Champignons Du Nord Du Midi*. Societe Mycologique Pyrenees Medite. Perpignan **Tomos 1 Al 6. (Felipe Jiménez Antonio).7-8 (Juan de Dios Reyes García)**
- MORENO, GABRIEL; GARCIA-MANJÓN, JOSÉ LUIS Y ZUGAZA, ÁLVARO (1986). *La guía de Incafo de los hongos de la Península Ibérica. Tomo I*. Ed. Incafo. Madrid. (*Universidad*).
- MORENO-ARROYO, B.; JIMÉNEZ, F.; GÓMEZ, J. E INFANTE, F. (1996): *Setas de Andalucía. Manual de identificación*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. (*Universidad*).
- MORENO-ARROYO, BALDOMERO; ORTEGA DÍAZ, ANTONIO Y GÓMEZ FERNÁNDEZ, JAVIER (1993) *Setas del Parque Natural de las Sierras Subbéticas Cordobesas*. Editorial Rueda, Alcorcón (Madrid). (*Universidad*).
- NOORDELOOS M. E., (1992), *Entoloma s. l. - Fungi Europaei* 5. Edizioni Candusso: Italy. (**Felipe Jiménez Antonio**)
- RAILLERE, M. Y GANNAZ, M. (1999): *Les Ramaria Européennes. Fédération Mycologique Dauphiné Savoie*. Basens. (**Felipe Jiménez Antonio**)
- RODRÍGUEZ, JAÍN A. [et al.] (1992): *Guía de hongos de la Península Ibérica*. Celarayn, León. (*Universidad*)
- PALAZÓN LOZANO, FERNANDO (2001). *Setas para todos*. Pirineo. Huesca (**Felipe Jiménez Antonio**)

SARNARI, MAURO (1997): *Russule rare o interessanti*. Edizioni Candusso. Alassio SV (*Universidad*)

WATLING, R. & TURNBULL, E. (1998). *British Fungus Flora. Agarics and Boleti 8. Cantharellaceae, Gomphaceae and Amyloid-Spored and Xeruloid Members of Tricholomataceae (excl. Mycena)*. Edinburgh: Royal Botanic Garden. (*Universidad*)

OTROS:

- Scanner de diapositivas. (*Francisco Muela*)

- Impresora Láser. (*Antonio Cobo*)

Nota: El Presidente cuenta con una bibliografía particular mucho más amplia que pone a disposición de todos los que deseen realizar cualquier consulta. Así mismo se reitera que si algún necesita algún tratado no disponible, podríamos pedirlo.

Nota 2: Para constatar la actualidad de la bibliografía señalada anteriormente dirigirse al presidente de la asociación Juan de Dios Reyes.



ISSN 1132-2365



ISSN 1132-2365