

# BOLETÍN INFORMATIVO



Nº 16 - AÑO 2016

XXVII



**SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA**



# SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA

## BOLETÍN INFORMATIVO



Nº 16 - AÑO 2016

XXVII

**Foto portada:**

*Colus hirudinosus*  
Fernando Durán

**Coordinador:**

Antonio Mateos

**Comité editorial:**

Francisco Camello  
Fernando Durán  
Felipe Pla  
Carlos Tovar

**ISSN:** 2174-8551

**Depósito Legal:** CC-177-2001

**Edita:**

Sociedad Micológica Extremeña  
Avda. de la Bondad, 12, local 4  
10005 CÁCERES  
[www.micoex.org](http://www.micoex.org)

Prohibida la reproducción total o parcial  
de textos o imágenes de esta obra sin  
autorización expresa y por escrito de la  
Sociedad Micológica Extremeña

# Índice

## CIENCIA

- 03 • *Lepiota latifolia* Contu, una rara especie no citada en España
- 10 • *Mycena xantholeuca* Kühner, en la Península Ibérica
- 19 • Dos especies hipogeas poco frecuentes, nuevas citas para el Catálogo Micológico Extremeño
- 23 • Dos localizaciones de *Leratiomyces ceres* en Andalucía
- 31 • Algunas especies del género *Pluteus* Fr. en Extremadura
- 48 • Notas en Gomphales VII. Un abordaje taxonómico de *Ramaria*
- 54 • *Gasteromycetes* interesantes en el Parque del Príncipe de Cáceres

## ACTUALIDAD Y SEDES

- 59 • Crónica del Día de la Seta de Extremadura. Otoño 2015. Cáceres.
- 60 • Día de la Seta de Primavera 2016 Oliva de la Frontera (Cáceres)
- 62 • Sede de Badajoz Jornadas Micológicas de Badajoz
- 64 • Sede de Cáceres Lunes Micológicos de Cáceres
- 66 • Sede de Mérida Martes Micológicos en Mérida
- 68 • Sede de Navalmoral Jornadas Micológicas del Campo Arañuelo
- 69 • Sede de Plasencia Martes Micológicos de Plasencia
- 72 • Las setas y D.Eduardo
- 74 • José Luis Pérez Chiscano, Medalla de Extremadura 2016
- 75 • Relación de especies recolectadas
- 80 • XXIII Concurso de dibujo infantil "Manuel González Prieto"





*Cistus crispus*  
Foto: Fernando Durán

# *Lepiota latifolia* Contu, una rara especie no citada en España

ANTONIO MATEOS<sup>1</sup> & AGUSTIN CABALLERO<sup>2</sup> †

<sup>1</sup>Sagitario 14, 10001 Cáceres; amateosiz@terra.com

<sup>2</sup>Andalucía 3, 4.º dcha. 26500 Calahorra, La Rioja; acamo@ono.com

## Abstract

Mateos, A. & Caballero, A. (2016). *Lepiota latifolia* Contu, a rare species not mentioned in Spain. *Bol. Inf. Soc. Micol. Extremeña* nº16 (XXVII):3-9.

It is described, pictured and compared with other related taxa, a rare species collected in Extremadura of the genus *Lepiota* (Persoon) Gray.

## Key word

*Lepiota*, taxonomy, chorology, Extremadura, Spain.

## Resumen

Mateos, A. & Caballero, A. (2016). *Lepiota latifolia* Contu, una rara especie no citada en España. *Bol. Inf. Soc. Micol. Extremeña* nº16 (XXVII):3-9. Se describe, iconografía y compara con otros táxones cercanos, una rara *Lepiota* recolectada en Extremadura.

## Palabras clave

*Lepiota*, taxonomía, corología, Extremadura, España.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo, se encuentra incluido dentro del estudio llevado a cabo entre los autores, sobre diversas recolectas de especímenes del género *Lepiota* (Persoon) Gray encontradas en Extremadura, algunas de las cuales suponen un complejo problema de determinación.

En esta nueva aportación al catálogo extremeño, se realiza una descripción macro y microscópica, con fotografías y dibujos, se describen los caracteres organolépticos, así como su hábitat y corología, además de diversas observaciones y las diferencias con las especies más cercanas llevadas a cabo por el autor de la misma y primer recolector, M. Contu, así como por el segundo, hasta ahora, que es A. Hausknecht.

Su autor ya la ubicó como perteneciente a la sección *Ovisporae* (Lange) Kühn. por tener las esporas ovoides pequeñas, se encuadra a su vez dentro de la subsección *Felininae* Bon, ya que la epicutis además de las hifas largas tiene otras cortas himeniformes en el sustrato basal, de acuerdo con CANDUSSO & LANZONI (1990).

## MATERIAL Y METODOS

Las descripciones están basadas en el material fresco recolectado, por medio de las anotaciones en la Libreta de Campo y dibujos aclaratorios en b/n y color complementarios. Se han descrito los ejemplares típicos, aportándose de forma adicional datos de aquellos otros que también se consideraban importantes.

Todas las fotografías han sido realizadas por los autores, con cámara compacta digital y réflex digital, con objetivo macro. En el pie de cada foto figura el código de la recolección correspondiente.

El estudio de la microscopia se ha realizado sobre material fresco, y también sobre material seco, rehidratado con agua o GDS hidratante de Clemençonno o con KOH al 5%, por medio de microscopios ópticos URA TECNIC y General Optica, con objetivo de inmersión hasta 1000x, en el segundo se han realizado las micrografías. Todas las observaciones se han realizado en agua y en KOH al 2%, reactivo de Melzer (dextrinoidad) y colorante Rojo Congo amoniaco (tinción general). Posteriormente, han sido tratadas convenientemente con un programa informático para imágenes (Adobe Photoshop).

Se han estudiado todas las colecciones citadas, midiéndose un mínimo de 20 esporas en cada una de ellas. Para la descripción del tamaño y forma esporal, se ha seguido a BAS (1969).

El material está depositado en los herbarios particulares de los autores, AMI-España y el indicado como AC.

En cuanto a la terminología utilizada en las descripciones, se ha intentado evitar en lo posible ciertos anglicismos, galicismos o "adaptaciones", y se ha procurado usar, siempre que fuera posible, la terminología admitida por la R.A.E. (s. d.) teniendo en cuenta sus actualizaciones. Para la nomenclatura de los autores se ha seguido la propuesta en la web de INDEX FUNGORUM (s. d.) en Authors of Fungal Names.

### ■ ***Lepiota latifolia*** Contu, *Micol. Ital.* 23(2): 115, 1994.

= *Lepiota kuehneri* sensu Hausknecht, 1991

= *L. lepida* var. *subglobispora* Bizzi y Migliozzi (1994: 97, nom. inval.)

Sección *Ovisporae* (Lange) Kühner.

#### **DIAGNOSIS ORIGINAL LATINA:**

Pileus 0,5-1,8 cm, haud carnosus, campanulatus dein explanatus, ad medium umbonatus; cutis sicca, ad medium levis, aliunde radialiter excoriata, roseo-



*Lepiota latifolia* AMI-1666 (duplicado AC5197)

Foto: A. Mateos

vinosa vel pallide roseo-brunnea. Lamellae latae, mediocriter confertae, liberae, albae. Stipes 1,5-2 x 0,1-0,2 cm, cylindraceus, exannulatus, ad basim vestigia alba veli oblecto, aliunde levis, pallide roseo-vinosus. Caro fragilis, alba, immutabilis; odor suavis; sapor debilis. Esporae 4,5-6 x 3-4,5  $\mu\text{m}$ , dextrinoideae, subglobulosae vel late ellipsoideae, saepe monoguttatae. Basidia 21-27 x 9-10,5  $\mu\text{m}$ , tetraspora, clavata. Subhymenium cellularis. Cheilocystidia 22-40 x 7,5-20  $\mu\text{m}$ , clavata vel ventricosa, interdum flexuosa vel subappendiculata. Pilei cutis trichodermica, ex hyphis subfusiformibus, saepe fasciculatis, usque ad 90  $\mu\text{m}$ , longis constituta, textura basalis hymenodermica subregularis, pigmento misto, praecipue intraparietalis atque intracellularis. Fibulae numerosae.

In sectione Ovisporae locanda est.

Habitat in sabulosis locis dunensibus. Autumnus. Typus: Sardinia meridionalis, prov. Cagliari, Villasimius, 27-XI-1989, leg. M. Contu (CAG, 89/374).



*Lepiota latifolia* sp. nov.: 4) carpofori, 5) spore, 6) cistidi.

Iconografía original de *Lepiota latifolia* en M. Contu (1994)

## DESCRIPCIÓN

**Basidiomas** de tamaño pequeño.

**Pileo** 8-23(30) mm, convexo, después campanulado y al final extendido e incluso deprimido en el centro, con zona mamelonada obtusa no evidente; cutícula con pequeñas escamas juntas, casi granuladas, con el centro unido y más separadas en el margen, detérsiles al envejecer por los agentes meteorológicos hasta quedar incluso lisa, o formando placas y con el borde agrietado; de color rojizo-vinoso, pardo-rojizo o pardo-rosado, sobre fondo rosado, más oscuro en el centro y pardo-claro en el margen.

**Láminas** algo separadas, libres, ventrudas, con la arista crenulada concolora, con lamélulas (1-3/lam.); de color blanco o blanquecino-rosado, con manchas rosadas.

**Estípite** 15-28 x 1-3 mm cilíndrico, con la base algo engrosada, liso, que presenta flocos sedosos, se observa algún elemento membranoso procedente de restos del velo; blanquecino rosado, con la base rojizo-vinosa.

**Carne**, escasa y frágil, de color blanquecino, rojiza en el estípite; con ligero olor a *L. cristata* y sabor suave.

**Esporas**, (4,2)5-5,6 -6,2(6,6) x (3,9)4,2-4,5-4,9(5,3)  $\mu\text{m}$ ; Q= 1,1-1,2-1,4; Vm= 61  $\mu\text{m}^3$ ; muy pequeñas y casi globosas o algo elipsoides u ovoidales, con

apículo marcado y pared gruesa, con una gran gútula oleosa, dextrinoides. **Basidios** 20-30 x 7-10  $\mu\text{m}$ , tetraspóricos, claviformes. **Queilocistidios** de 30-40 x 10-20  $\mu\text{m}$ , distintivos, clavados o anchamente clavados y utriformes, con fíbulas, abundantes. **Pileipellis** en tricodermis, formada por pelos muy cortos, claviformes, cilíndricos o sufusiformes, con el ápice redondeado, de pared gruesa, de 40-100 x 9-13  $\mu\text{m}$ ; capa basal himeniforme, no evidente e irregular, pero presente con nitidez, con elementos claviformes y fusiformes, de 20-40 x 5-9  $\mu\text{m}$ ; pigmento de membrana e intracelular liso amarillento. **Fíbulas** abundantes.

## HÁBITAT

Se ha citado en dunas arenosas; en cespced con compost. Muy rara, en Europa (Italia y España) y Norte de África (Marruecos).

## MATERIAL ESTUDIADO

**ESPAÑA:** CÁCERES, jardín particular R-66A, UTM 29SQD242729, 460m; en cespced con tierra suelta de compost, rosales y otros arbustos, suelo ácido, gregarios; 22-10-2005; *leg.* Miguel Mateos y A. Mateos, *det.* A. Caballero, conf. M. Contu, AMI-1666.

## OBSERVACIONES

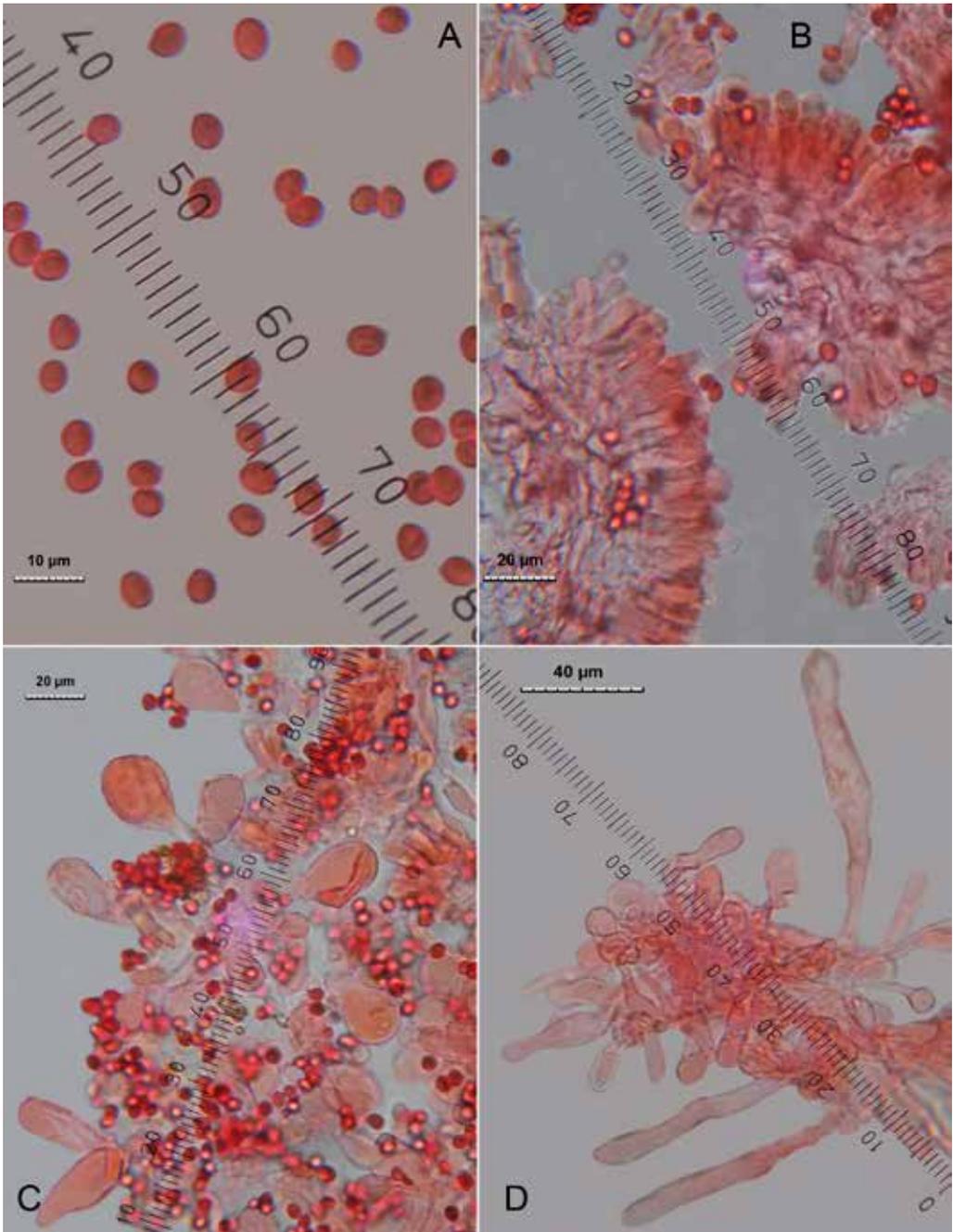
*Lepiota latifolia* se caracteriza por el muy pequeño tamaño, con el píleo y parte del estípite de color vinoso-rosado y ausencia de anillo, las esporas muy pequeñas casi globosas y muy homogéneas, queilocistidios distintivos, muy grandes, de hasta 18(20)  $\mu\text{m}$  de anchura y pileipellis con pelos muy cortos, que por lo general no sobrepasan las 100 x 12  $\mu\text{m}$  y un sustrato basal con elementos muy irregulares, pero presente con nitidez.

La especie más cercana según CONTU (1994) sería *L. setulosa* J. Lange, sin embargo, las esporas más grandes y más alargadas, el sombrero cónico decorado en el centro con escamas cónicas pardas y las hifas del trichodermia piléico mucho más largas y superando fácilmente las 150  $\mu\text{m}$  la distinguen.

Posteriormente el mismo CONTU (2013), publica otra vez esta especie con una nueva descripción en italiano, ya que antes solo existía la diagnosis latina, y añade unas observaciones comparativas en relación con el epíteto *subglobispora*, como sugerencia para haber denominado a su especie, pero este nombre ya existía, válidamente publicado para una especie exótica y en lo que a Europa se refiere existían dos taxones:

-*L. subglobispora* Bon (1993: 78, nom. inval., diagnosis latina y typus no indicado en el protologo), adscrito a la sección *Felinae* subsecc. *Paralilaceae* M. Bon, del cual no ha proporcionado el más mínimo dato (!), salvo que se trata de una recolecta de Gabriel Moreno con esporas subglobulosas (BON, 1993).

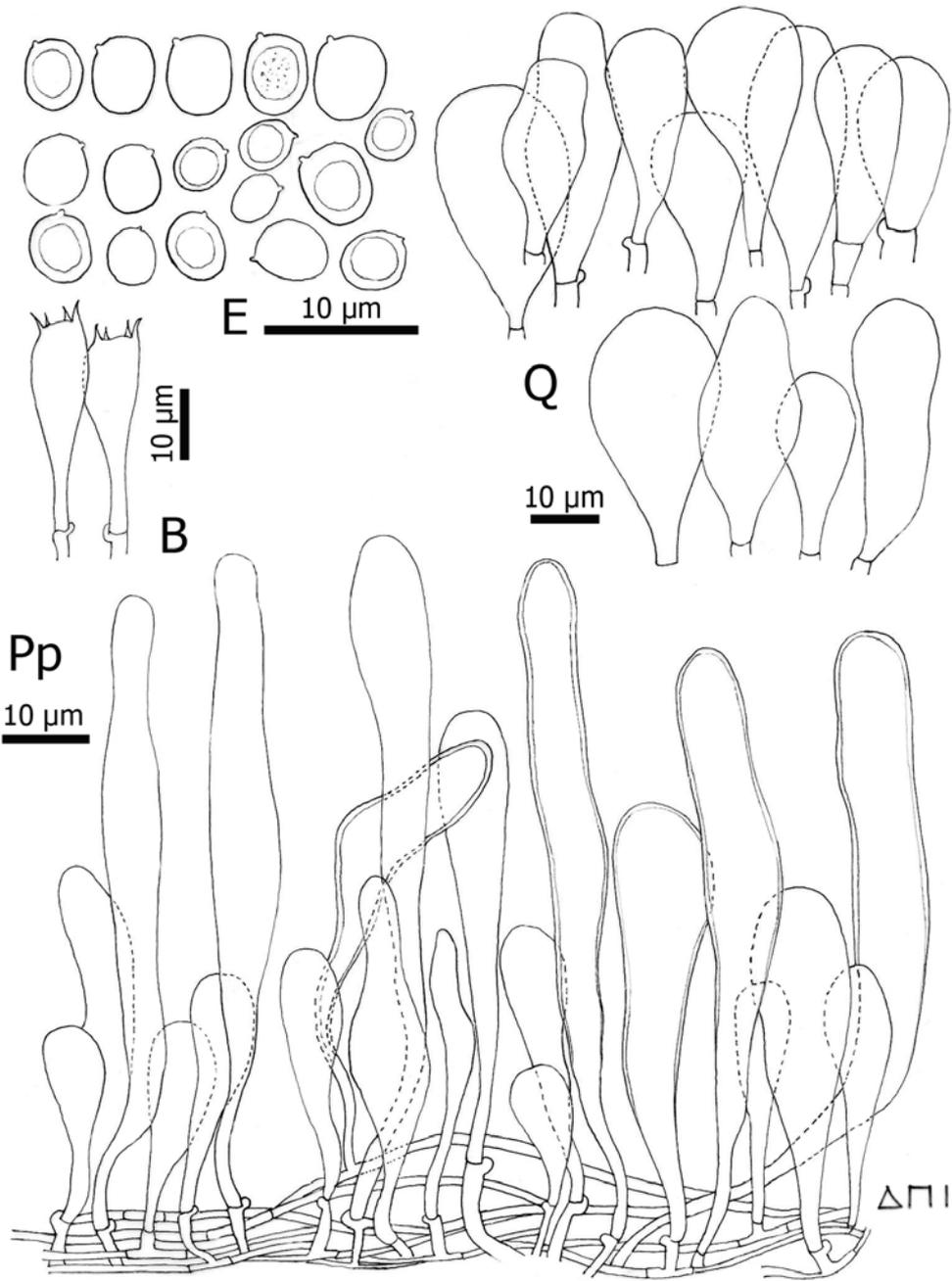
-*L. lepida* var. *subglobispora* Bizzi y Migliozi (1994: 97, nom. inval., diagnosis latina y typus no indicados; =*L. kühneri* sensu Hausknecht, 1991:148-150), caracterizada, de acuerdo con la descripción dada por HAUSKNECHT (1991: 149, sub "*Lepiota kühneri*"), con peculiaridades bastante similares a las de *L. latifolia*, aunque algo distintas por las esporas, aún más redondeadas, "4,7-6,3 x 4-5,3  $\mu\text{m}$ ". Cree Contu que es posible, sin embargo, que se trate de la misma entidad, teniendo en cuenta el hecho de que HAUSKNECHT (cit, pp. 148 y 149) proporciona dos ilustraciones de la propia recolecta, efectuadas en Marruecos, en hábitat similar al típico de la especie de Cerdeña, prácticamente asimilable en todo a esta última, por lo que Contu considera las dos entidades como idénticas.



*L. latifolia* AMI-1666 (duplicado AC5197)

A- Esporas en H<sub>2</sub>O. B-Basidios y subhimenio. C-Queilocistidios. D-Pileipellis

Foto: A. Caballero



*Lepiota latifolia* AMI-1966

Dibujo A. Mateos

HAUSKNECHT (opus cit.), compara su recolecta con *L. helveloides* Bon ex Bon & Andary, que tiene una zona pseudoanular flocosa en el pie, olor fuerte alcohólico y esporas más grandes y con *L. brunneoincarnata* Chodat & Mart. con el sombrero más oscuro, escamas muy oscuras en el pie y esporas más grandes.

Otra especie parecida y de reciente creación es *Lepiota terranovensis* Contu, *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 120(1-4): 101 (2005), con la base del estípite que tiende a ennegrecer y las esporas más grandes y anchamente elípticas a pruniformes, algunas subglobosas.

El hábitat ruderal, de tierra con restos vegetales, en ambiente mediterráneo y la ubicación meridional son similares al nuestro, no existiendo otras recolecciones conocidas más que las de Cerdeña y el Lazio en Italia, y Tarudant, oasis de Tiout, en el sur de Marruecos.

## AGRADECIMIENTOS

El primer autor quiere expresar su profundo agradecimiento y reconocimiento a Agustín Caballero Moreno † por sus comentarios y valiosos consejos para la realización de este trabajo, en el que además determinó la especie. Sin su ayuda será muy difícil adentrarse en las Lepiotáceas, de las que era un gran maestro, así como de los Inocybe, Plutáceas y de otros muchos géneros. La micología española ha sufrido una gran pérdida. Descanse en paz.

## BIBLIOGRAFÍA E ICONOGRAFÍA

BAS, C. (1969). Morphology and subdivision of *Amanita* and a monograph of its section *Lepidella*. *Persoonia* 5: 285-579.

BON, M. (1993). Flore Mycologique d'Europe 3: Les Lepiotes. *Doc. Mycol. Mém. Hors Série* no 3. Lille.

CANDUSSO, M. & LANZONI, G. (1990). *Fungi Europaei: Lepiota s.l.* Vol. 4. Ed. Giovanna Biella. Saronno.

INDEX FUNGORUM (s. d.) [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org) en Authors of Fungal Names [consultada el 8 de junio de 2013].

CONTU, M. (1994). Stato attuale delle conoscenze sulla flora micologica delle dune sabbiose della Sardegna. *Micol. Ital.* 23(2): 109-118.

CONTU, M. (2005) [2004]. *Lepiota terranovensis* sp. nov., nouvelle espèce de lépiote de la section *Felinae*. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 120(1-4): 99-103.

CONTU, M. (2013) [2010]. Studi sulle Lepiotaceae della Sardegna – IV. Entità critiche, rare o interessanti dei generi *Cystolepiota*, *Lepiota*, *Leucoagaricus* e *Macrolepiota*. *Bresadoliana* 1(2): 3-16.

HAUSKNECHT, A. (1991). Impressioni micologiche dal Marocco. *Bol. Gr. Micol. G. Bres.* 3-4: 135-160.

R.A.E. (s. d.). <http://www.rae.es/drae/> [consultada el 8 de junio de 2013].

# *Mycena xantholeuca* Kühner, en la Península Ibérica

MIQUEL À. PÉREZ-DE-GREGORIO<sup>1</sup> & ANTONIO PALAZÓN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/ Pau Casals, 6, 1er., 1ª. E-17001 Girona; E-mail: mycena@telefonica.net

<sup>2</sup> C/ Ainielle, 15, Portal 4, 2º D, E-22005 Huesca; E-mail: appk4@hotmail.com

## Abstract

*Mycena xantholeuca* Kühn. A interesting taxon of *Mycenaceae*, very few recorded in Iberian Peninsula, is described, commented and illustrated.

## Resum

*Mycena xantholeuca* Kühn. Es descriu, comenta i il·lustra un interessant tàxon de les *Mycenaceae*, molt poc citat a la Península Ibèrica.

## Resumen

*Mycena xantholeuca* Kühn. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Mycenaceae*, muy poco citado en la Península Ibérica.

## Key words

*Basidiomycetes*, *Mycena*, taxonomy, Huesca, Iberian Peninsula.

## INTRODUCCIÓN

Continuando con los estudios sobre el género *Mycena* (Pers.) Roussel, del primero de los autores, presentamos un interesante taxón, que nos consta muy poco citado y no iconografiado en la Península Ibérica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Los ejemplares han sido fotografiados *in situ* con una cámara digital réflex Sony α33. El estudio y las descripciones macro y microscópicas se realizaron a partir de material fresco, con un microscopio Nikon Alphaphot-2 YS2. Las fotografías microscópicas se realizaron con una cámara Optikam/B5 acoplada al microscopio, y para las preparaciones se ha utilizado agua, rojo Congo y reactivo de Melzer. El material deshidratado está depositado en los herbarios personales de los autores (PG y APP). Todas las fotografías de este artículo fueron realizadas por el segundo autor.

Para la sistemática hemos seguido a MAAS GEESTERANUS (1992) y ROBICH (2003).

## DESCRIPCIÓN

■ *Mycena xantholeuca* Kühner, *Encyclopédie Mycologique*, 10: 314 (1938)

= *M. luteoalba* (Fr.: Bolt.) Quél.

Píleo de 5 a 10 mm de diámetro, primero hemisférico, después cónico-campánulado, y finalmente casi aplanado, umbonado en algunos ejemplares, y con el margen estriado por transparencia en gran medida. La cutícula es sedosa, de color amarillento, pardo amarillento, grisáceo amarillento, grisáceo claro, más oscura en el centro y más pálida hacia el margen. Estípites esbelto, de 60-90 x

1-2 mm, cilíndrico, hueco, pruinoso, de color grisáceo, pardo claro, pardo, con tonos amarillentos, más blanquecino en el ápice, frágil y quebradizo, con pilosidad en la base de blanquecina a crema. Láminas bastante estrechas, de adnatas a ligeramente decurrentes, con lamélulas (22-38 en total), de color blanco, con la arista concolor. Carne escasa, de color blanquecino, sin sabor destacable, y de olor débil en fresco, que al secarse, desprende un aroma intenso, que recuerda al yodo. Esporograma de color blanco.

Esporas elipsoidales, lisas, hialinas, amiloides de  $6,5-8(9) \times 3,5-4,5(5,5) \text{ }\mu\text{m}$ ;  $Q = 1,75 \text{ }\mu\text{m}$ , en la recolección de Huesca, pero de  $8-9 \times 4-4,5 \text{ }\mu\text{m}$ , en la recolección de Girona. Basidios tetraspóricos, claviformes de  $20-25 \times 7-8 \text{ }\mu\text{m}$ . Queilocistidios abundantes, de subclaviformes a subpiriformes, de  $16-33 \times 11-19 \text{ }\mu\text{m}$ , con excrescencias digitadas en el ápice, de sutiles a proyectadas y flexuosas (de 2 a  $5-7 \text{ }\mu\text{m}$  de largo). Pleurocistidios no observados. Hifas de la epicutis paralelas, cilíndricas, amarillas en reactivo de Melzer, recubiertas de finas excrescencias digitadas, formando masas coraloides. Hifas del estípite paralelas, cilíndricas, amarillas en reactivo de Melzer, con finas excrescencias, de  $1-4 \text{ }\mu\text{m}$  de largo. Hifas fibulíferas presentes en todos los tejidos.

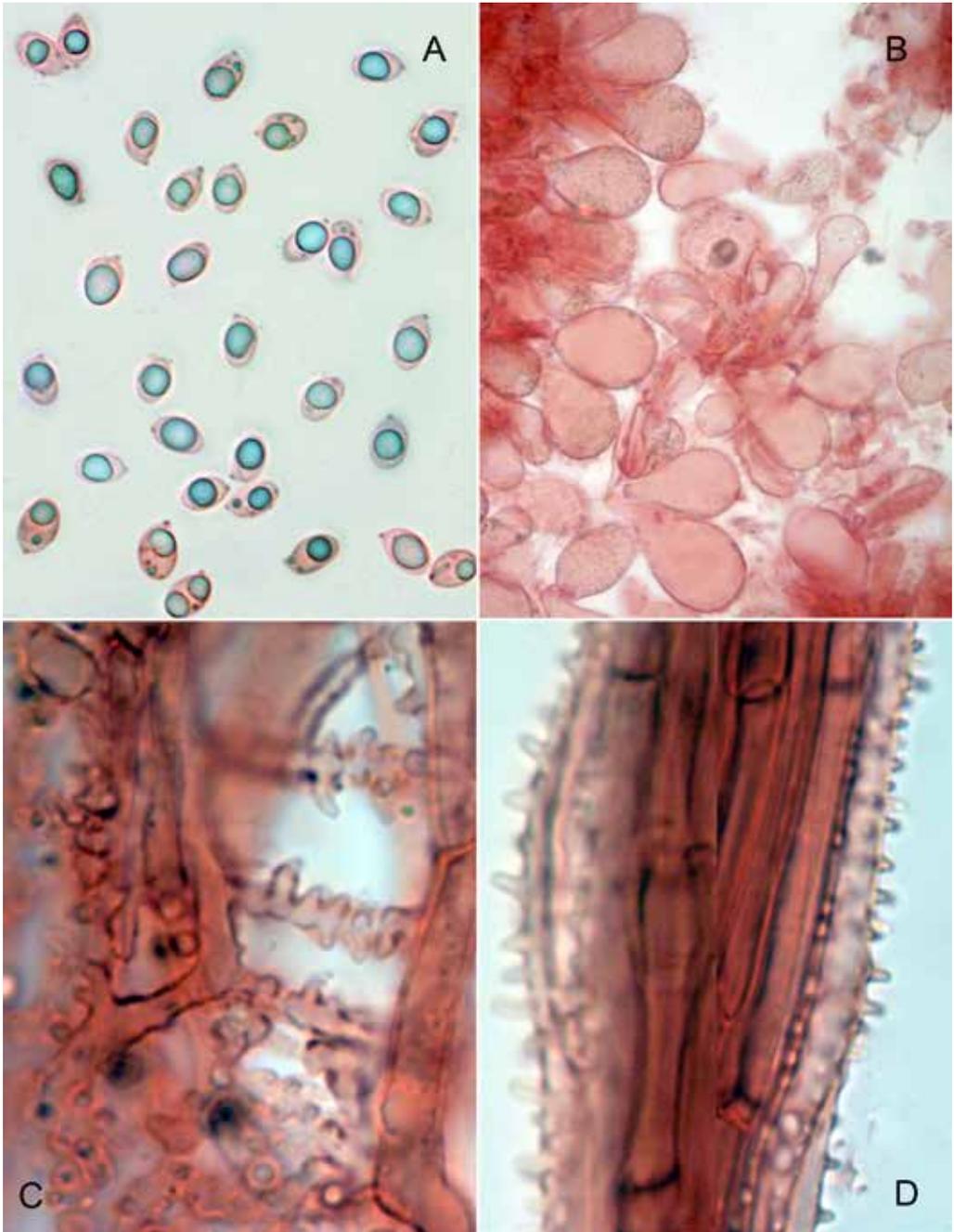
### MATERIAL ESTUDIADO

GIRONA, el Ripollès, Baga de Campelles, Campelles, UTM 31TDG2782, 1.400 msnm, 1995-10-14, 5 ejemplares que crecían entre el musgo, bajo abetos (*Abies alba*), leg. J. Carbó & M. À. Pérez-De-Gregorio, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. PG141095. HUESCA, Hoya de Huesca, Embalse de la Sotonera, Alcalá de Gurrea, UTM 30T6918E4665N, 450 msnm, 2016-01-09, 12 ejemplares entre acículas de pino (*Pinus halepensis*, *P. pinea*), con presencia de cipreses (*Cupressus sempervirens*), leg. J. García & A. Palazón, det. A. Palazón & M. À. Pérez-De-Gregorio. APP20160109-1



*Mycena xantholeuca*

Foto: A. Palazón



*Mycena xantholeuca*

A- Esporas. B- Queilocistidios. C- Hifas de la cutícula. D- Hifas del pie.

Micrografía: A. Palazón

## OBSERVACIONES

Nuestra recolección coincide perfectamente con la descripción original de KÜNHER (1938: 314), y con la más reciente de ROBICH (2003: 203). Las medidas esporales de la recolección oscense son algo más pequeñas que las descritas en esas dos obras, pero en todo caso, están dentro del rango medio de 8 x 4,5  $\mu$ m señalado en la descripción original. El resto de características, coincide a la perfección. En cuanto al olor, ambas recolecciones presentaban olor débil en fresco, mientras que al secarse, la gerundense presentaba efluvios a yodo, y la oscense un olor intenso difícil de definir.

Dentro de la sección *Filipedes* (Fr.) Quél., a la que pertenece *M. xantholeuca*, está muy bien caracterizada. Quizás la especie más parecida sería *M. peyerimhoffii* Maire, de distribución más claramente mediterránea y sobre todo de un color amarillo más vivo. La especie más parecida, pero fuera de la sección *Filipedes* (Fr.) Quél., sería *M. flavo-alba* (Fr.) Quél., muy común, desde el litoral hasta los Pirineos. Pertenece a la sección *Adonidae* Quél., y tiene una microscopía muy diversa, con cistidios lisos, sin excrecencias.

Según la bibliografía consultada, sólo ha sido citada en la Península Ibérica en una ocasión, y con el nombre de *M. luteoalba* (MAIRE, 1933 : 57), bajo *Abies alba*, en el abetal de la Mata de València, en València d'Àneu, Pallars Sobirà (Lleida). En este antiguo trabajo, no hay ninguna imagen, ni descripción. Tenemos una recolección de la isla de Mallorca, del 2005-12-03 (leg. & det. M. À. Pérez-De-Gregorio), en la zona de S'Arracó, bajo *Pinus halepensis*. Desgraciadamente, no pudimos conservar el material, y por ello no lo hemos incluido entre el material estudiado. En principio, chocaría un poco el hábitat costero, pero ya ROBICH (2003: 204), señala como hábitat "...*anche in pinete delle località marine...*", con lo que es muy probable que nuestra determinación *in situ* fuese correcta.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Jesús García, que nos acompañó en la recolección oscense.

## BIBLIOGRAFÍA

- KÜNHER, R. (1938). *Le genre Mycena. Encyclopédie Mycologique*. 10:1-710
- 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.
- MAIRE, R. (1933). Fungi Catalaunici. Contributions à l'étude de la Flore Mycologique de la Catalogne. *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 15, *Sèr. Bot.* 2: 3-120
- ROBICH, G. (2003). *Mycena d'Europa*. Fondazione Centro Studi Micologici A. M. B. Trento (I). 728 pp.

# *Omphalina mutila*, un infrecuente hongo de las turberas

ENRIQUE RUBIO<sup>1</sup> & JESÚS LINDE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/ José Cueto 3 5ºB, 33401 Avilés (Asturias), e-mail: enrirubio@asturnatura.com

<sup>2</sup> Plaza de los Rosales 2, 33870 Tineo (Asturias)

## Resumen

Los autores describen, macro y microscópicamente, una recolección del infrecuente hongo turfícola *Omphalina mutila*, localizado en una turbera asturiana.

## Palabras clave

Hongos, taxonomía, corología, Asturias.

## Abstract

The authors describe, macro and microscopically, a collection of the uncommon turficolous fungus *Omphalina mutila*.

## Keywords

Fungi, taxonomy, chorology, Asturias.

## INTRODUCCIÓN

Las relictas turberas asturianas, siempre amenazadas por los intereses humanos en pos de la consecución de pastos, la obtención de turba o simplemente por intereses urbanísticos, contienen una peculiar micocenosis que debe adaptarse a las condiciones de extrema humedad, elevada acidez y bajos nutrientes que en ellas reinan. Sin embargo, en los últimos años y gracias a las disposiciones europeas de protección del medio ambiente, Red Natura 2000, una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad, principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea, que consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves y cuya finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad, el futuro de este tipo de hábitat, si bien no totalmente asegurado dadas las transformaciones globales del clima en el planeta, que amenazan no solo este sino también otros muchos tipos de hábitats, al menos recibe un alentador globo de oxígeno en cuanto a niveles de protección, algo muy necesario dada su elevada vulnerabilidad.

Los hongos de las turberas, algunos muy singulares y hasta específicos de estos lugares, precisan al igual que el resto de un superávit hídrico para su fructificación, incluso viviendo en un lugar permanentemente encharcado como éste. Unos viven directamente sobre los *Sphagnum*, musgos típicos de las zonas más hidratadas de las turberas ácidas, mientras que otros lo hacen en sus alrededores, en zonas con un grado de humedad no tan permanentemente elevado. Precisamente es en estas zonas, con una humedad relativamente más baja, pero siempre dentro de los límites de la turbera, donde aflora la especie que más adelante describimos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las descripciones macro y microscópicas se han realizado a partir de material vivo, así como las mediciones de los diversos elementos estructurales de los basidiomas. Asimismo, el estudio de los elementos microscópicos ha sido realizado en agua, para tratar de evitar las distorsiones que el empleo de productos químicos pudiera generar. Sin embargo y de manera adicional, también se han utilizado reactivos, vitales o no, de uso común en micología, como el reactivo de Melzer, rojo congo SDS, azul de lactofenol y potasa (KOH) al 10%. Las mediciones de las basidiósporas se realizaron mediante la aplicación Mycomètre, [http://mycolim.free.fr/DOC\\_SML/mycm202/Charg\\_Mycm202.htm](http://mycolim.free.fr/DOC_SML/mycm202/Charg_Mycm202.htm)

Las observaciones microscópicas se realizaron en un microscopio Nikon Eclipse E 400 y la toma de microfotografías mediante el cuerpo de una cámara Nikon D 3200 acoplada a un tubo triocular del microscopio. El tiempo de exposición para las imágenes capturadas a 1.000 aumentos es de aproximadamente 1/2 segundo. El material estudiado se encuentra depositado en la micoteca personal de uno de nosotros: E. Rubio (ERD).

## ■ *Omphalina mutila* (Fr.) P. D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* 43: 180 (1960)

- ≡ *Agaricus mutilus* Fr., *Syst. mycol.* 1: 191 (1821) (basiónimo)
- ≡ *Pleurotus mutilus* (Fr.) Gillet, *Hyménomycètes* (Alençon): 344 (1876) [1878]
- ≡ *Omphalia mutila* (Fr.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 128 (1879)
- ≡ *Dendrosarcus mutilus* (Fr.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 464 (1898)
- = *Clitopilus scyphoides* f. *mutilus* (Fr.) Singer, *Farlowia* 2: 555 (1946)
- = *Omphalina josserandii* Singer, *Lilloa* 22: 213 (1951) [1949]
- ≡ *Pleurotellus mutilus* (Fr.) Konrad & Maubl., *Encyclop. Mycol.* 14: 427 (1949) [1948]
- = *Clitocybe josserandii* (Singer) Singer, *Agaric. mod. Tax.*, Edn 3 (Vaduz): 243 (1975)

### Sistemática

*Basidiomycota*, *Agaricomycetes*, *Agaricales*, *Tricholomataceae*.

### Material estudiado

Las Dueñas, Cudillero (Asturias), 43° 33' 98" N; 6° 10' 96" O, 121 m, en los alrededores de una turbera ácida con *Erica tetralix* y *Molinia coerulea*, 29-VIII-1998, leg. M.A. Miranda, det. E. Rubio, ERD-1293. Puerto de Leitariegos, Reserva Natural Parcial del Cueto de Arbas, Cangas del Narcea (Asturias), 42° 59' 33" N; 6° 25' 97" O, 1.679 m, en los alrededores de una turbera ácida, 11-VII-2016, leg. J. Linde, det. E. Rubio, ERD-6746.

## DESCRIPCIÓN

**Sombbrero:** Basidiocarpos *clitocyboides* o *hygrophoroides*, menos claramente *omphalinoides*, que incluso pueden llegar a recordar a un pequeño *Clitopilus* blanco; pequeños y siempre extremadamente frágiles, con píleos glabros de 9-40 mm de diámetro, de color blanco puro o ebúrneo, invadidos de tonos ocráceos en la vejez, higrófanos; inicialmente convexos, al final infundibuliformes, estriados por transparencia en el margen cuando se encuentran bien hidratados.

**Contexto:** escaso con olor perfumado y agradable.

**Láminas:** blancas de hasta 3 mm de anchura, agudas tanto en el punto de inserción como en el margen, muy anchamente adnatas o decurrentes, especialmente con la edad, muy frágiles, motivo por el que con mucha facilidad se hien den transversalmente, en ocasiones anastomosadas, con las aristas del mismo color que las caras, lamélulas abundantes.



*Omphalina mutila* ERD-6746. Basidiomas *in situ*.

Foto E. Rubio

**Estípite:** cilíndrico, central o excéntrico, blanco, tomentoso o pubescente, especialmente hacia la base, de 5-12 x 4-9 mm, subigual o ligeramente atenuado hacia la base.

**Esporograma:** blanco y no amiloide

**Basidiósporas:** hialinas, cianófilas, dacrioides o piriformes, con las paredes ópticamente lisas y un apículo prominente, de 7,5-9,3 x 4,5-5,8  $\mu\text{m}$ ; Q = 1,5-2,0

**Basidios:** claviformes, fibulados, tetraspóricos todos los observados, de 22-30 x 6-9  $\mu\text{m}$ .

**Cistidios:** no observados ni en la arista, ni en las caras de las láminas, en el píleo o en el estípite, por lo que estos parecen totalmente ausentes.

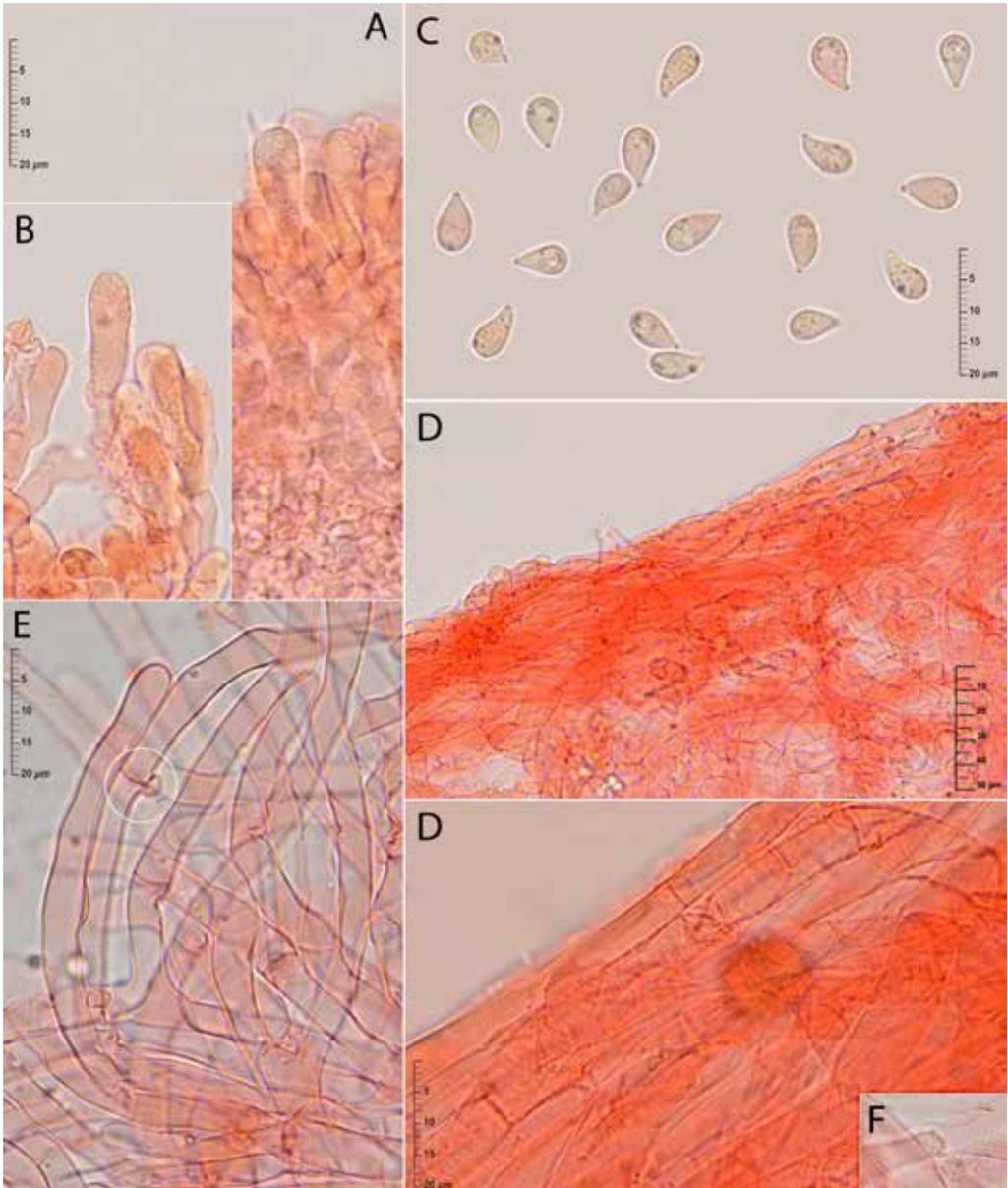
**Trama himenoforal:** algo irregular, compuesta por hifas hialinas más o menos cilíndricas de 4-8  $\mu\text{m}$  de anchura.

**Revestimiento pileico:** formado por un cutis de hifas cilíndricas acostadas, paralelas a la superficie y de 5-7  $\mu\text{m}$  de anchura. El pigmento parece ausente o bien se encuentra muy diluido. Fíbulas abundantes en todas las regiones del basidioma.

**Revestimiento caulinar:** también formado por un cutis de hifas paralelas a la superficie, del que se desprenden largos pelos cilíndricos y obtusos, perpendiculares a la superficie del estípite.

## OBSERVACIONES

Las fructificaciones de *Omphalina* están provistas de un estípite central o excéntrico, un píleo convexo, aplanado o deprimido en la región central, de 2-40 mm



*Omphalina mutila* ERD-6746. Micrografía.

- A.-Basidio
- B.-Basidiolo mostrando la fíbula basal
- C.-Basidiósporas x 1.000

Foto E. Rubio

- D.-*Pileipellis*
- E.-Pelos del tomento caulinar
- F.-Hifa fibulada de la *pileipellis*

de diámetro, liso o delicadamente tomentoso, higrófono, estriado o no, de color blanco o bien ocráceo o de color pardo. Las láminas son anchamente adnatas o decurrentes, delgadas o gruesas, distantes, de color blanco, lila, sonrosadas o de color pardo pálido.

Los estípites, de 2-60 x 0,5-4 mm, son cilíndricos o ligeramente claviformes, lisos o delicadamente pubescentes, secos, del mismo color que los pileos, o a menudo ligeramente más pálidos.

No existen velos visibles, el contexto es delgado y el olor es banal, afrutado o de geranios (*Pelargonium*). El sabor puede ser banal o, por el contrario, amargo. Esporograma blanco o sonrosado.

Microscópicamente, el género *Omphalina* se caracteriza por poseer esporas lisas, hialinas, no amiloides ni dextrinoides, con paredes delgadas, ovoideas, amigdaliformes, piriformes o dacrioides. Basidios bispóricos o tetraspóricos. Queilocistidios ausentes o inconspicuos: cilíndricos, estrechamente claviformes, simples o ligeramente diverticulados, hialinos y con paredes delgadas. La *pileipellis* está formada por un cutis y la *caulopellis* puede tener pelos cilíndricos. Fíbulas siempre presentes.

Las especies de *Omphalina* son saprobias y viven sobre el suelo, a menudo en las comunidades de plantas pioneras, entre los briófitos (ELBORNE, 2008).

Las especies liquenizadas (basidiolíquenes) que otrora se encontraban en el género *Omphalina* han sido ahora segregadas en *Lichenomphalia*. Así, por ejemplo, la muy común *Omphalina umbellifera* es ahora *Lichenomphalia umbellifera*. Las especies briófilas y grisáceas, que antes formaban parte de *Omphalina*, ahora se sitúan en el género *Arrhenia*, *Arrhenia gerardiana*, por ejemplo.

*Omphalina mutila* es una especie turfícola, ampliamente distribuida, pero escasamente citada, propia de las turberas ácidas, tanto costeras como montanas, caracterizada por el pequeño tamaño de sus basidiomas de color blanco y por la extrema fragilidad de los mismos, que raramente permite que los ejemplares lleguen en buen estado al momento de su estudio. El color de las láminas, siempre blancas, evita la confusión con las especies de *Clitopilus* del grupo *scyphoides*, hongos con un esporograma sonrosado que poseen además esporas provistas de diedros longitudinales y que presentan una ausencia completa de fíbulas en sus tejidos. Los hongos de la familia *Hygrophoraceae*, del tipo *Hygrocybe virginea*, son eminentemente pracícolas y poseen basidios muy alargados, mientras que el resto de especies del género *Omphalina*, un género ahora más restringido del que se han segregado numerosos otros géneros en los últimos tiempos (*Arrhenia*, *Lichenomphalia*, *Contumyces*...etc.), no poseen basidiomas completamente blancos (ELBORNE, 2008). Nuestras apreciaciones sobre este hongo coinciden, en general, con las de WATLING & GREGORY (1989), KUYPER (1995) y ELBORNE (2008).

## AGRADECIMIENTOS

A A. Mateos por su siempre esmerado trabajo de maquetación y J.M. Costa Lago por la revisión crítica del manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

- ELBORNE, S.A (2008). *Omphalina*. – In: H. Knudsen & J.Vesterholt (eds.): *Funga Nordica*, 235-237.
- KUYPER, T. W. (1995). In: Kuyper, T.W., M.E. Noordeloos & E.C. Vellinga (eds.): *Flora Agaricina Neerlandica* Vol. 3: 1-183.
- WATLING, R. & N.M. GREGORY (1989). *British Fungus Flora* Vol. 6. Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics. Royal Botanic Garden Edinburgh: 1-157.

# Dos especies hipogeas poco frecuentes, nuevas citas para el Catálogo Micológico Extremeño

**MANUEL ROMERO**

Sociedad Micológica Extremeña

C/ Don Juan de las maquinas nº 5, 06450 Quintana de la Serena (Badajoz)

mromerogordillo@gmail.com

## Abstract

This project describes both the macroscopic and microscopic characters of two rare hypogeous species gathered in Extremadura: *Hysterangium pompholyx* and *Genea compacta*, rarely referred to in Spain. Ecologic and chorologic details data is provided as well as pictures.

## Key Word

Hypogeous fungi, *Hysterangium pompholyx*, *Genea compacta* chorology, ecologic, Extremadura, Spain.

## Resumen

En este trabajo se describen los caracteres macroscópicos y microscópicos de dos raras especies hipogeas recolectadas en Extremadura, *Hysterangium pompholyx* y *Genea compacta*, pocas veces citadas en España. Se aportan datos ecológicos y corológicos así como fotografías.

## Palabras clave

Hongos hipogeos, *Hysterangium pompholyx*, *Genea compacta*, corología, Extremadura, España.

## ■ *Hysterangium pompholyx* Tul. & C. Tul. (1984)

### MACROSCOPIA

8 ejemplares redondeados, subglobosos, alguno lobulado con tamaño entre 0,7x0,5 cm el mas pequeño y 1,1x0,8 cm 1,2x1 cm 1x0,8x0,7 cm los mas grandes, peridio de color blanco intenso, que en contacto con el aire, se va volviendo blanco sucio a marrón claro y con el roce se va oscureciendo hasta marrón oscuro, alguno de ellos está envuelto en un fino micelio blanco con algunos restos de tierra pegados a la superficie.

Peridio, fino, de color marrón a la sección.

Gleba de color marrón oscuro que al secarse se vuelve marrón achocolatado, con celdillas, algunas pequeñas y redondas y otras alargadas de distintos tamaños, tiene una pequeña columela de color verde hasta la mitad del basidioma, poco ramificada.

Olor débil afrutado.

### MICROSCOPIA.

Peridio prosenquimático, fino, de 150-170 milimicras de espesor, de color marrón oscuro, con una capa mas externa de 15 milimicras de espesor de color marrón



*Hysterangium pompholyx*

casi negro, por debajo de la cual está formado por hifas muy entrelazadas unas con otras, de 6 hasta 9 milimicras de diámetro.

Esporas lisas, hialinas, fusiformes, con un extremo redondeado y muchas con restos de esterigmas en el otro extremo, envueltas en un fino perisporio, miden 13-15,5-17,5X6,1-6,5-7 milimicras.

Basidios cilíndricos bispóricos la mayoría, aunque también se ven algunos trispóricos y menos monospóricos, de 24-37,5x8,5-9 milimicras de tamaño.

### HABITAT

Suelo ácido, en una zona muy poblada de *Cistus ladanifer*, algunas plantas de *Genista hirsuta* y ejemplares muy dispersos de *Quercus ilex*, no muy enterradas bajo la hojarasca de *cistus*.

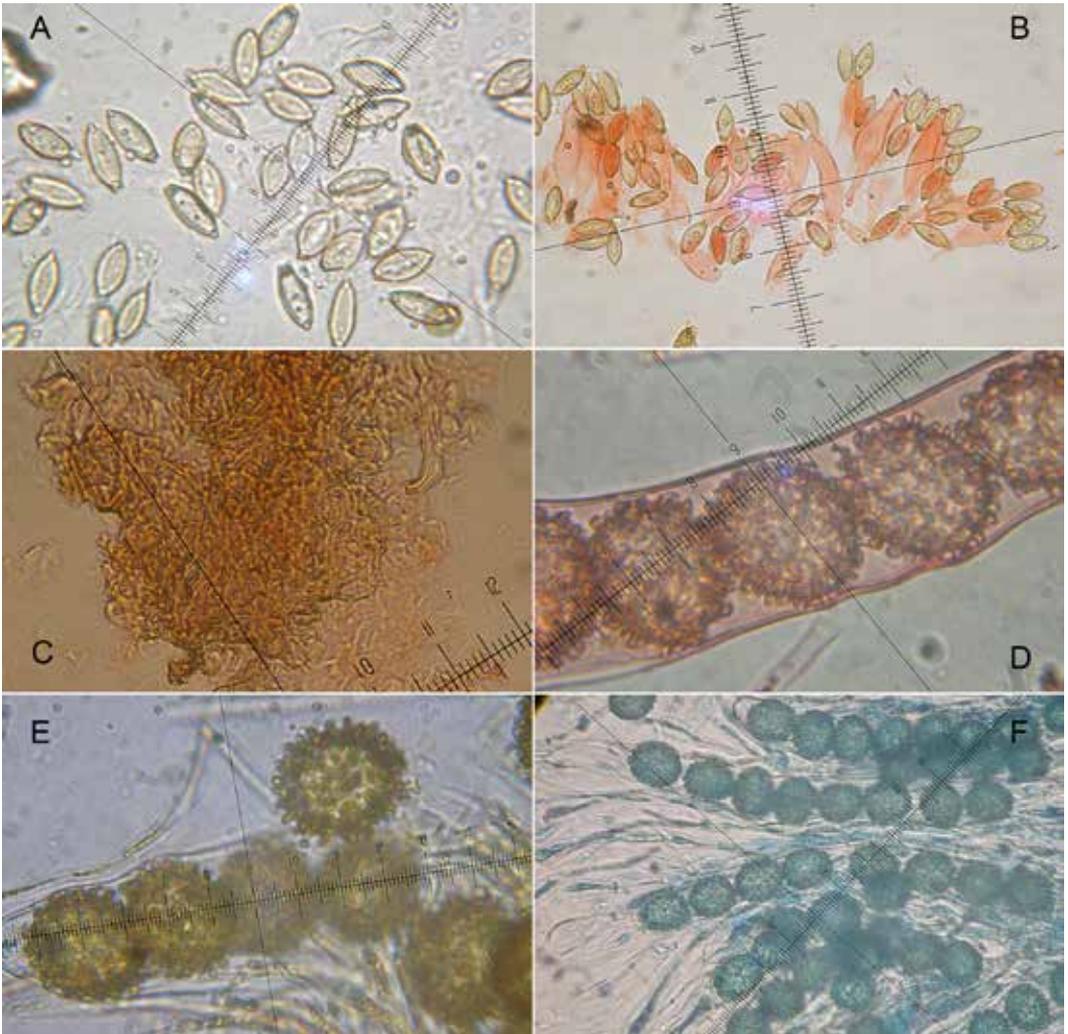
### MATERIAL ESTUDIADO:

**ESPAÑA**, BADAJOZ, Quintana de la Serena, finca La Dehesilla, 2-II-2012, leg. et det. Manuel Romero, MRG nº 314.

## ■ *Genea compacta* Harkn. (1899)

### MACROSCOPIA

Ascomas: dos ejemplares de forma cerebriforme con abundantes lobulaciones, uno de ellos con una pequeña zona central alargada a modo de pseudopie de 1,8x1,1 cm y 1,6x0,9 cm respectivamente.



*Hysterangium pompholyx* A-Esporas H<sub>2</sub>O. B-Basidios. C-Peridio. *Genea compacta* D-Esporas rojo congo. E-Esporas melzer. F-Ascas y parálisis.

Peridio de color marrón oscuro con tierra adherida, superficie finamente granulosa, formando placas aplanadas de forma poligonal de distintos tamaños.

Al corte se ve la cara interior hueca con una cavidad amplia y sinuosa, con las paredes de color marrón más claro que el exterior y que también presenta placas poligonales pero de tamaño más pequeño.

En el grosor de la carne del peridio se aprecian tres capas, una externa marrón claro, otra interna grisácea y otra media de color blanco.

Olor muy intenso y desagradable como a gas, característica que las diferencia del resto de *Geneas*.

### MICROSCOPIA

Esporas elipsoidales de 30-37 x 24-28 micras, incluidas las verrugas que son muy abundantes y troncocónicas.



*Genea compacta*

Ascos de 250x28 milimicras, no amiloides, no operculados, con 8 esporas uniseriadas.

Paráfisis, filiformes, tabicadas, levemente ensanchadas en la terminación.

Subhimenio subparenquimático formado por células subglobosas de 15 a 35 micras de diámetro.

### HABITAT

Terreno ácido de bosque mediterráneo con abundantes *Quercus ilex*, *Cistus ladanifer*, *Genista hirsuta* y *Lavandula stoechas*, a 4-5 cm de profundidad en la tierra bajo la hojarasca, uno de los ejemplares a medio comer por roedores.

### MATERIAL ESTUDIADO:

**ESPAÑA**, BADAJOZ, Quintana de la Serena, finca Vallejón, 12-XII-2014; leg.et det. Manuel Romero, MRG nº352. Higuera de la Serena, 20-02-2015 leg. et det. Manuel Romero, MRG nº 363.

### OBSERVACIONES

Especie muy rara y poco citada que se caracteriza por el olor tan intenso y desagradable y por la abundancia de lobulaciones o gibas que presenta.

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

MONTECHI, A. & SARASINI, M. (2000). *Fungi ipogei d' Europa*. Associazione Micologica Bresadola . Trento.

MORENO ARROYO, B, GOMEZ FERNANDEZ, J y PULIDO CALMAESTRA, E. (2005). *Tesoros de nuestros montes. Trufas de Andalucía*. Fundación Gypaetus. Sevilla.

# Dos localizaciones de *Leratiomyces ceres* en Andalucía

**TOMÁS ILLESCAS & CONCEPCIÓN MORENTE**

Asoc. Botánica y Micol. de Jaén; tillescas@gmail.com; cmorente@gmail.com

## Abstract

Two locations of *Leratiomyces ceres* in Andalusia. *Leratiomyces ceres* (Cooke & Masee) Spooner & Bridge, *Mycotaxon* 103: 116 (2008) is described from two collects realized in Andalusia (Spain) and compared with related species. Data of their chorology and phenology are provided.

## Keywords

Fungi, taxonomy, chorology, phenology, *Strophariaceae*, Andalusia, Spain.

## Resumen

Dos localizaciones de *Leratiomyces ceres* en Andalucía. Se describe *Leratiomyces ceres* (Cooke & Masee) Spooner & Bridge, *Mycotaxon* 103: 116 (2008) a partir de dos recolectas realizadas en Andalucía (España), comparándola con especies próximas y aportando datos sobre su corología y fenología.

## Palabras clave

Hongos, taxonomía, corología, fenología, *Strophariaceae*, Andalucía, España.

## INTRODUCCIÓN

En pocos meses hemos tenido la suerte de localizar en dos ocasiones fructificaciones de este bello y poco común hongo, que no habíamos conseguido recolectar antes: la primera, durante las X Jornadas Micológicas de La Puebla de los Infantes (Sevilla), que tuvieron lugar en noviembre de 2015; la segunda recolecta, en este caso excepcionalmente primaveral, la realizamos al final de las VI Jornadas Botánico-Micológicas de Despeñaperros (Jaén), organizadas en Santa Elena por la Asociación Botánica y Micológica de Jaén en abril del presente año.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio microscópico y macroscópico ha sido realizado sobre material rehidratado. Las medidas de esporas han sido tomadas sobre esporada o sobre lámina en los casos en los que no ha sido posible obtener esporada. Las fotografías macroscópicas han sido efectuadas en el lugar de la recolección con luz natural, trípode y una cámara Canon 500D.

El análisis microscópico se ha realizado utilizando como medio de montaje principal agua, además de solución acuosa de hidróxido potásico (KOH) al 5% para evaluar la presencia de crisocistidios. Se han realizado mínimo de 25 mediciones de cada elemento microscópico, utilizando un microscopio triocular Optika B-353-PLI sobre el que va montado un cuerpo de cámara Canon 1100D. Las medidas microscópicas han sido tomadas con el programa Piximètre.

El material se conserva provisionalmente en el herbario particular del autor hasta ser depositado en el herbario JA-CUSSTA de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

## DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

### ■ *Leratiomyces ceres* (Cooke & Massee) Spooner & Bridge, *Mycotaxon* 103: 116 (2008)

=*Agaricus ceres* Cooke & Massee, *Grevillea* 16 (79): 72 (1888) [Basionimo].

=*Psilocybe ceres* (Cooke & Massee) Sacc., *Sylloge Fungorum* 9: 140 (1891).

=*Naematoloma rubrococcineum* Balletto, *Bulletin de la Société Mycologique de France* 83 (1): 217 (1967).

=*Stropholoma rubrococcineum* (Balletto) Balletto, *Micologia Italiana* 18 (1): 36 (1989).

=*Hypholoma rubrococcineum* (Balletto) Nonis, *Rivista di Micologia* 37(2): 109 (1994).

=*Stropharia aurantiaca* [sensu auct., nom. rej.].

### Posición taxonómica

*Fungi*, *Basidiomycota*, *Agaricomycotina*, *Agaricomycetes*, *Agaricomycetidae*, *Agaricales*, *Strophariaceae*, *Leratiomyces* (MYCOBANK 2016).

### MATERIAL ESTUDIADO

CÓRDOBA, Hornachuelos, Pilar del Sol, 30STG8583, 175 m, 15/11/2015, dos ejemplares en humus de *Eucalyptus camaldulensis*, leg. C. Morente, T. Illescas y resto de asistentes a las X Jornadas Micológicas de La Puebla de los Infantes, det. T. Illescas, JA-CUSSTA: 7987. JAÉN, Santa Elena, Paso de Despeñaperros, 30SVH5445, 666 m, 24/04/2016, un ejemplar en humus de *Platanus sp.*, leg. C. Morente y T. Illescas, det. T. Illescas, JA-CUSSTA: 7997.

### DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

**Píleo** de 1,6 a 3 cm de diámetro, de convexo a convexo-extendido. Margen apendiculado e involuto en la juventud. **Cutícula** lisa, presentando restos de



*Leratiomyces ceres* JA-CUSSTA 7987

Foto: T. Illescas

velo blanquecino principalmente hacia el borde del píleo, más escasos hacia el centro, de color rojo cinabrio a rojo ladrillo, con el borde que se aclara hacia tonalidades rosadas o anaranjadas. **Láminas** finas, densas o moderadamente espaciadas, ventrudas, presentando numerosas lamélulas, de cortamente adnatas a escotadas o escotadas-uncinadas, de color gris blanquecino en la juventud, virando posteriormente a un color grisáceo amarillento o pardo amarillento; arista concolor o algo más clara. **Esporada** color pardo púrpura negruzco. **Estípite** de 3,5-7,5 x 0,4-0,9 cm, cilíndrico, más o menos sinuoso o curvado, engrosado progresivamente hacia la base, que suele presentar rizomorfos, con superficie pruinosa en el ápice, y cubierta en su mitad inferior por un abundante velo de color blanquecino en la juventud, que se tiñe posteriormente de tonos anaranjados a rojizos; puede presentar un rudimento de anillo escamoso (JA-CUSSTA: 7997). **Carne** de color blanquecino amarillento, con tonalidades anaranjadas en la base del estípite y olor y sabor fúngicos.

## DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA

**Esporas** de elipsoidales vistas lateralmente a ovoides vistas frontalmente, en algunas ocasiones con perfil ligeramente hexagonal, de pared gruesa, con un amplio poro germinativo y apícula patente, de (9,0) 9,6-11,2 (12,0) x (5,2) 5,8-6,7 (6,9)  $\mu\text{m}$ ,  $Q = (1,4) 1,5-1,9 (2,1)$ ,  $N = 120$ ,  $Me = 10,5 \times 6,2 \mu\text{m}$ ,  $Q_e = 1,7$ , de color pardo con tonos violáceos observadas en agua, pardo verdoso si se observan en KOH, con una o dos gúttulas poco desarrolladas. **Basidios** claviformes, tetraspóricos (algunos monospóricos y bispóricos en JA-CUSSTA: 7997), de 26,7-31,0 x 7,4-9,3  $\mu\text{m}$ , hialinos, con esterigmas de 3-4 (6)  $\mu\text{m}$ . **Queiloleptocistidios** de (12,7) 21,7-43,1 (52, 6) x (3,7) 4,5-7,6 (11,1)  $\mu\text{m}$ ,  $N = 82$ ,  $Me = 31,2 \times 5,9 \mu\text{m}$ , cilíndricos o cilíndrico-fusiformes prolongados en un cuello sinuoso o moniliforme; más raramente lageniformes, claviformes o incluso capitados, algunos con pigmento intracelular amarillo observados en KOH (JA-CUSSTA: 7987), muy abundantes, intercalados en algunas zonas con basidios y basidiolos. **Pleurocristocistidios** de (22,1) 29,3-43,6 (46,1) x (10,6) 10,9-13,6 (20,7)  $\mu\text{m}$ ,  $N = 28$ ,  $Me = 35,7 \times 12,7 \mu\text{m}$ , escasos o muy escasos, de lageniformes a claviformes con el ápice mucronado o rostrado, presentando al ser observados en KOH contenido amorfo amarillento o rosado (JA-CUSSTA: 7997), y pared fina. **Suprapellis** con estructura de ixocutis con un ancho de 55 a 100  $\mu\text{m}$ , formada por hifas cilíndricas subparalelas o entrelazadas, inmersas en una matriz gelatinosa hialina o amarillenta, de un ancho de (1,9) 2,5-5,1 (6,6)  $\mu\text{m}$ ,  $Me = 3,6 \mu\text{m}$ , presentando pigmento intracelular y epiparietal incrustante en forma de gránulos de color amarillo a anaranjado rojizo, y observándose ocasionalmente inclusiones amorfas de pigmento anaranjado rojizo entre las hifas. **Subpellis** celular, formada por hifas de subsféricas a ovoides o subprismáticas, de (13,2) 16,4-30,2 (42,4) x (6,0) 9,2-21,1 (26,7)  $\mu\text{m}$ ,  $Me = 23,7 \times 14,2 \mu\text{m}$ , con pigmento intracelular amarillento a anaranjado, y paredes engrosadas hasta 1  $\mu\text{m}$ . **Hifas del velo pileico** cilíndricas, hialinas, de pared fina, bifurcadas, con terminaciones poco diferenciadas, cilíndricas o subcapitadas, de 4,6-6,8  $\mu\text{m}$  de ancho. **Caulotrama** formada por hifas cilíndricas subparalelas de 4,0-9,8  $\mu\text{m}$  de ancho, y paredes engrosadas hasta 0,75  $\mu\text{m}$ . **Caulocistidios** cilíndricos, de pared fina, similares a las hifas del velo pileico, hialinos en la parte superior del estípite, e inmersos en una matriz amorfa de pigmento amarillento-anaranjado en su parte inferior. Fíbulas presentes en todos los tejidos.

## OBSERVACIONES

Este taxón es una de esas especies que, a pesar de encuadrarse claramente en la familia *Strophariaceae* Singer & A.H. Sm., ha realizado una larga peregrinación



*L. squamosus* var. *thraustus*, según COOKE

por varios géneros y ha sufrido diversas interpretaciones desde su descripción por Cooke y Masee en 1888 a partir de material recolectado en Melbourne (Australia) como *Agaricus (Psilocybe) ceres*, como puede verse en el apartado correspondiente a los sinónimos.

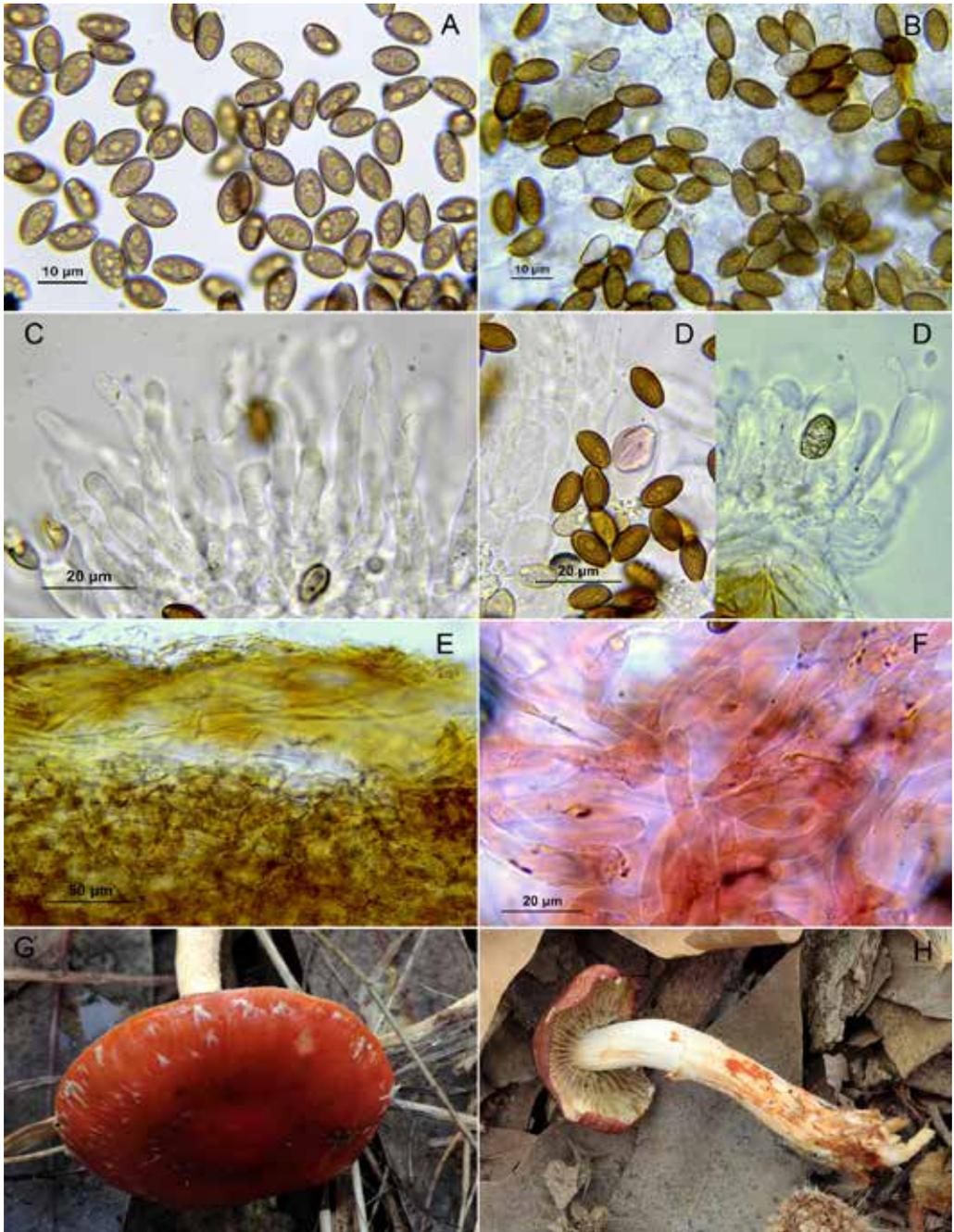
Para complicar más la nomenclatura de *L. ceres*, las primeras recolecciones europeas de esta especie se reseñaron bajo el epíteto *Stropharia aurantiaca*, cuando el taxón *Stropharia aurantiaca* (Cooke) M. Imai, describe claramente a un hongo con un estípite provisto de un anillo membranoso persistente, y escuarroso bajo el mismo (IMAI 1938), caracteres que presenta su sinónimo *Stropharia squamosa* var. *aurantiaca* (Cooke) Masee, actualmente *Leratiomyces squamosus* var. *thraustus* (Kalchbr.) Bridge & Spooner (BRIDGE & al. 2008). Estamos hablando, pues, de una variedad anaranjada de *Leratiomyces squamosus* (Pers.) Bridge & Spooner, claramente diferenciable a nivel microscópico de *L. ceres* por no presentar crisocistidios, y que parece ser un taxón bastante más raro en Europa (NOORDELOS 2011).

Bridge & al. (2008) recombinan esta interpretación errónea de *Stropharia aurantiaca* sensu auct. en el género *Leratiomyces* Bresinsky & Manfr. Binder ex Bridge, Spooner, Beever & D.C. Park sobre la base de análisis moleculares, al formar un clado diferenciado junto con otros taxones hasta entonces incluidos en el género *Stropharia* (Fr.) Quéf., la especie tipo de *Leratiomyces*, *Leratiomyces similis* (Pat. ex Sacc. & Trotter) Bresinsky & Manfr. Binder ex Redhead & McNeill, y algunos representantes del género secotioide *Weraroa* Singer. Lo hacen bajo el epíteto prioritario *L. ceres* basándose en el estudio microscópico de su holotipo (PEGLER 1965) que estiman idéntico al de las muestras estudiadas de *S. aurantiaca* sensu auct. No obstante, en la diagnosis de *A. (Psilocybe) ceres* existen puntos oscuros como el largo esporal de 14 a 16 µm reseñado por sus autores (COOKE 1888), que no es alcanzado por ninguna de las muestras de *L. ceres* que hemos visto descritas en la literatura consultada (ni tampoco por las nuestras).

*Leratiomyces ceres* se suele definir como especie originaria de Australia y por tanto alóctona en el resto de continentes (WATILING & GREGORY 1987; NOORDELOS 2011). Una de sus vías de dispersión podría ser el tráfico a nivel mundial de plantas y sustratos realizada en las últimas décadas, dadas sus preferencias de crecimiento sobre sustratos lignícolas o húmcolas más o menos artificiales en parques y jardines; no obstante, no parece estar del todo claro su status de especie invasora (DAAMS 1991).

Para sembrar más dudas sobre su origen, el propio Cooke publica en 1885 un icono que representa a una recolecta de *Agaricus (Stropharia) thraustus* var. *aurantiacus* realizada en Watford (Inglaterra), y que más que a la variedad anaranjada de *L. squamosus* que designa este otro sinónimo, podría representar más bien a *L. ceres* por su anillo mal definido, no membranoso como en *L. squamosus*. También existen referencias de una posible (aunque ciertamente dudosa y sin material de herbario asociado) recolecta de *L. ceres* realizada en Holanda en 1914 (DAAMS 1991).

En Europa existen descritas numerosas recolecciones de *L. ceres* realizadas *sub nom. S. aurantiaca* a partir de la segunda mitad del siglo XX. DAAMS (1991) recoge, entre otras, las realizadas por M.G.J. Meyer en Holanda (1953), P.D. Orton en Reino Unido (1957), Krieglsteiner en Alemania (1970), y Sanglier en Suiza (1983). Además, podemos reseñar las citas realizadas en Francia como *Naematoloma rubrococcineum* Balletto (BALLETO 1967), en Italia como *Hypholoma rubrococcineum* (Balletto) Nonis (NONIS 1994), en Austria (HAUSKNECHT & al. 1999), Madeira (CALONGE & MENEZES 2003), y ya como *L. ceres* en Luxemburgo (GARNIER-DEL COURT & al. 2010) y Portugal (MERINO 2016).



*Leratiomyces ceres* JA-CUSSTA 7987

Fotos: T. Illescas

A-Esporas en H<sub>2</sub>O. B-Esporas en KOH. C-Queiloleptocistidios en KOH. D-Pleurocistidios en KOH. E-Pellis en H<sub>2</sub>O. F-Hifas velo piléico en rojo congo acuoso. G-Detalle cutícula. H-Detalle láminas y estípite

En cuanto a su distribución en el resto de continentes, podemos destacar las citas realizadas en Argentina (MORENO & ALBERTÓ 1996), Brasil (SANTOS DA SILVA 2012), California - E.E.U.U. (ARORA 1986), Sudáfrica (REID & EICKER 1999) o Tasmania (CHANG 1992).

En España se ha citado sobre todo en la cornisa norte del país. Se recolecta por primera vez en el País Vasco en 1975 (MORENO 1980), y posteriormente en Cataluña, Galicia (MORENO & FAUS 1982) y Asturias (RUBIO & *al.* 2006). Nuestras recolectas, que son las primeras de este taxón realizadas en Andalucía, han sido realizadas en zonas más o menos boscosas sobre humus, aunque bajo especies arbóreas alóctonas (*Eucalyptus* y *Platanus*), ambas en terreno húmedo en torno a fuentes.

Este hongo de vistoso colorido, que macroscópicamente recuerda a una *Stropharia caerulea* Kreisel con coloración bermellón en lugar de azul verdosa, tiene un curioso familiar también de origen austral, de morfología secotioides o semisecotioides, y que presenta similares tonalidades en el peridio: *Leratiomyces erythrocephalus* (Tul. & C. Tul.) Beever & D.C. Park, con el que está estrechamente emparentado a nivel molecular (COOPER 2012).

## AGRADECIMIENTOS

A la Asociación Botánica y Micológica de Jaén, por la cesión desinteresada de los equipos con los que hemos realizado la microscopía del presente artículo.

A Miguel Ángel Ribes, por facilitarnos documentación esencial sobre la familia *Strophariaceae*.

## BIBLIOGRAFÍA

ARORA, D. (1986). *Mushrooms Demystified: A Comprehensive Guide to the Fleshy Fungi*, 2<sup>nd</sup> Ed. Ten Speed Press, Berkeley, CA: 959 pp.

BALLETTO, C. (1967). Une nouvelle espèce du genre *Nematoloma sensu* H. Romagnesi: *Nematoloma rubrococcineum* nov. sp. Bull. Trimestrel Soc. Mycol. France 83: 215-217.

BRIDGE, P.D., SPOONER, B.M., BEEVER, R.E. & PARK, D.-C. (2008). Taxonomy of the fungus commonly known as *Stropharia aurantiaca*, with new combinations in *Leratiomyces*. *Mycotaxon* 103: 109-121.

CALONGE, F.D. & MENEZES DE SEQUEIRA, M. (2003). Contribution to the catalogue of the fungi of Madeira (Portugal). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 27: 277-308.

COOPER, J. (2012). Mycological Notes 16: Growth and variability of *Leratiomyces erythrocephalus*, the Scarlet Pouch Fungus. *Fungal Network of New Zealand*. New Zealand Mycological Society.

[http://www.funanz.org.nz/sites/default/files/Mycological%20Notes%2016-Leratiomyces\\_0.pdf](http://www.funanz.org.nz/sites/default/files/Mycological%20Notes%2016-Leratiomyces_0.pdf)

COOKE, M.C. (1885). Illustrations of British Fungi (Hymenomycetes) 4. London: pl. 555 ['562'].

COOKE, M.C. & MASSEE, G.E. (1888). Australian fungi. *Grevillea* 16: 72-73.

CHANG, Y.S. (1992). Taxonomic studies of *Strophariaceae* (*Agaricales*) in south-east Tasmania. Ph.D. thesis, University of Tasmania, Hobart.

- DAAMS, J. (1991). *Stropharia aurantiaca* in opmars. *Coolia* 34: 37-44.
- GARNIER-DELCOURT, M., MARSON, G., RECKINGER, CH., SCHULTEIS, B., THOLL, M.-T. & TURK, J. (2010). Notes mycologiques luxembourgeoises. IV. *Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois* 111: 61-79.
- HAUSKNECHT, A., DÄMON, W., KLOFAC, W., KRISAIL-GREILHUBER, I & JAKLITSCH, W. (1999). Ergebnisse des Mykologischen Arbeitstreffens in Gamlitz (Südsteiermark) im September 1996. *Österr. Z. Pilzk.* 8: 169-199.
- IMAI, S. (1938). Studies on the *Agaricaceae* of Hokkaido. *Jour. Facul. Agr., Hokkaido Imp. Univ.* 43: 179-384.
- MERINO, D. (2016). Aportaciones micológicas 25. *Micobotánica-Jaén Año XI Nº 3*. <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/DMerinoA/Aportaciones025/Leratiomyces%20ceres.pdf>
- MORENO, G. (1980). Estudios sobre *Basidiomycetes* (I *Agaricales*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 23-42.
- MORENO, G. & ALBERTÓ, E. (1996). *Agaricales sensu lato* de Argentina. I. *Cryptogamie, Mycol.* 17(2): 61-84.
- MORENO, G. & FAUS, A. (1982). Estudios sobre *Basidiomycetes* 5. *Agaricales* de Cataluña. *Bol. Soc. Micol. Castellana* 7: 69-78.
- NONIS, U. (1994). Note micologiche su reperti osservati in esplorazioni personali nel comune di Morsano al Tagliamento (PN). *Revista di Micologia* 37(2): 99-112.
- NOORDELOOS, M.E. (2011). *Strophariaceae* s.l. *Fungi Europaei* 13. Ed. Candusso: 648 pp.
- PEGLER, D.N. (1965). Studies on Australian *Agaricales*. *Austral J. Bot.* 13: 323-356.
- REID, D.A. & EICKER, A. (1999). South African fungi 10: new species, new records and some new observations. *Mycotaxon* 73: 169-197.
- RUBIO, E., SUÁREZ, A., MIRANDA, M.A. & LINDE, J. (2006). Catálogo provisional de los macromicetos (setas) de Asturias. Real Instituto de Estudios Asturianos. 477 pp.
- SANTOS, P., GULARTE, V. & BORGES, R.M. (2012). Synopsis of the *Strophariaceae* (*Basidiomycota, Agaricales*) from Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Hoehnea* 39(3): 479-487.
- WATLING, R. & GREGORY, N.M. (1987). *Strophariaceae* & *Coprinaceae* p.p. British fungus flora 5. Royal Botanic Garden, Edinburgh.

### Otras consultas

MYCOBANK – Simple search (consultada en septiembre de 2016). <http://www.mycobank.org/quicksearch.aspx>

# Algunas especies del género *Pluteus* Fr. en Extremadura

**ANTONIO MATEOS<sup>1</sup> & FELIPE PLA<sup>2</sup>**

Sociedad Micológica Extremeña

<sup>1</sup>Sagitario 14, 10001 Cáceres; amateosiz@terra.com

<sup>2</sup>Ctra. Corte de Peleas km 2, 406009 Badajoz; felipepla@me.com

## Abstract

The Genus *Pluteus* Fr. in Extremadura (II). Five species collected in Extremadura of the genus *Pluteus* Fr., it is described, pictured and compared with other related taxa.

## Key word

*Pluteus*, taxonomy, chorology, Extremadura, Spain.

## Resumen

Algunas especies del género *Pluteus* Fr. en Extremadura. Se describen, iconografía y comparan con otros táxones cercanos cinco especies del Género *Pluteus* Fr. recolectadas en Extremadura.

## Palabras clave

*Pluteus*, taxonomía, corología, Extremadura, España.

## INTRODUCCIÓN

En esta aproximación al género *Pluteus* Fr. en Extremadura, se incluyen cinco especies consideradas interesantes, entre las que se encuentran algunas raras o poco citadas, como son *Pluteus hiatulus*, *Pluteus podospileus* f. *minutissimus*, además de *Pluteus cervinus* f. *brunneoradiatus* a la que asignamos el rango de forma en este trabajo.

El género *Pluteus* Fr. no suele llamar la atención de los micólogos, pero sin embargo tiene cierta complejidad a pesar de reconocerse el género fácilmente por tener láminas libres, la esporada rosada, carecer de volva y su hábitat sobre restos leñosos por ser especies saprófitas, pero es necesario observar los caracteres microscópicos, en especial la cutícula, la presencia y forma de los cistidios y las medidas y forma esporales, a veces con gran precisión para determinar las especies. En Europa se estima existen aproximadamente una treintena, siendo unas 300 a nivel mundial (KIRK *et al.*, 2008).

En esta aportación al catálogo extremeño, se realiza una descripción macro y microscópica, con fotografías y dibujos, se describen los caracteres organolépticos, así como su hábitat y corología, además de algunas observaciones y las diferencias con las especies más cercanas.

## MATERIAL Y METODOS

Las descripciones están basadas en el material fresco recolectado, por medio de las anotaciones en la Libreta de Campo y dibujos aclaratorios complementarios. Se han descrito los ejemplares típicos, aportándose de forma adicional datos de aquellos otros que también se consideraban importantes. Los especímenes se encuentran depositados en el herbario particular del primer autor, AMI-España.

Los nombres de los autores se han puesto en abreviatura de acuerdo a BRUMMIT & POWEL (1992).

Todas las fotografías han sido realizadas por los autores salvo la indicada en el pie de foto correspondiente, con cámara compacta digital y réflex digital, con objetivo macro. En el pie de cada foto figura el código de la recolección correspondiente.

El estudio de la microscopia se ha realizado a veces sobre material fresco, pero también sobre material seco rehidratado con agua, por medio de un microscopio óptico URA TECNIC, con objetivo de inmersión hasta 1000x. Todas las observaciones se han realizado en agua y en KOH al 2%. Se han estudiado todas las colecciones citadas, midiéndose un mínimo de 20 esporas en cada una de ellas. Para la descripción del tamaño y forma esporal, se ha seguido a BAS (1969).

■ ***Pluteus cervinus f. brunneoradiatus* (Bonnard) Mateos, f. nov.**

Basiónimo: *Pluteus brunneoradiatus* Bonnard, *Mycol. Helvetica* 2:141. 1987.

Sección *Pluteus* Fr.

**DESCRIPCIÓN**

**Píleo** 40-50 mm, cónico de joven, extendiéndose a plano-convexo, con mame-lón obtuso, poco higrófono, cutícula lisa sedosa, mate, con fibrillas innatas radia-



*Pluteus cervinus f. brunneoradiatus* AMI-2301

Foto: A. Mateos

les, pardo oscuro o pardo-rojizo, sobre fondo más claro, con gránulos y escamas innatas en el centro, con tendencia a mostrar lesiones que dejan ver la carne.

**Láminas** moderadamente separadas, libres, ventricosas, más de 5 mm de ancho, cuando joven blanquecinas, pronto rosadas, después rosado-pardas, con la arista flocosa concolora.

**Estípite** 60-80 x 3-6 mm, cilíndrico, algo ensanchado hacia la base, que es bulbosa y recubierta de pelusa blanca, lleno al principio, rígido, con abundantes fibrillas longitudinales pardas sobre fondo blanco, con escamas pardo oscuras en la mitad superior.

**Carne**, blanca. Olor no agradable. Sabor fúngico suave.

**Esporas** (6,1)6,7-7,8-9 x (4,2)4,4-5,7-6,5(6,8)  $\mu\text{m}$ , Q= 1,2-1,6, Qm= 1,4, Vm= 137  $\mu\text{m}^3$ , elípticas, con contenido granular. **Basidios** 25-30 x 7-9  $\mu\text{m}$ , tetraspóricos, con fibulas muy raras en la base de basidiolos, y algo frecuentes en las hifas delgadas de la trama laminar. **Pleurocistidios** abundantes, 35-70 x 16-20  $\mu\text{m}$  utriformes, con terminación en el ápice con 2-4 brazos, con pared gruesa. Arista estéril; **queilocistidios** abundantes, 35-50 x 16-29  $\mu\text{m}$ , claviiformes, mezclados con otros de pared gruesa fusiformes (transición a pleuros). **Pilleipellis**, epicutis de hifas en cutis y elementos terminales emergentes algo clavados, de grueso hasta 25  $\mu\text{m}$ , sin fíbulas. **Caulopellis** en cutis con hifas cilíndricas de x5-15  $\mu\text{m}$ , sin **caulocistidios**, sin fíbulas.

## HÁBITAT

Solitaria, en madera enterrada, en la tierra, bajo *Fagus sp*, *Quercus sp* y *Alnus sp*. Rara en Europa.

## MATERIAL ESTUDIADO

**ESPAÑA:** CÁCERES, Jaraíz de la Vera, Garganta de Pedro Chate, 625m; en el suelo con restos de madera de *Quercus pyrenaica* Willd. y *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. en suelo ácido, aislados; 16-11-2007; leg. y det. A. Mateos, AMI-2301.

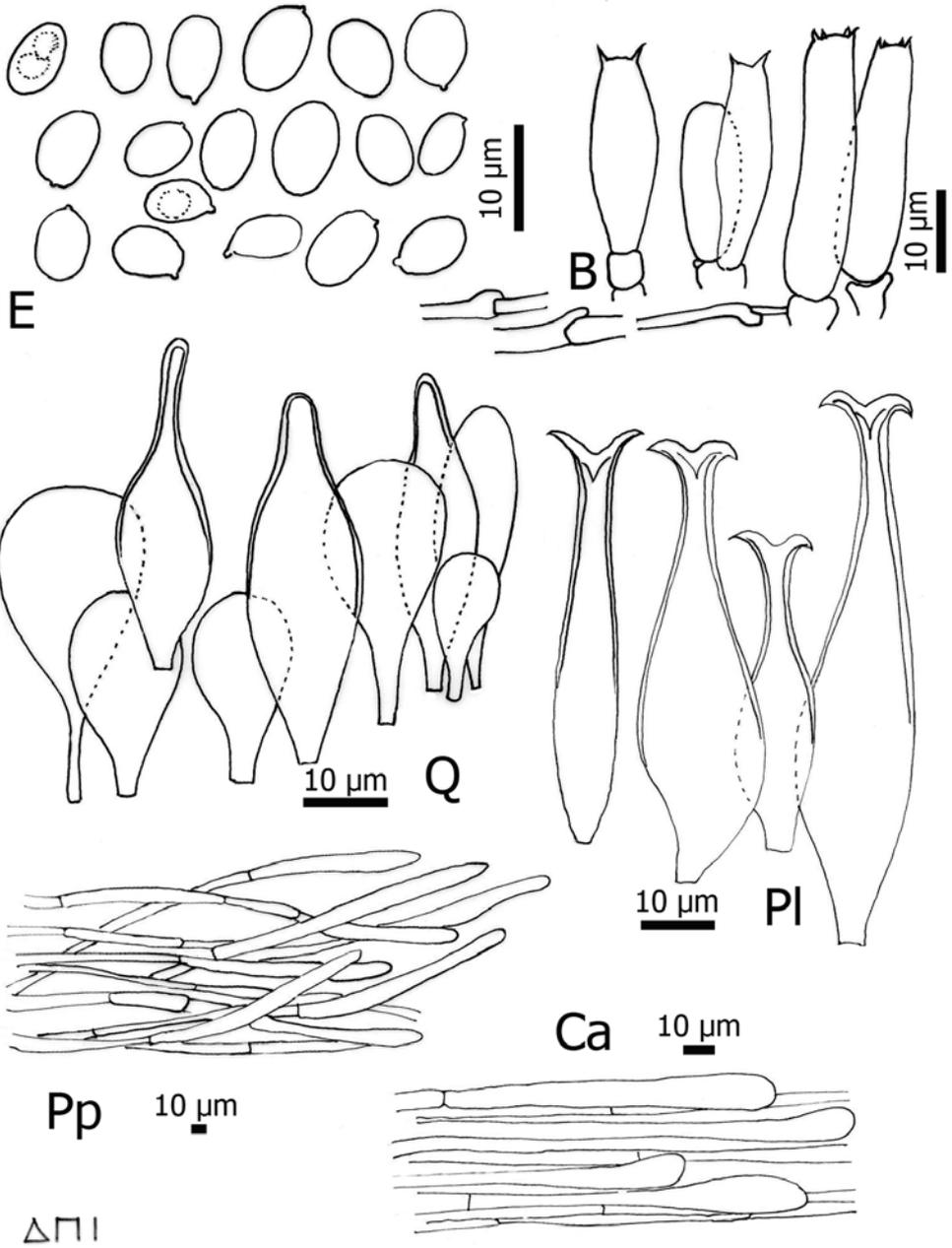
## OBSERVACIONES

Especie considerada en general de transición entre *P. cervinus* (Schaeff.) Kumm., sin fíbulas, *P. pouzarianus* Sing., con bastantes fíbulas (40%) y *P. primus* Bonnard, con muchas más fíbulas, mientras que *brunneoradiatus* solo tiene fíbulas en el himenio (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1995:103, 120).

Recientemente se han realizado estudios moleculares, en los que aunque no se han obtenido de la colección tipo, pero utilizando otras que se ajustan al mismo concepto morfológico de *P. brunneoradiatus*, se ha llegado a la conclusión de que entra dentro de la variación molecular de *P. cervinus*, por lo que consideran ambos taxones sinónimos (JUSTO & al., 2014).

*Pluteus brunneoradiatus* Bonnard fue descrita como una especie independiente en base a las fibrillas radiales visibles del píleo, la morfología de los queilocistidios de transición a pleuros y la presencia de escasas fíbulas en las hifas delgadas de la trama del himenóforo, caracteres macros y microscópicos objetivos por los que pensamos que puede merecer el rango de forma.

Se trata de una especie rara y poco citada, siendo esta la tercera cita publicada en la Península Ibérica, tras otras de Sevilla, en un hábitat similar, JUSTO, CASTRO, RODRÍGUEZ-RAMOS, INFANTE, (2007a) y La Coruña en *Quercus sp*, COSTA LAGO (2015).



*Pluteus cervinus* f. *brunneoradiatus* f. nov. AMI-2301

Dibujo A. Mateos

■ ***Pluteus hiatulus*** Romagn., in Khün. & Romagn., Fl. Analyt. Champ. Supér.:421. 1953.

Sección *Celluloderma* Fay. Subsección *Hispidodermini* (Fay.) Vellinga & Schreurs

## DESCRIPCIÓN

**Píleo** 20-45 mm, hemisférico a cónico-campanulado o parabólico, con mamelón obtuso, luego extendido, con el borde inciso, algo higrófono, en húmedo pardo-gamuza o pardo-arcilloso, algo rosado después, gris-verdoso en el centro, pardo pálido en el borde, en seco palidece a pardo-claro, estriado fino por transparencia hasta 1/3 del radio; cutícula lisa y mate, con el centro algo granuloso.

**Láminas**, medianamente separadas, libres, algo ventricosas, cuando joven blanquecinas, después muy rosadas o rosado-rojizas más oscuras al madurar, con la arista concolora y flocosa.

**Estípite**, 25-60 x 1-3,5 mm, cilíndrico o algo ensanchado hacia la base y terminación bulbosa (5 mm), firme pero frágil, con fibrillas innatas blanquecinas, sobre fondo blanco o plateado, con pelillos blanquecinos en la base, a veces pardos.

**Carne**, escasa, en el píleo higrófana, primero gris, en seco palidece al blanco; olor ligero inapreciable; sabor dulce.

**Esporas** (6,6)6,97-7,3-8(8,5) x (5,5)5,8-6,35-7(7,4)  $\mu\text{m}$ , Q= 1-1,3, Qm= 1,2, Vm= 156  $\mu\text{m}^3$ , subglobosas o algo ovoides, alguna globosa. **Basidios** 28-30 x 9-10  $\mu\text{m}$ , tetraspóricos. **Pleurocistidios** (40) 50-60 x 9-14  $\mu\text{m}$  poco abundantes, fusiformes o lageniformes, alguno claviforme, a veces con pigmento vacuolar y granuloso. Arista estéril; **queilocistidios**, 25-45(60) x (7)10-18  $\mu\text{m}$ , claviformes, lageniformes, utriformes y fusiformes. **Pilleipellis** con epicutis en trichoderma, con elementos claviformes y fusiformes de 60-85 x 9-20  $\mu\text{m}$ , con pigmento intracelular pardo, y contenido vacuolar granuloso, con septos sin fíbulas.

## HÁBITAT

Solitaria o gregaria, raramente fasciculada, en madera de *Alnus*, *Fraxinus*, *Populus* o *Quercus*. Raramente citada en Europa, en Francia, Italia y España, y en el norte de África, Tunes y Marruecos.

## MATERIAL ESTUDIADO

**ESPAÑA:** CÁCERES, Collado de la Vera, Vega de Mesillas, 526m; en madera algo degradada de *Populus nigra* L. o *Alnus Glutinosa* (L.) Gaertn, suelo ácido, gregarios; 20-04-2008; leg. L. Rubio R., J.C. Campos, J. Hernanz, A. G., C. Tovar y A. Mateos, det. A. Mateos, AMI-2466.

## OBSERVACIONES

Especie caracterizada por su aspecto coprinoides, pequeño tamaño, frágil, píleo pálido estriado, granuloso en el centro, y tener esporas subglobosas, cutícula en trichoderma, pleurocistidios utriformes o fusiformes con contenido vacuolar.

La imagen de CETTO (1989: 2340), es muy coincidente a nuestra recolección, así como las descripciones de MALENÇON & BERTAULT (1970: 100), de CITERIN & EYSSARTIER (1998) y PÉREZ-DE-GREGORIO, CARBÓ & ROQUÉ (2009), autores todos ellos que consideran esta especie como una entidad autónoma, diferente de *P. plautus* Weinn., a la cual sin embargo sinonimizan VELLINGA & SCHREURS (1985) y VELLINGA (1990), así como otros autores noreuropeos, BREITENBACH



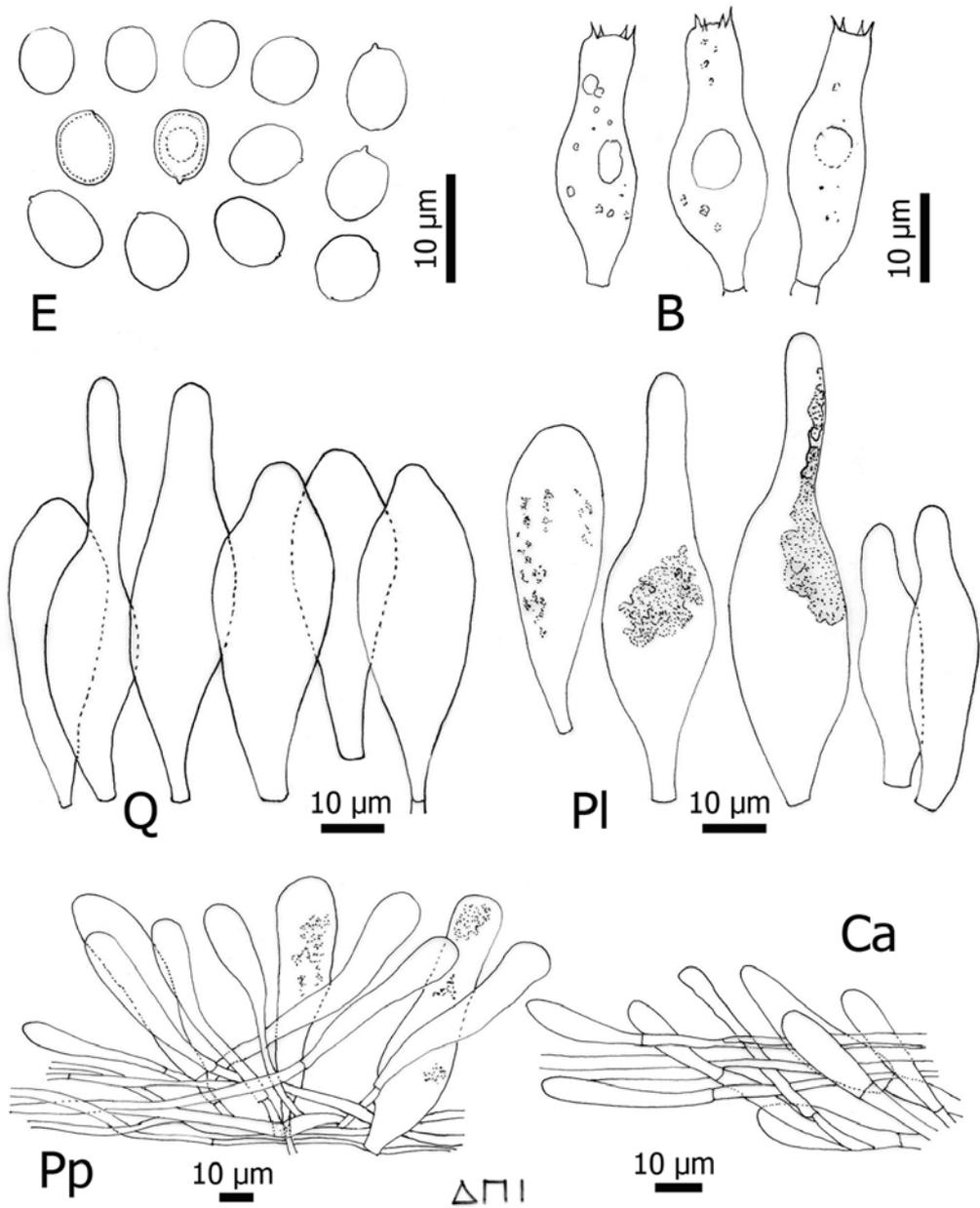
*Pluteus hiatus* AMI-2466

Foto: C. Tovar



*Pluteus hiatus* AMI-2466

Foto: A. Mateos



*Pluteus hiatus* AMI-2466

Dibujo A. Mateos

& KRÄNZLIN (1995), LUDWIG (2007). Se trata de una especie de ámbito mediterráneo y probablemente rara, lo que sumado a la variabilidad de *P. plautus* (en la que orbita un complejo de especies hoy sinónimas), así como los problemas taxonómicos generados por su propio creador, H. Romagnesi, bien explicados en PÉREZ-DE-GREGORIO & al. (in opus cit.), con los que estamos de acuerdo, nos llevan a pensar que se trata de una especie distinta y mal conocida.

*P. plautus* tiene una microscopía similar, pero el aspecto macroscópico es muy diferente, píleo venoso en el centro, cortamente estriado en el borde, de coloraciones más vivas, estípites floculosos y tal vez de porte mayor.

Es evidente que solo la biología molecular puede poner las cosas en su sitio, pero para ello es necesario que las colecciones mediterráneas queden bien acotadas, a lo que queremos contribuir aquí.

## ■ *Pluteus petasatus* (Fr.) Gillet, Hymenomyces:395.1876.

= *Agaricus petasatus* Fr., *Epicr.*:142. 1838

= *Agaricus patricius* S. Shulz., in Kalchbr.,  *Ic. Sel Hymenomyc. Hungariae*:20. 1874

= *Pluteus patricius* (S. Shulz.) Boud., (S. Shulz.)  *Ic. mycol.* 1:pl. 87. 1904

= *Pluteus straminiphilus* Wichansky in  *Mycol. Sb. Praha* 45:119. 1968

Sección *Pluteus* Fr.

### DESCRIPCIÓN

**Píleo** 95-115 mm, convexo extendiéndose a plano-convexo, al final deprimido en el centro con mamelón obtuso y borde levantado, con fibrillas radiales café con leche sobre fondo crema y con escamas adnatas en el centro, pardo oscuras.

**Láminas** bastante separadas, libres, ventricosas, hasta 15 mm de ancho, cuando joven blanquecinas o cremas, después rosadas, con la arista concolora, entera.

**Estípites** 40-60 x 1,5-1,8 mm, cilíndrico, algo ensanchado clavado en la base, lleno, rígido, blanco en el ápice, con fibrillas innatas pardo-oscuras sobre fondo blanco en la parte inferior.

**Carne:** blanquecina, en el píleo algo marmórea. Olor fuerte rafanoide o algo desagradable a hojas de sauco. Sabor fúngico suave.

**Esporas** (5,5)6,07-7-7,9(8,2) x (4,3)4,6-5-5,5(5,6) µm, Q= 1,1-1,6, Qm= 1,4, Vm= 95 µm<sup>3</sup>, elípticas o anchamente elípticas, a veces ovoides. **Basidios** 20-30 x 6-8 µm, tetraspóricos. **Pleurocistidios** abundantes, 56-90 x 20-23 µm, fusiformes, de pared gruesa, con el ápice con 2-4 brazos, a veces lisos subcilíndricos, coloreados. Arista estéril; **queilocistidios** no abundantes, 55-75 x 18-20 µm, bastante clavados, piriformes y algunos lageniformes. **Pilleipellis** en cutis, con hifas paralelas, con elementos terminales de ápice obtuso, de hasta 200 x 20 µm, con pigmento parietal pardo. **Caulopellis** en cutis, con hifas cilíndricas y algo ensanchadas, coloreada, con hifas de 5-20 µm, con pigmento intracelular pardo-pálido. **Fíbulas** muy raras.

### HÁBITAT

Solitaria o subgregaria, en madera podrida de planifolios. Repartida por toda Europa.

### MATERIAL ESTUDIADO

**ESPAÑA:** CÁCERES, Jaraiz de la Vera, Garganta de Pedro Chate, 625m; en el suelo con restos de madera de *Quercus pyrenaica* Willd., suelo ácido, aislados;



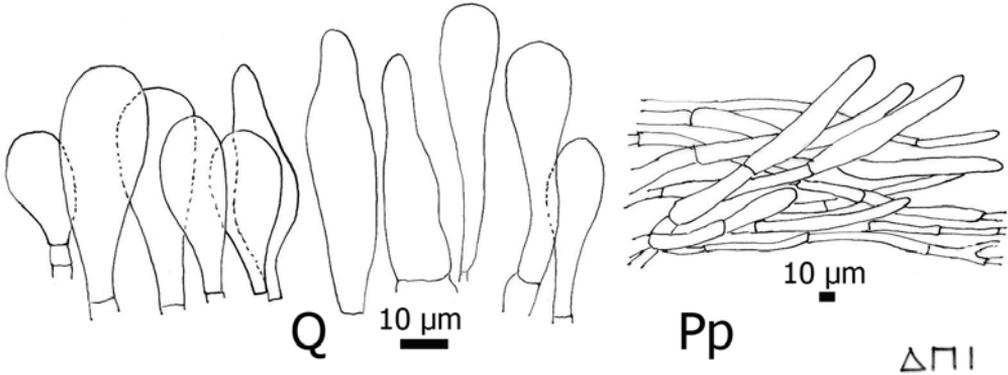
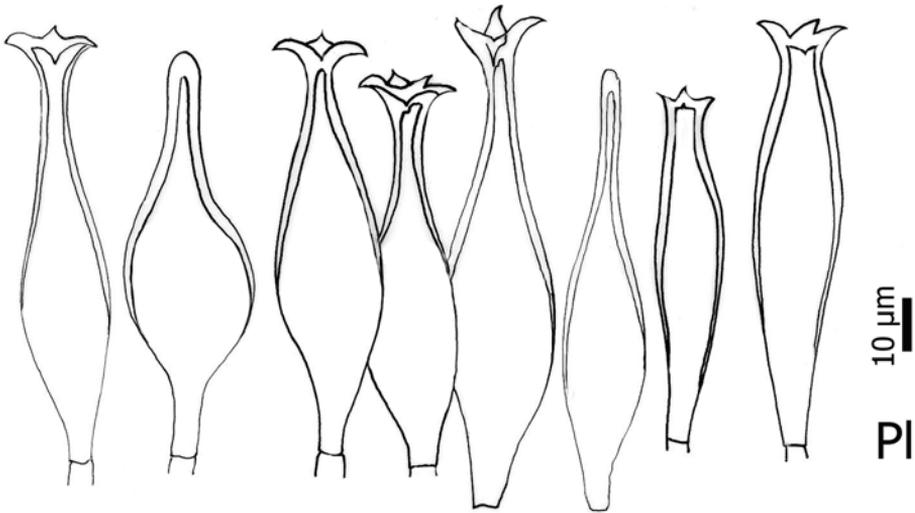
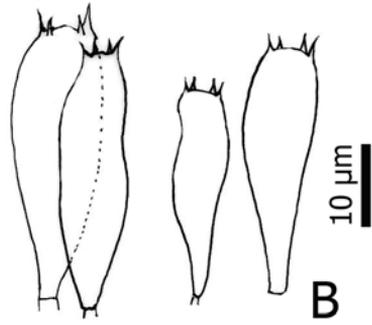
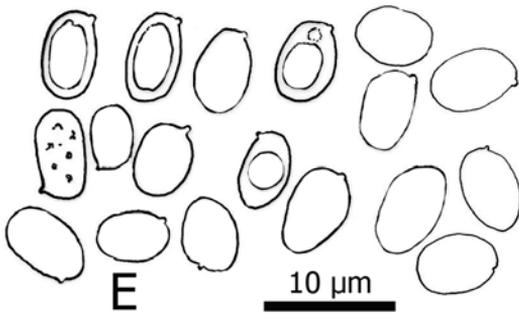
*Pluteus petasatus* AMI-2276

Foto: A. Mateos



*Pluteus petasatus* AMI-2458

Foto: A. Mateos



ΔΠΙ

*Pluteus petasatus* AMI-2458

Dibujo A. Mateos

10-11-2007; *leg.* C. Tovar, *det.* L. Rubio y A. Mateos, AMI-2276. Jaraiz de la Vera, Garganta de Pedro Chate, 625m; hueco tocón de *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., aislados; 19-04-2008; *leg.* L. Rubio R., J.C. Campos, J. Hernanz, A. G., C. Tovar y A. Mateos, *det.* A. Mateos, AMI-2458.

## OBSERVACIONES

De aspecto macroscópico muy variable en cuanto al color del píleo, que, en los ejemplares muy desarrollados, como los de nuestra recolecta AMI-2458, recuerdan a especies del género *Agaricus* L.

Pertenece a la Sección *Pluteus* Fr. por sus llamativos pleurocistidios con terminación en forma de brazos de pulpo, diferenciándose de otras especies de su Sección por la presencia o no de fíbulas y por su olor, que comparte entre otros caracteres con *Pluteus cervinus* (Schaeff.) Kumm., el más común y conocido del género, que es la especie tipo, de la que se diferencia porque su cutícula nunca es blanca con el disco oscuro, *P. cervinus* var. *albus* Peck es todo blanco. *P. lipidocystis* Bonnard, con sombrero blanco, tiene las células del himenio con contenido oleoso, olor ligero y es de coníferas. *P. pouzarianus* Sing, también blanca, tiene fíbulas, olor nulo y es de coníferas. *P. primus* var. *purus* Bonnard con abundantes fíbulas y es de coníferas.

## ■ *Pluteus podospileus* f. *minutissimus* (Maire) Vellinga in Vellinga & Srehrurs, *Persoonia* 12:362. 1985

= *Pluteus minutissimus* Maire, *Publicacions del Inst. bot.*, Barcelona 3(4):356. 1937.

Sección *Celluloderma* Fay. Subsección *Mixtini* Sing. ex Sing.

## DESCRIPCIÓN

**Píleo** 10-30 mm, cónico de joven, extendiéndose a plano-convexo, con marmelón obtuso, al final algo deprimido en el centro, y fisurado en el borde, poco higrofano, en húmedo el centro pardo oscuro y pardo-rojizo más claro en el margen, algo acanalado en el borde, cutícula velluda, mate, granulosa en el centro, incisa y agrietada sobre todo en el borde.

**Láminas** moderadamente separadas, libres, ventricosas, más de 5 mm de ancho, cuando joven blanquecinas o rosadas, después rosado intenso y al final rosado-pardas, con la arista flocosa concolora.

**Estípite** 20-50 x 3-5 mm, cilíndrico, algo ensanchado hacia la base, que es bulbosa y recubierta de rimomorfos, lleno al principio y fistuloso al madurar, blanco y a veces grisáceo, fibrilloso innato, con algunos flocos pardos en la base.

**Carne**, blanca o algo grisácea a veces. Olor ligero indistinto. Sabor fúngico suave o algo harinoso.

**Esporas** (6,1)6,9-7,7-8,4(8,8) x 5,7-6,7-7,8(7,9)  $\mu\text{m}$ , Q= 1-1,4, Qm= 1,2, Vm= 184  $\mu\text{m}^3$  generalmente subglobosas o elípticas, a veces globosas. **Basidios** 28-32 x 8-9  $\mu\text{m}$ , tetraspóricos. **Pleurocistidios** poco abundantes y dispersos, (35)46-70 x 13-25  $\mu\text{m}$  utriformes, fusiformes o claviformes. Arista estéril; **queilocistidios** abundantes, (25)50-70 x (8)14-30  $\mu\text{m}$ , bastante claviformes, anchamente utriformes o fusiformes. **Pilleipellis** himeniforme, con elementos clavados, conico-clavados o esferopedunculados, piriformes y fusiformes, (30)50-90 x (6)22-35(40)  $\mu\text{m}$ . **Caulopellis** en cutis con hifas cilíndricas de 5-10  $\mu\text{m}$ , con **caulocistidios** escasos en la base, clavados o atenuados, 20-60 x 8-10  $\mu\text{m}$ , inexistentes en el resto del estípite. Sin fíbulas.



*Pluteus podospileus* f. *minutissimus* AMI-3910

Foto: F. Pla

## HÁBITAT

Solitaria o subgregaria en madera enterrada, en la tierra o en la hojarasca, bajo *Alnus sp.*, *Salix sp.* y *Castanea sativa* mill. Repartida en Europa y también en el Norte de Africa.

## MATERIAL ESTUDIADO

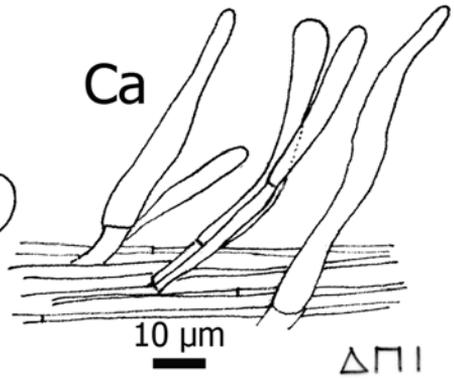
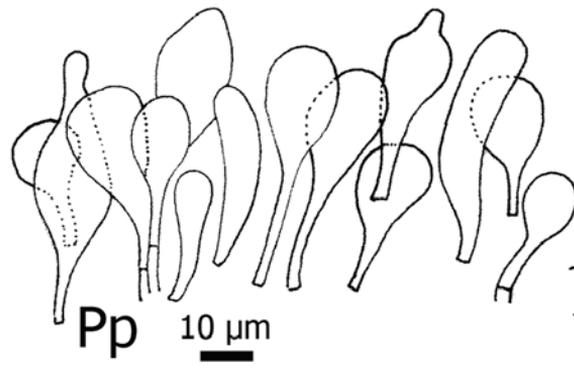
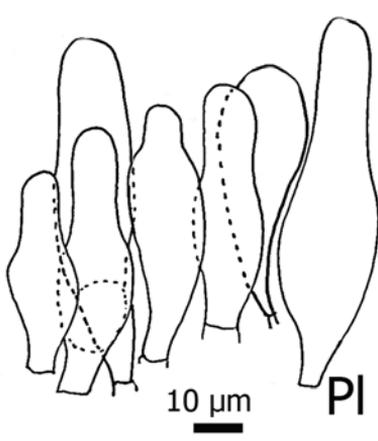
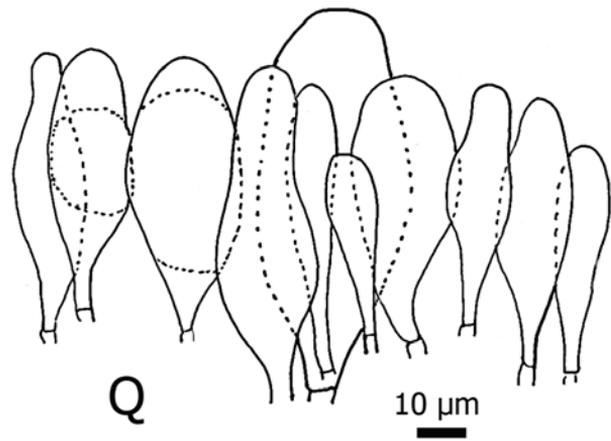
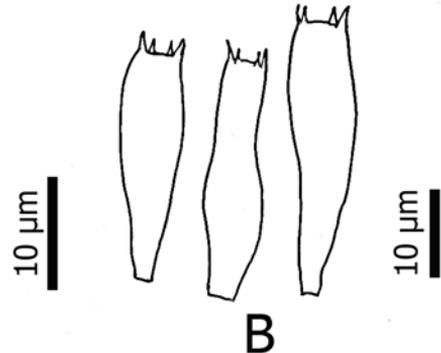
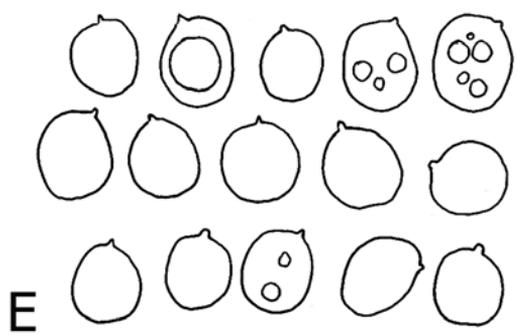
**ESPAÑA:** CÁCERES, Valencia de Alcántara, Finca Huerta Gasca, 460m; en el suelo entre la hierba, bajo *Castanea sativa* Mill., suelo ácido, solitarios; 17-11-2013; *Jeg.* Isabel de la Cruz y Felipe Pla, *det.* A. Mateos, AMI-3910.

## OBSERVACIONES

Resulta fácil saber que pertenece a la Sección *Celluloderma*, Subsección *Mixtini*, que está integrada por especies que tienen la pileipellis mixta himeniforme y en trichoderma de células esferopedunculadas-clavadas y otras fusiformes, lo que repercute en el aspecto velludo y agrietado-areolado del píleo. Se diferencia de *P. podospileus* Sacc. & Cub. porque solo tiene fibrillas pardas en la base y la especie tipo en toda la longitud y con esporas más pequeñas .

*Pluteus diettrichi* Bres. tiene un aspecto macro similar, pero se diferencia porque la cutícula está formada únicamente por células esferopedunculadas y por tener esporas elipsoidales y carece de pleurocistidios.

*P. poliocnemis* Kühner, también con similar macro, (JUSTO, A., CASTRO, M.L. & CABALLERO, A., 2005), e incluso tiene también caulocistidios, con distinta morfología, pero sin embargo las esporas son largamente elípticas y no subesféricas.



*Pluteus podospileus* f. *minutissimus* AMI-3910

Dibujo A. Mateos

## ■ *Pluteus thomsonii* (B. & Br.) Dennis, Tran. Br. Mycol. Soc. 31:206. 1948

- = *Agaricus thomsonii* B. & Br., Ann. Mag. Nat. Hist., ser IV, 17:131. 1876 (Notic. Brit. Fungi 1523)
- = *Entoloma thomsonii* (B. & Br.) Sacc., Syll. Fung. 5:693. 1887
- = *Pluteus cinereus* Quèl., Ann. Sci. Nat. Bourdeaux, Supl. 14:3. 1884
- = *Pluteus cinereus* var. *venosus* Vacèk, Studia bot. Chec. 11:47. 1948
- = *Pluteus cinereus* f. *typicus* Kühner, in Kühner & Romagn., Bull. trimest. Soc. mycol. Fr. 72:199. 1956
- = *Pluteus cinereus* f. *evenosus* Kühner, in Kühner & Romagn., Bull. trimest. Soc. mycol. Fr. 72:181. 1956
- = *Pluteus thomsonii* f. *evenosus* (Kühner) Wuilbaut, Misc. mycol. 15:16. 1986

Sección *Celluloderma* Fay. Subsección *Mixtini* Sing. ex Sing.

### DESCRIPCIÓN

**Píleo** 10-45 mm, hemisférico o convexo, con mamelón obtuso, extendido a aplastado con depresión central, con o sin mamelón, higrófono, cuando está hidratado pardo oscuro, castaño o pardo-rojizo, más oscuro en el centro, más claro en el borde, estriado por transparencia en el margen, en seco palidece a gris o pardo-grisáceo; cuando joven solo en el centro, pero después gruesamente venoso de forma reticulada en el centro y radial en el margen.

**Láminas** medianamente separadas, libres, ventricosas, hasta 4 mm de ancho, primero blanquecinas, después rosadas o pardo-pálidas, con la arista concolora y entera o algo flocosa.

**Estípite** 20-60 x 2-6 mm, cilíndrico o algo ensanchado hacia la base, que es acoplada al sustrato, lleno o fistuloso, gris o gris oscuro en la base, con fibrillas innatas, hialinas, blancas o grises, con flocos blancos en toda la longitud o solo en la parte inferior o superior y con tomento basal.

**Carne**, en el píleo higrófano, cuando húmedo gris, en seco palidece al blanco, en el estípite grisácea. Olor ligero. Sabor fúngico dulce.

**Esporas** (5,6)6,7-7,2-7,8(8) x 5,3-5,9-6,7 µm, Q= 1,10-1,4, Qm= 1,2, V= 130 184 µm<sup>3</sup>, subglobosas o algo elipsoides, algunas globosas. **Basidios** 20-33 x 8-10 µm, tetráspóricos. **Pleurocistidios** similares a los queilocistidios, no abundantes, fusiformes. Arista estéril, **queilocistidios** abundantes, 43-60 x 11-17 µm, utriformes, ventrudos y fusiformes, a veces con el ápice rostrado, de 20-25 x 1,5-2,5 µm. **Pilleipellis** himeniforme con elementos claviformes, fusiformes o cilíndricos, de 50-60 x 15-20 µm, con pigmento intracelular pardo. **Caulopellis** en cutis de hifas cilíndricas, algo clavadas o fusiformes, de 30-40 x 7-20 µm, septos con fíbulas.

### HÁBITAT

Solitaria, raramente subgregaria, terrestres o en madera de *Alnus sp.*, *Fraxinus sp.*, *Populus sp.* o *Quercus sp.* Repartida en Europa, en Norte-América y Norte de Africa, frecuente en Extremadura.

### MATERIAL ESTUDIADO

**ESPAÑA:** BADAJOZ, Alburquerque, Crta. Villar del Rey, 460m; en el suelo con restos de madera de *Quercus rotundifolia* Lam., gregarios; 28-03-2006; *leg.*: Miguel Mateos y A. Mateos, *det.* A. Mateos, AMI-1909. CÁCERES, Alcuescar, lim. prov., 460m; en madera de *Q. rotundifolia* Lam., gregarios; 19-03-11; *leg.*: Miguel Mateos y A. Mateos, *det.* A. Mateos, AMI-3426. CÁCERES, El Torno, Las Vaquerizas, 850m; en madera de *Quercus pyrenaica* Willd., gregarios; 9-11-2013; *leg.*: Felipe Pla, *det.* Luis Rubio.



*P. thomsonii* Detalles

Foto: F. Pla



*P. thomsonii* AMI-3426

Foto: A. Mateos

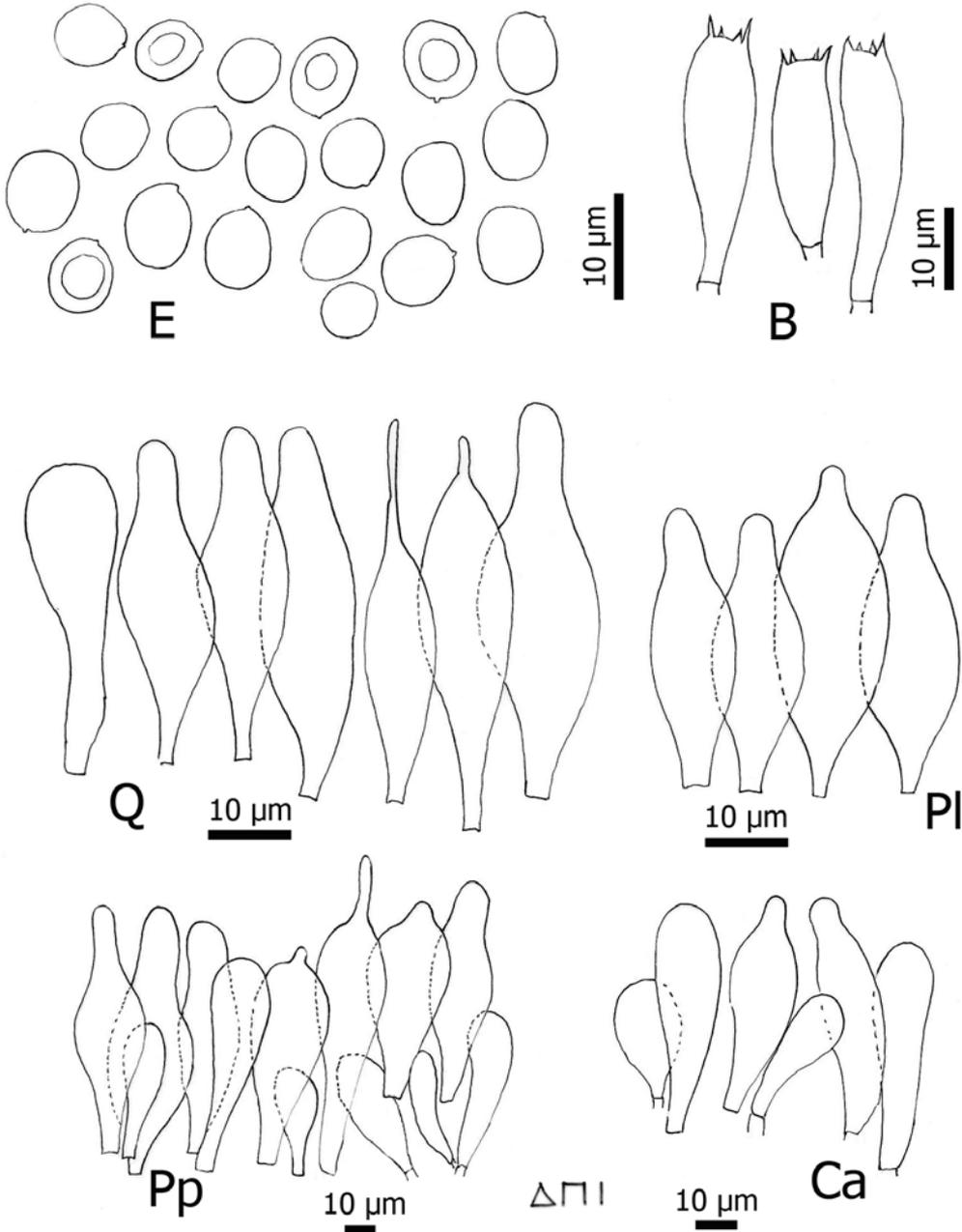


*Pluteus thomsonii*

Foto: F. Pla

### OBSERVACIONES

Llamativa especie, fácil de reconocer por su cutícula gruesamente venosa. Parecida a *P. podospileus* Sacc. & Cub. por tener una cutícula semejante, aunque diferente por las gruesas venosidades y los quelocistidios que son a veces ros-trados. *P. phlebophorus* (Ditm. Fr.) Kümml. tiene la cutícula finamente rizada, de



*Pluteus thomsonii* AMI-3426

Dibujo A. Mateos

forma radial, en su cutícula solo hay células globulosas, sin cistidos rostrados y sin caulocistidios. Hay otros *Pluteus* con el píleo venoso, como *P. nanus* (Pers.: Fr.) Kumm., *P. pallescens* P.D. Orton y *P. cinereofuscus* J.Lange., pero además de serlo más fino, no tienen el color pardo-rojizo oscuro y el estípite blanco, además de otros caracteres microscópicos.

## AGRADECIMIENTOS

El primer autor agradece a Carlos Tovar por sus fotografías y aportaciones al trabajo de campo.

## VALIDACIÓN PROPUESTA

***Pluteus cervinus* f. *brunneoradiatus*** (Bonnard) Mateos, f. nov.

*Sic est nominandus P. brunneoradiatus* Bonnard, 1987, *Mycol. Helvetica*, 2 p.141.

## BIBLIOGRAFÍA E ICONOGRAFÍA

BAS, C. (1969). Morphology and subdivision of *Amanita* and a monograph of its section *Lepidella*. *Persoonia* 5: 285-579.

BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. (1992). *Authors of Plant Names*. Royal Botanic Gardens, Kew. 732 pp.

BREITENBACH, J & KRÄNZLIN, F. (1995). *Pilze der Schweiz*. Band 4. Blätterpilze 2. Mykologia Lucerna. 371 pp.

CETTO (1989). *I funghi dal vero*. Vol 6. Ed. Saturnia, Trento (Italia). 718 pp.

CITERIN, M. & EYSSARTIER, G. (1998). Clé analytique du genre *Pluteus* Fr. *Doc. Mycol.* 111:47-67.

COSTA LAGO, J.M. (2015). *Hydnellum compactum* (Pers.) P. Karst. e *Pluteus brunneoradiatus* Bonnard: dúas especies raras e/ou poco citadas. *Micolocus* 2.

JUSTO, A., CASTRO, M.L. & CABALLERO, A. (2005). Los géneros *Pluteus* y *Volvariella* (Basidiomycota, Fungi) en La Rioja (España). *Rev. Catalana Micol.* 27: 75-84.

JUSTO, A., CASTRO, M.L., RODRÍGUEZ-RAMOS, N., INFANTE, F. (2007a). La familia *Pluteaceae* (Basidiomycetes) en la provincia de Sevilla (España); comentarios corológicos y taxonómicos. *Acta Bot. Malacitana* 32.

JUSTO, A., CASTRO, M.L. (2007b). An annotated checklist of *Pluteus* in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Mycotaxon* 102: 231-234.

JUSTO, A., MALYSHEVA, E., BULYONKOVA, T., VELLINGA, E.C., COBIAN, G., NGUYEN, N., MINNIS, A.M., & HIBBETT D.S. (2014). Molecular phylogeny and phylogeography of Holarctic species of *Pluteus* section *Pluteus* (Agaricales: Pluteaceae), with description of twelve new species. *Phytotaxa* 180 (1): 001-085.

KIRK, P.M., CANNON, P.F., MINTER, D.W. & STALPERS, J. A. (Eds.) (2008). *Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi*, 10th edn. *CAB International*, Wallingford.

LUDWIG, E. (2007). *Pilzkompedium* Band 2, Breschreibungen, Fungicon-Verlag, 723 pp.

PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À., CARBÓ, J. & ROQUÉ, C. (2009). *Algunos hongos interesantes de Girona*. *Funghi non delineati: Pars XLIV- Candusso edizioni*. Alas-sio (SV).

VELLINGA, E.C (1990) *Pluteus*. In: Bas, C., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (Eds.) *Flora Agaricina Neerlandica*, vol 2. A.A. Balkema, Rotterdam, pp. 31-55.

# Notas en Gomphales VII. Un abordaje taxonómico de *Ramaria*.

**PABLO P. DANIELS**

Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Ed. Celestino Mutis, 3a planta. Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba. 14071 Córdoba, España. E-mail: ppdaniels@hotmail.com

## Resumen

Se describen los principales caracteres taxonómicos para abordar el género *Ramaria*. Hay poca información en la bibliografía española del género, así como muy pocos micólogos en el mundo que se dediquen a estudiarlo. Se incluye un listado de las especies conocidas en Extremadura y una clave dicotómica de las secciones de *Ramaria*.

## Palabras clave

Taxonomía, Extremadura, *Ramaria*.

## Abstract:

The main taxonomic characteristics are described to assess the genus *Ramaria*. There is little information in the Spanish bibliography on this genus, as well as very few mycologists worldwide devoted to study it. A check-list of the species from Extremadura is added, as well as a dichotomic key to sections in *Ramaria*.

Keywords: Taxonomy, Extremadura, *Ramaria*.

## INTRODUCCIÓN

El género *Ramaria* se considera poco atractivo para el estudio a pesar de ser morfológicamente característico, dado su aspecto ramificado unido a una espora naranja u ocre y una reacción positiva con sales de hierro. Al microscopio presenta septos ampuliformes en las hifas, esporas con pared de amarillenta a pardo anaranjada, cianófila y generalmente ornamentada. El himenóforo es liso, dispuesto sobre la superficie de las ramas y está ausente en la parte basal y en los ápices.

Existen unas 400 especies en el mundo y en cambio hay poca bibliografía crítica para el estudio que se encuentra dispersa en publicaciones poco accesibles, escritas en idiomas como el inglés, alemán, italiano y más recientemente el noruego. Por otro lado se ha de realizar obligatoriamente un estudio microscópico detallado para poder determinar las especies pues morfológicamente son muy plásticas por tratarse de fructificaciones modulares.

Las escasas claves dicotómicas existentes en la literatura utilizan con frecuencia datos del material fresco, que no siempre se han tenido en cuenta antes de secarlo; los datos de color en las claves o son ambiguos, o si utilizan referencias en tablas de color, éstas no están a su vez disponibles y además cada autor utiliza una diferente, sin haber necesariamente equivalencias entre sí. Esto implica un vacío de referencias de *Ramaria* en aquellas publicaciones de diversidad fúngica en el que se ofrecen datos de distribución y en donde aparecen curiosamente otros géneros que son igual de complejos o más. Animado por esta situación veo la necesidad de presentar el conocimiento actual de los caracteres taxonómicos para minimizar la mala reputación de *Ramaria*. Recientemente Christan (2008) publicó una monografía donde considera este problema y minimiza el uso de

caracteres controvertidos, siendo la obra de referencia actual en el género para Europa, a pesar de centrarse en las especies eurosiberianas y centroeuropeas. Algunos de los caracteres utilizados en el género se ilustran en la Fig. 1.

## METODOLOGÍA

### Ecología

Hay taxones saprobios o micorrizógenos, los saprobios suelen tener un tamaño y aspecto más delicado y presentan unos rizomorfos bien desarrollados que se extienden sobre la madera o en el humus; los micorrizógenos son más robustos y carnosos y apenas se ve el micelio al sacarlo del suelo aunque en la base tienen siempre algo de tomento. Algunos son característicos de un tipo de árbol o de bosque, siendo típico de fagáceas *Ramaria formosa*, *R. subbotrytis*, *R. fennica* v. *fumigata* o *R. mairei* entre otras, son típicas de coníferas *R. curta*, *R. ignicolor* o *R. largentii*. Unas pocas son estrictamente lignícolas, como *Ramaria stricta*, *R. apiculata*, *R. vinaceipes*, *R. ochracea* y *R. rubella*.

### Macroscopia

El color de la carne y de la superficie es un carácter relativamente útil dada la variabilidad y fugacidad de la coloración en algunas especies; en cualquier caso conviene anotar en fresco el color, utilizando una tabla de colores para eliminar la subjetividad en su apreciación, y a ser posible una tabla de colores estandarizada que sea de fácil acceso. Los principales especialistas han utilizado las tablas Séguy (1936, usado por Edwin Schild), Kornerup & Wanscher (1981, usado por C.D. Marr), Ridgway (1912, usado por R.H. Petersen) y ISCC-NBS (1964, usado por Flora micológica Ibérica). Una opción recomendada es realizar fotografías con un patrón estándar en una esquina, incluyendo el blanco y negro puro. Como el color puede variar con el desarrollo de la especie, en parte por el depósito de la esporada pero también por factores ambientales, se han de incluir en lo posible ejemplares juveniles y adultos así como un corte longitudinal de la carne.

Las ramas y ramificaciones aportan dos caracteres de interés. Por un lado la división de las ramas puede ser en forma de "U" o de "V", y algunas especies sólo tienen uno de los dos tipos ("U" típico en *Ramaria formosa* y "V" típico en *R. flava*); por otro lado el número de divisiones desde la base hasta el apice, el rango de división, también es un dato de valor para algunas especies, de modo que *Ramaria quercusilicis* o *R. claviramulata* lo tienen entre 1-3 y otras como *R. ochracea* lo tienen entre 10-16.

Los ápices pueden tener un color diferente y variar con el desarrollo del basidioma, suelen ser agudos u obtusos con divisiones terminales bifidas, trífidas, crestadas o molariformes.

La consistencia de la carne es de 3 tipos básicos, fibrosa, coriácea o gelatinosa. En este último caso, se manifiesta en fresco porque tiene un tacto céreo o mantecoso, y en seco la carne torna dura y marmórea, difícil de penetrar con un bisturí. La consistencia gelatinosa caracteriza a *Ramaria pallidosaponaria*, *R. flavoides* y *R. abetonensis*. La consistencia coriácea es típica en el subgénero *Lentoramaria* y *Echinoramaria*.

### Macroquímica

Las reacciones macroquímicas que se utilizaron mucho durante los años 80 (Marr, 1987) en el estudio de *Ramaria*, con una amplia gama de reactivos y protocolos. El uso de reactivos ofrece más problemas que ventajas por varios motivos: 1) muchos son generalistas y no discriminan, o 2) son complejos de preparar, o inestables, o peligrosos, o todo a la vez, o 3) su reacción es ambigua, o varían en función del estado de maduración, de la humedad o de la zona de aplicación y

además hay que realizarlos con el material fresco, lo que no es siempre posible. Dado que hay otros caracteres mas evidentes, estables y fáciles que permiten la separación de especies, en la actualidad se restringe al uso de químicos a la potasa al 10% (KOH), al reactivo de Melzer (MLZ) y al sulfato ferroso a 10% (FSW), y se usan además en determinadas ocasiones.

### Microscopia

Entre los caracteres microscópicos básicos que se observan están la presencia o ausencia de fíbulas en las hifas o de hifas esqueléticas. Las hifas vesiculares son comunes y pueden estar finamente ornamentadas, o ser lisas como en el caso del subgénero *Echinoramaria*.

Como se ha comentado antes, en la base de los basidiomas se encuentra el micelio que forma un tomento o incluso rizomorfos en algunas especies. Se trata de la parte vegetativa del hongo y que ha sido ignorada desde el punto de vista taxonómico, al igual que ocurre en la mayoría de los hongos. Sin embargo son valiosos para discriminar especies; por un lado contienen estructuras que permanecen tras el secado del material con lo que pueden examinarse en exsiccata. Por otro lado ofrecen una amplia variedad de cristalizaciones, hifas secretoras y acantohifas, terminaciones hifales o mucílago e incluso clamidósporas, que pueden ser observados con facilidad. Es necesario realizar una buena preparación y práctica para discriminar cristales del substrato, que no suelen adherirse a las hifas, e hifas de otros hongos del suelo, que no suelen tener septos ampuliformes. Las cristalizaciones propias están formadas por oxalato cálcico mono o dihidratado y ya que puede cristalizar en el sistema tetragonal o monoclinico ofrecen formas muy variadas: 1) Acicular, que caracteriza a *Ramaria* sect. *Dendrocladium* y a especies como *R. bataillei* o *R. testaceoflava*; 2) Rosetas, típicas en *Ramaria* subg. *Lentoramaria*; 3) Estrellas, que caracterizan a *Ramaria* sect. *Flaccidae* (= *Asteroramaria* según Christan & Hahn, 2005); 4) Placas, amorfos o polígonos, presentes en muchas especies de *Ramaria* subg. *Laeticolora*; 5) Bipirámides, presentes con frecuencia junto con otros cristales o formando maclas o rosetas complejas.

No hay cistidios, pero si hay en el himenio elementos filiformes o ramificados de poca entidad denominados hididios. En los basidios, el tamaño y numero de esterigmas pueden ayudar a identificar taxones concretos, en este sentido *Ramaria broomei* es la única especie peninsular que tiene 2 esterigmas por basidio.

Es en las esporas donde encontramos la mayor fuente de información taxonómica, no solamente por el tamaño y forma, sino por el tipo, disposición, densidad y tamaño de la ornamentación. De hecho, algunos rangos infragenéricos se caracterizan por el tipo de ornamentación, e algunas especies la tienen muy particular: espinosa, reticulada, verrugosa, estriada e incluso, en raras ocasiones, son lisas. Diferenciar la ornamentación espinosa de verrugosa en el microscopio óptico es cuestión de práctica, ya que no siempre es evidente cuando las esporas son pequeñas.

### CLAVE DE SECCIONES

Llegados a este punto podemos desglosar *Ramaria* por sus características básicas de un modo sencillo:

- 1 ) Saprobio, micelio abundante y rizomorfos ..... 2
- 1') Micorrizógeno, micelio ausente ..... 5
- 2 ) Esporas espinosas, cristales en estrella o aciculares (Subg. *Echinoramaria*) .. 3
- 2') Esporas verrugosas, cristales en roseta o ausentes (Subg. *Lentoramaria*)..... 4
- 3 ) Cristales estrellados, esporas L < 12 µm ..... Sect. *Flaccidae*
- 3') Cristales aciculares, esporas L > 12 µm ..... Sect. *Dendrocladium*

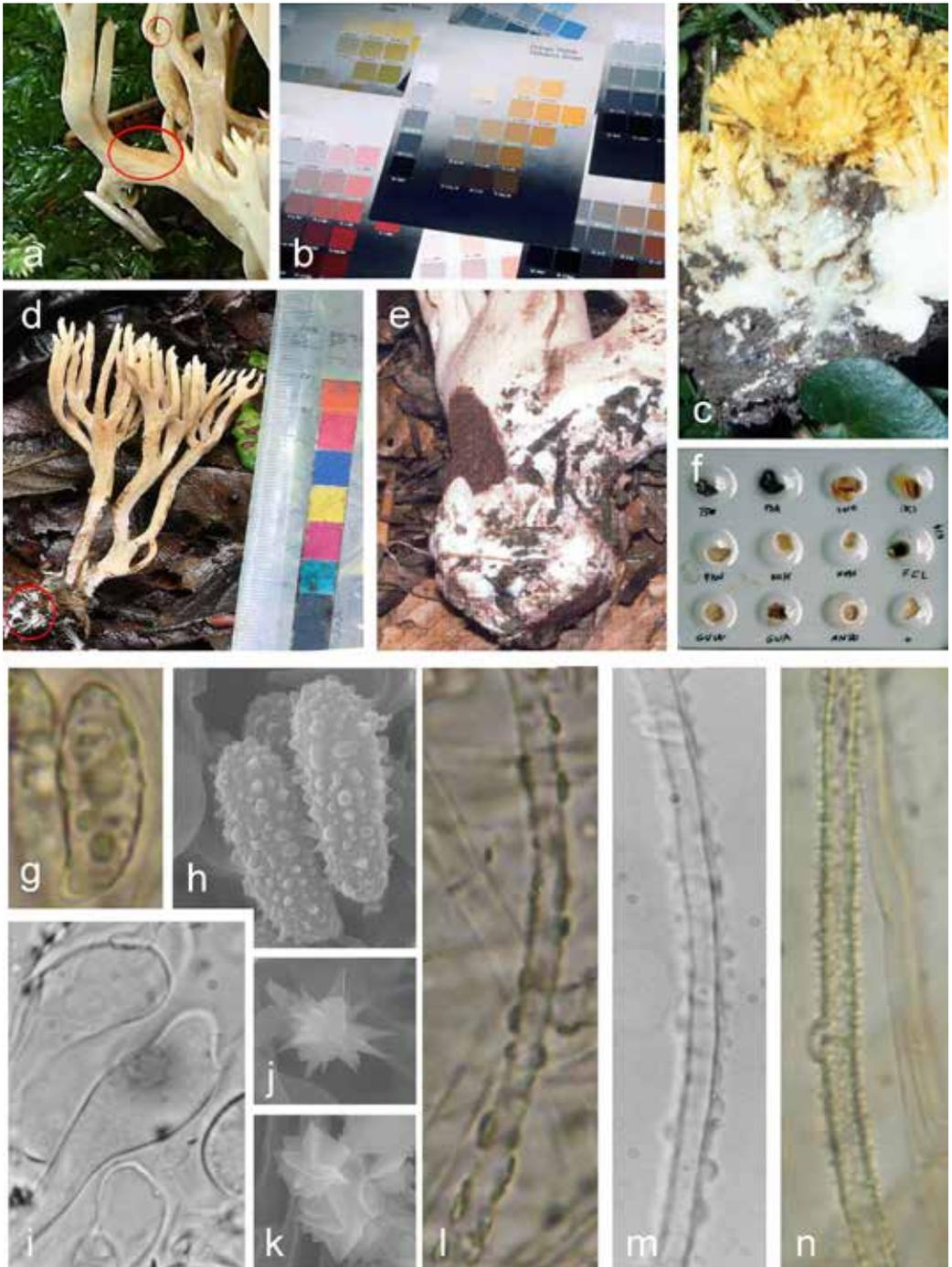


Fig. 1. Algunas características en *Ramaria*: a) Ramas mostrando el depósito esporal de color naranja ocráceo (círculos rojos); b) tablas de color, en este caso corresponde a la tabla ISCC-NBS; c) *Ramaria flavoides* con un corte que muestra la textura gelatinosa de la carne; d) fotografía técnica con escala y patrones de color; en el círculo se indica el micelio basal y rizomorfos; e) corte en *Ramaria bataillei* para mostrar el cambio de color de la carne con el tiempo, ya que adquiere un tono vinoso; f) placa de porcelana para ensayos de macroquímica, actualmente se utilizan muy pocos reactivos; g) espóra verrugosa al microscopio óptico; h) espóra espinosa al microscopio electrónico; i) hifas ampuliformes; j) cristal estrellado; k) cristal en roseta; l) hifas con cristales en placa; m) hifas con una cubierta mucilaginosa; n) acanfohifas.

- 4) Dimítico, con hifas esqueléticas en el rizomorfo..... Sect. *Strictae*
- 4') Monomítico, solo hifas generativas .....Sect. *Apiculatae*
- 5) Esporas estriadas (Subg. *Ramaria*)..... Sect. *Ramariae*
- 5') Esporas verrugosas o lisas (Subg. *Laeticolora*)..... 6
- 6) Fructificación de violácea a olivácea que con KOH torna rojo.....Sect. *Fennicae*
- 6) Fructificación de otro color sin reacción roja con KOH .....Sect. *Formosae*

Hay otros autores que han desglosado numerosas secciones más a partir de la sección *Formosae* (Franchi & Marchetti, 2001), pero para no complicarlo y hasta no tener un panorama adecuado de la filogenia en *Ramaria*, es preferible dejarlo así. Para poder determinar las especies, existen claves dicotómicas que se pueden consultar en los trabajos de Christan (2008), Petersen (1975, 1981), Marr & Stuntz (1973) o Daniëls & Tellería (2007). Aparte de estas obras es recomendable la recopilación de descripciones realizadas por Raillère & Gannaz (1999), las monografías de Corner (1950, 1970), Franchi & Marchetti (2001) o de Coker (1923), así como la extensa obra de Edwin Schild (1978, 1981, 1990, 1992, 1995, 1998a, 1998b, 2003).

A día de hoy hay constancia de más de 50 especies en la Península Ibérica, de ellas se conocen de Extremadura las siguientes que se pueden resumir en la tabla 1:

	Comprobada		Citas	
	Ba	Cc	Ba	Cc
<i>Ramaria aurea</i>			✓	✓
<i>Ramaria botrytis</i>			✓	✓
<b><i>Ramaria comitis</i></b>	✓			
<b><i>Ramaria claviramulata</i></b>	✓		✓	
<b><i>Ramaria curta</i></b>		✓		✓
<b><i>Ramaria decurrens</i></b>		✓		✓
<i>Ramaria flava</i>				✓
<i>Ramaria flavescens</i>				✓
<b><i>Ramaria flaccida</i></b>	✓			
<b><i>Ramaria formosa</i></b>		✓	✓	✓
<i>Ramaria rubella</i>				✓
<b><i>Ramaria stricta</i></b>	✓			✓

De aquí se confirma que no se ha hecho un estudio del grupo en esta comunidad autónoma, pues hay 12 especies en total y se tienen comprobadas apenas 7, entre ellas destaca por su rareza *R. claviramulata*. En cambio en la comunidad de Madrid, hay al menos 20 especies comprobadas (Daniëls, 2003). La riqueza de vegetación de los bosques extremeños debería ofrecer una diversidad mayor en este género, pero es sabido que las referencias de corología corresponden con las áreas de muestreo de los micólogos y su especialidad.

### AGRADECIMIENTOS

El Dr. Gabriel Moreno ha facilitado las fotos al microscopio electrónico de barrido. A C. Correa, P. García, B. Marcos, J.R. García y especialmente a F. Camello por el envío del material extremeño de *Ramaria* para su estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Christan J. (2008) *Die Gattung Ramaria in Deutschland*. IHW Verlag, Eching 352 pp.
- Christan J. & Hahn C. (2005) Zur Systematik der Gattung *Ramaria* (Basidiomycota, Gomphales) *Z. Mykol.* 71(1):7-42.
- Coker, W.C. (1923). *The Clavariaceae of the United States and Canada*, University North Carolina Press.
- Corner, E.J.H. (1950). Monograph of *Clavaria* and allied genera. *Ann. Bot. Mem.* 1:1-740.
- Corner, E.J.H. (1970). Supplement to "A monograph of *Clavaria* and allied genera". *Beih. Nova Hedwigia.* 33:1-299.
- Daniëls, P. P. (2003). Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica, 2124-2178. In J.C. Hernández (Ed.), *Cuader. Trab. Flora Micológica Ibérica* 19: 104-165.
- Daniëls, P.P. & Tellería, M.T. (2007) Notas sobre el orden Gomphales (III): Taxones de Castilla y León *Bol. Fed. Asoc. Micol. Castilla y León* 2: 23-38
- Franchi, P. & Marchetti, M. (2001). Introduzione allo studio del genere *Ramaria* in Europe. *Fungi non delineati* 16: 1-104.
- ISCC-NBS (1964): *Centroid Color Charts*, U.S. Department of Commerce. National Bureau of Standards, Washington D.C.
- Kornerup, A. & Wanscher, J.H. (1981). *Taschenlexikon der Farben*. 3ª Ed. Muster-Schmidt, Göttingen.
- Marr, C.D. (1987). A chemical approach to taxonomy. *McIlvainea.* 8:16-21.
- Marr, C.D. & Stuntz, D.E. (1973). *Ramaria* of western Washington. *Biblioth. Mycol.* 38: 1-232.
- Petersen, R.H. (1981). *Ramaria* subgenus *Echinoramaria*. *Biblioth. Mycol.* 79:1-261.
- Petersen, R.H. (1975). *Ramaria* subgenus *Lentoramaria* with Emphasis on North American Taxa. *Biblioth. Mycol.* 43:1-161.
- Raillère, M. & Gannaz, M. (1999) Les *Ramaria* europeennes. étude des espèces décrites en Europe : clés, descriptions, comparaisons. Fed. Micol. Dauphiné-Savoie. SADAG. Bellegarde sur Valserine. 172 pp.
- Ridgway, R. (1912) Color standards and color nomenclature. Washington.
- Séguy, E. (1936) Le code universel des couleurs. Ed. P. Lechevalier, Paris.
- Schild, E. (1978). Die Sektion *Flaccidae* der Gattung *Ramaria*. *Schweiz. Z. Pilzk.* 108: 97-102.
- Schild, E. (1981). Studie über *Ramarien*. *Schweiz. Z. Pilzk.* 122: 169-178.
- Schild, E. (1990). *Ramaria* – Studien. *Z. Mykol.* 56(1): 131-150.
- Schild, E. (1992). *Ramaria* – Studien. *Z. Mykol.* 58(1): 27-52.
- Schild, E. (1995). Eine Analyse des *Ramaria* – *fennica* – *fumigata* – *versatilis* – Komplexes. *Z. Mykol.* 61(2): 139-182.
- Schild, E. (1998a). Il genere *Ramaria*: Cinque nuovi taxa dall' Italia mediterranea. *Rivista Micol.* 41(2): 119-140.
- Schild, E. (1998b). Die Gattung *Ramaria*: 4 neue Arten aus Italien und Sardinien. *Z. Mykol.* 64(1): 53-66.
- Schild, E. (2003) Vier neue aus *Ramaria*-Arten der Schweiz, Italien und Slowenien *Z. Mykol.* 69(1):101-122.

# Gasteromycetes interesantes en el Parque del Príncipe de Cáceres

**FERNANDO DURÁN**

fernando5757@gmail.com

## Abstract

In this article three interesting species of *Gasteromycetes* which have appeared in recent years in Parque del Príncipe (Prince's Park), Cáceres, are mentioned.

## Key Word

*Gasteromycetes*, chorology, ecology, Cáceres, Extremadura, Spain.

## Resumen

En este artículo se citan tres especies interesantes de *Gasteromycetes* aparecidas durante los últimos años en el Parque del Príncipe de Cáceres.

## Palabras clave

*Gasteromycetes*, corología, ecología, Cáceres, Extremadura, España.

## INTRODUCCIÓN

El Parque del Príncipe de Cáceres comprende unas 22 hectáreas de jardines en los que hay plantadas más de 1000 especies de árboles, arbustos, palmeras y plantas herbáceas. A destacar la presencia de 40 especies diferentes de *Quercus*. En nuestros paseos por este parque hemos localizado cerca de 50 especies diferentes de hongos superiores. En este artículo destacamos la presencia de tres *Gasteromycetes*.

## ■ *Phallus rubicundus* (Bosc) Fr.

### MATERIAL ESTUDIADO

16-10-2013, dos ejemplares maduros y algo pasados; 13-10-2015, dos carpóforos en buen estado; 19-10-2015, un ejemplar; 4-11-2015, 1 ejemplar. *Leg.* y *det.* F. Durán.



**CITAS CONOCIDAS**

Hongo de distribución tropical y subtropical, localizado en el verano de 1991 por primera vez en Europa por José Ignacio Fernández, en un jardín con bambú y grama de las Bermudas, en Coria (Cáceres), comunicándose a José Ramón Gil y Francisco Calonge, publicándose la cita en los Boletines de la Sociedad Micológica de Madrid y Sociedad Micológica Extremeña (CALONGE, F. 1992). Posteriormente ha sido citado por Justo Muñoz en el Parque Municipal de Talayuela (Cáceres, 2000) y en Collado de la Vera (Cáceres, 2003) (MUÑOZ, J., 2004), junto a plantaciones de tabaco. Probablemente la especie ha llegado a Europa con alguna planta cultivada (bambú, tabaco...), y está en proceso de dispersión.



*Phallus rubicundus*

Foto: Fernando Durán



*Myriostoma coliforme*

Foto: Fernando Durán

## ■ *Myriostoma coliforme* (Dicks.) Corda

### MATERIAL ESTUDIADO

11-10-2012, tres ejemplares abiertos; 21-11-2014, un ejemplar abriéndose; 14-01-2016, cinco ejemplares en diferentes estados de desarrollo. Todas las recolecciones se realizaron en una pequeña pradera del parque, entre pinos y cipreses. Leg. y det. F. Durán.

### CITAS CONOCIDAS

En el otoño de 1990, Fernando Zancada localizó un ejemplar en un jaral (*Cistus ladanifer*), del Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres) y lo presentó en los Lunes Micológicos de Plasencia. J. J. Carmona encuentra el 24-11-2003 varios ejemplares en un jardín de La Montaña (Cáceres). Antonio Mateos y Carlos Tovar localizan ejemplares en un jardín urbano de Cáceres (29-05-2008 y 7-02-2009) (MATEOS, A. & cols. 2009). Recordemos que este taxón aparece incluido como especie en peligro en diversas listas rojas, entre ellas la Lista Roja Hispano-lusa de hongos a proteger en la Península Ibérica.

## ■ *Colus hirudinosus* Cavalier & Séchier

### MATERIAL ESTUDIADO

Durante el mes de noviembre de 2012 se produjo una gran eclosión de la especie en una zona muy localizada del parque, donde aparecieron unos 40 carpóforos en fase de huevo en un espacio de 1 metro cuadrado, que fueron eclosionando



Colus hirudinosus

Foto: Fernando Durán

progresivamente. Durante el invierno continuaron eclosionando, así el 29-1-2013 encontramos cinco ejemplares abiertos y el 20-2-2013 tres ejemplares. El 20-11-2014 localizamos en la misma zona de pradera junto a pinos, tres ejemplares eclosionados. *Leg. y det.* F. Durán.

### CITAS CONOCIDAS

El 14 de diciembre de 1983, Antonio Muriel (comunicación personal), encontró ejemplares de la especie en una zona herbosa de la Sierra de La Montaña (Cáceres) y dibujó un carpóforo en su cuaderno de campo. A finales de noviembre de 1987, Manuel González Prieto encuentra varios ejemplares en las cercanías del Complejo Álvarez (Cáceres), donde vuelve a aparecer los años 1988 y 1989 (J. R. Gil, Pazzis Die y F. Durán) (DURÁN, F., 1990). Gaspar Manzano cita la especie en Casas de Millán (Cáceres), en 1989. Posteriormente se ha citado en diversas poblaciones extremeñas.

### BIBLIOGRAFÍA

- CALONGE, F. (1992). *Phallus rubicundus* (Bosc) Fr. (*Gasteromycetes*) encontrado en Extremadura (España), nuevo para Europa. *Bol. Soc. Mic. Extremeña*, 3: 37-41
- DURÁN, F. (1990). *Colus hirudinosus* Cav. Sech, en Extremadura. *Bol. Soc. Mic. Extremeña*, nº 1.
- MATEOS, A. & cols. (2009). *Agaricomycetes gasteroides* de interés en Extremadura. *Bol. Soc. Mic. Extremeña*, XX: 41-53.
- MUÑOZ, J. (2004). Rectificación sobre *Phallus rubicundus* confundidos con *Mutinus elegans*. *Bol. Soc. Mic. Extremeña*, XV: 19.



*Boletus aestivalis*

Foto: Carlos Tovar Breña "Carpóforo"

# Crónica del Día de la Seta de Extremadura

## Otoño 2015. Cáceres.

### Ramón González Cerrato

Presidente de la SME

En esta edición hemos celebrado el Día de la Seta de Extremadura en Cáceres, coincidiendo con la Capital Gastronómica Nacional, que tenía lugar este año en esta ciudad. Volvíamos a la misma después de 7 años cuando celebramos el 25 Aniversario de nuestra Sociedad.

Estamos en un momento dulce de la gastronomía, cuyo potencial se multiplica cuando se incorpora a la misma el mundo de las setas, de ahí que eligiéramos este acontecimiento para implicarnos y divulgar las bondades de la micología.

La excursión campera tuvo lugar en la Sierra de San Pedro, después de buscar varias localizaciones optamos por las próximas a la localidad de Puebla de Obando, las más alejadas tenían unos accesos complicados para vehículos normales y además chocábamos con los intereses de los

cazadores. En todo momento estuvimos asesorados por nuestro buen amigo Angel Moreira, un auténtico "Robinson Crusoe" de la Sierra de San Pedro, también contamos con el apoyo de D. Juan Manuel Iglesias Carrillo, alcalde de Puebla de Obando, por cierto, antiguo alumno mío en el I.E.S. Vegas Bajas de Montijo, precisamente en la época que comencé mis andaduras micológicas.

Tuvimos bastante suerte con la climatología pero no tanta con la abundancia de setas, a pesar de ello se cogieron algunos ejemplares que sirvieron para salvar el día, la comida campera en las proximidades de la ermita estuvo muy bien y como siempre se intercambiaron platos diversos, dulces y licores. Finalizamos la excursión con una visita al distribuidor Campioni, que nos abrió las puertas de su empresa, los que qui-



sieron hicieron un recorrido por las instalaciones y al finalizar la misma pudieron adquirir algunos de los productos que comercializa. Desde aquí le damos las gracias a Lorenzo Campioni por su buena predisposición con todo lo que esté relacionado con la SME.

El recorrido nocturno por la ciudad de Cáceres coincidió con el famoso Mercado Medieval y nos vimos claramente perjudicados. Cuando lo programamos no se nos avisó y cuando nos enteramos no pudimos reprogramar. No pudimos hacer la visita por la parte antigua de Cáceres pero sí hacer la ruta de la tapa micológica por diversos establecimientos, que aunque se habían esmerado en elaborar las mismas, de nuevo las condiciones de aglomeración que existía dicho día en la ciudad impidieron un mayor disfrute.

El domingo comenzó con la celebración de la Asamblea Ordinaria de la Sociedad, que tuvo lugar en la Parrilla de Galarza, de nuevo animamos a todos los socios a participar en las próximas Asambleas, precisamente elegimos ese día para que la afluencia sea mayor.

Siguió en el mismo establecimiento de la Parrilla de Galarza una "Show Cooking" por parte del cocinero Miguel Ángel Rodríguez Giraldo con degustación posterior, en este caso subvencionado por la Oficina de la Capitalidad Gastronómica y por tanto del Ayuntamiento de Cáceres, a los que damos nuestro agradecimiento. Los diversos platos que se prepararon tuvieron muy buena presentación y gran aceptación.

Las actividades finalizaron con el tradicional almuerzo micológico, esta vez en el restaurante Big House, destacando la ensalada oriental con Amanita caesárea y Cantharrellus lutescens y las tempuras de Boletus aéreus, Pleurotus eryngii y verduras. Tanto el espacio como la presentación de los platos dignificaron una comida que destacó sobre las de años anteriores. Como final de fiestas nuestra amiga Lin sorteó unos masajes, que a los que tocó todavía se están acordando por su bondad.

Termino dando las gracias por la especial dedicación en la celebración de estas jornadas a nuestro vocal en Cáceres Fernando Durán y a nuestro secretario Jesús Teixidó.

---

## Día de la Seta de Primavera 2016 Oliva de la Frontera (Cáceres)

---

**Fefo Díaz-Bertrana Sánchez**

El fin de semana del 12 y 13 de marzo de 2016, tuvo lugar en la localidad de Oliva de la Frontera, situada al S.O. de la provincia de Badajoz, "**El Día de la Seta de Primavera**".

Como viene siendo habitual esta Sociedad Micológica, organiza este evento con el fin, no ya de poder combinar el conocimiento de las especies micológicas más características de la zona, con el turismo rural,

sino el abarcar otros aspectos culturales como lo es el histórico-artístico, en la localidad donde se realiza dicho acontecimiento y/o aledaña a ésta, amén de la cocina tradicional y creativa.

Así, por tanto, un centenar de amigos de la naturaleza, comenzamos el sábado día 12 de marzo, con un contundente desayuno con churros, chocolate y migas en el punto de re-

unión elegido, el complejo rural "La Venta",- antiguo cuartel de la Guardia Civil que ha sido rehabilitado y convertido en apartamentos rurales-, que al estar ubicado en un altozano, nos regaló unas inigualables vistas, pudiendo contemplar una inmensa dehesa centenaria, multitud de cerros apretados de jaras, pequeños arroyos, charcas,...Y allá a lo lejos se columbraba el pequeño pueblo rayano y trilingüe, de Barrancos.

Rebosantes de energía nos distribuimos por varios puntos en Campo Oliva, con la ilusión puesta en ir llenando, con setas de primavera, nuestros cestillos. Hubo poco; aunque algunos cofrades pudieron dar con los gurumelos, que posteriormente pudimos degustar. Pero, al menos nos sentimos más que satisfechos por "patear", hasta la hora de comer, una parte de Campo Oliva, que es una finca comunal con más de diez mil hectáreas. ¡Ahí es nada! El paraje de Villasirga (Campo Oliva), resultó ser el ideal, para la comida campera de ese día, con un cielo intensamente azul. Un pequeño embalse, a nuestros pies, de aguas limpias y claras, -invitando al baño-, y la "cultural" dehesa creaba una sin-

tonía, que se mezclaba con la alegría y concordia de los que teníamos sobre las mesas de piedra y madera, los platos compartidos.

En el crepúsculo de la noche realizamos la visita al conjunto histórico-artístico de la localidad, quedando prendados de tal recorrido, que iniciamos en el Santuario, del siglo XV, de Nuestra Señora Virgen de Gracia, con su soberbia Torre barroca. Desde ese promontorio fuimos bajando e ir visitando distintas iglesias y ermitas, hasta llegar al espléndido Paseo de las Palmeras.

Fue un privilegio, no solamente admirar adentro del Consistorio, la exposición instituida del Premio Timoteo Pérez Rubio, sino obras propias del mismo.

Tras un frugal tapeo y unos vinitos, nos retiramos a reponer fuerzas para el día siguiente.

El domingo día 13 de marzo visitamos la hermosa Villa de Moura, perteneciente al Distrito de Beja, Región del Alentejo. No relajamos y disfrutamos, de la visita guiada, con el Jardín del Dr. Santiago, la monumental "Fonte das tres Bicas", Iglesia San Juan Bautista, museo municipal del agua y Castillo de Moura. Aun tuvi-



mos tiempo de andar por las intrincadas, empedradas y blancas calles del barrio de la Morería; y un servidor, despistado, preguntaba cuál era la leyenda de la mora Saluquia.

Marchamos hacia el norte de Moura, y apenas a algo más de una docena de km. se encuentra la impresionante presa de Alqueva, que, rete-

niendo las aguas del Guadiana, conforma el lago artificial más grande de Europa.

Como colofón al evento, tuvimos un almuerzo en la terraza en La Venta de Campo Oliva, desde la cual, a lo largo del condomio, observamos el planeo circular, de un nutrido grupo de ejemplares de buitre leonado.

## Sede de Badajoz

### Jornadas Micológicas de Badajoz

Rafael Rey Expósito

Como es habitual en la programación de nuestra Sede de Badajoz, en adelante Delegación de Badajoz, las actividades de Otoño comenzaron con las identificaciones-exposiciones de setas en el vestíbulo del Centro de Profesores y Recursos (CPR) de la Junta de Extremadura, con el fin explícito de la divulgación de la Cultura Micológica, acorde al mandato de nuestros Estatutos. Estas exposiciones las forman también las setas que, como un modo más de incentivar y agradecer la participación en la aportación de ejemplares de nuestros Lunes Micológicos, se presentan a la celebración del **Concurso Micológico** patrocinado por "**Portago**" de Badajoz, que marcó su **XIV edición** y que patrocina esta marca de deporte, viaje y naturaleza que dota los premios.

Esta temporada, el premio a la seta más rara correspondió al socio –no podía ser de otra manera, cada vez que se presenta a concurso- Fran Camello, de San Vicente de Alcántara, que presentó otro ejemplar de *Hygrocybe*, en esta caso *H. spadicea*, que al igual que la del año anterior, *H. ovina*, fue primera cita para Extremadura. Este año, el premio a la seta más grande fue para un soberbio ejemplar de *Pleurotus ostreatus*

de los que pocas veces se ven, ya sea en su hábitat, ya en una exposición, que fue presentado por Alejandro Escobar. Alberto Nieto obtuvo el premio a la seta más vistosa con la aportación de *Herichium erinaceum*, raro de muy escasas apariciones por estas latitudes. Y un *Marasmius quercophilus* y una *Xylaria sícula* tuvieron la culpa de que a Jaime Crespo, de diez años, obtuviera el premio infantil. Enhorabuena a la cantera de jóvenes participantes que cada año, llenos de ilusión, presentan especies a la exposición y a concurso, y también enhorabuena a sus progenitores que potencian el amor por la Micología.

Este año se han clasificado y expuesto un total de 355 especies, de las cuales 225 especies distintas en nuestros cuatro lunes, 25 más que en 2014. El primer lunes 93 especies, el segundo lunes se identificaron 118, el tercero 78, y el cuarto 66; datos que dejan una pista clara de cómo se comportó la meteorología a lo largo del mes de Noviembre.

También esta temporada hemos podido mantener el número de conferencias impartidas, cuatro, gracias al apoyo del CPR y del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Badajoz. El primer lunes, día

nueve, inauguró el ciclo nuestra ya amiga la Dra. Celeste Silva, bióloga de la universidad de Évora (Portugal) que dedicó su intervención a hablar-nos sobre un tema que domina con desenvoltura: **"El género *Russula*"**.

El lunes 16, Javier García, Jefe de Cocina del restaurante "Lugaris" de Badajoz, convirtió lo que se suponía iba a ser una amena charla, sobre tratamiento culinario de setas, en una clase magistral en vivo y en directo sobre **"Las setas en la cocina"**; como vocal responsable de las actividades creo no haber pasado peor trago, sólo de pensar en que se pudieran manchar las nuevos asientos del aula Magna; del fuego no hablaré pues estaba todo controlado. Una presentación atrevida e innovadora forma de explicar la cocina que, aunque me consta que se hacen y las he presenciado, se disfruta más en otro entorno más "apropiado" al fin propuesto. Genial, a todas luces genial y éxito rotundo. Yo me conformé con las fotos, pues no creo me entrara un bocado.

El lunes 23, Ramón Santiago, Ingeniero de Montes, especialista en subericultura, Técnico de IPROCOR (instituto del corcho, la madera y el carbón vegetal) del CICYTEX nos brindó la oportunidad de conocer más en profundidad un hábitat que nos es tan propio pero que, por su cercanía, a veces se nos escapa su gran complejidad y valor. En su conferencia **"Aproximación ecológica a la dehesa: origen, flora, fauna, usos y aprovechamientos"**, nos puso en la mano una parte de sus amplísimos conocimientos sobre la dehesa de alcornoque y encina; no en balde es uno de los grandes especialistas en la materia con que cuenta Extremadura.

Cerró la serie de esta temporada un interesantísimo monográfico sobre otra especie habitual en nuestros pagos, no comestible-comestible, **"El Reishi (*Ganoderma lucidum*), la seta medicinal por excelencia.**

**"Hongo milenario y actual"** fue el tema elegido por el joven, perteneciente a esta última hornada de jóvenes micólogos altamente cualificados que están asegurando el futuro científico de la Micología, Raúl Fraile Fabero, Ingeniero Técnico Forestal, Doctorando en Medicina por la Universidad de Valladolid.

Bastante participación también pudimos disfrutar en nuestra cita anual en Monte dos Arneiros (Lavre, Portugal), que este año contó con una novedosa excursión a la acogedora localidad de Coruche, "capital mundial del corcho", en la cual tuvimos la oportunidad de conocer el Observatorio do Sobreiro y da Cortiça (Observatorio del alcornoque y el corcho), donde fuimos muy bien atendidos; vamos ampliando nuestros horizontes portugueses. De esta visita salió la invitación a nuestra Sociedad para participar en el "1º Encuentro Micológico do Observatorio do Sobreiro e da Cortiça", organizado por el propio Observatorio y el Municipio de Coruche y celebrado el 16 de Enero de 2016. Esta participación se tradujo en la organización de una exposición de setas tardías, cogidas para la ocasión en los alrededores de la localidad, y una conferencia sobre "El papel de las Sociedades Micológicas en la prevención de intoxicaciones"; primera charla que nuestra Sociedad da tan al interior de Portugal, y que corrió a cargo del Vocal de Badajoz.

A la semana siguiente celebramos nuestra tradicional reunión campera de confraternización del Día de Bota y Merienda, en el que contamos con la participación de Canal Extremadura, que aprovechó para grabar una parte de su programa **"52 minutos"**, en un monográfico sobre el estado actual de la Micología en Extremadura, y en el que nuestra Sociedad fue uno de los principales protagonistas.

Tampoco este año nuestra Delegación ha desatendido su apretadísima agenda, en la parte que no puede verse en nuestro programa de activi-

dades, pero que es de vital importancia a nivel asociativo, pues es parte de la imagen de la Sociedad Micológica Extremeña a través de sus múltiples colaboraciones con instituciones y organismos públicos. Vuelvo a repetir el llamamiento que ya hiciera en estas mismas páginas el año pasado, en el sentido de la necesaria implicación de aquellos socios con conocimientos micológicos suficientes como para poder atender la demanda de nuestra presencia en los distintos eventos culturales que –en torno a la micología– se celebran en diversas localidades de nuestra provincia.

Y por supuesto, y como cada año, reiterar nuestro agradecimiento al grupo de socios que se implican activamente en la organización y realización de nuestros lunes micológicos, sin cuya importantísima aportación no podríamos sacar adelante nuestro ambicioso calendario de actividades, a todos ellos mi reconocimiento por su callada y anónima labor. También, como no, a las instituciones que –con su colaboración– hacen posible la celebración de nuestros Lunes Micológicos de Badajoz: Centro de Profesores y Recursos de la Junta de Extrema-

dura, Universidad de Extremadura, Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz y a cuantas personas colaboran de una u otra forma.



## Sede de Cáceres Lunes Micológicos de Cáceres

**Fernando Durán Oliva**

Con el recuerdo del magnífico otoño anterior, que colmó de setas los bosques extremeños y las cestas de los aficionados, iniciábamos las actividades micológicas de la edición XXVIII de los Lunes Micológicos Cacerseños. Más de 60 profesores se inscribieron en el curso organizado conjuntamente con el CPR de Cáceres, cuya

edición llegaba este año al número XVI.

Llegó el lunes 26 de octubre y en el claustro del Complejo San Francisco nos encontramos para iniciar las jornadas micológicas. Se presentó el cartel de setas de este año, dedicado al género *Hebeloma*, en el que se describen ocho especies con fotos

de Antonio Mateos, Carlos Tovar y Francisco Camello. La primera charla de este otoño fue impartida por Ángel Ayala Rodrigo, que disertó sobre *Micología y fotografía*. Ángel es compañero de la Sociedad Micológica Extremeña y aficionado a la fotografía desde 1990, habiendo realizado varias exposiciones fotográficas. Sus amplios conocimientos sobre las setas y cómo fotografiarlas, así como su forma amena de exponerlos hicieron que los presentes disfrutáramos mucho con su conferencia.

Nos volvimos a reunir el martes 3 de noviembre (el lunes 2 era fiesta), y antes de la charla presentamos fotografías de *Phallus rubicundus*, especie encontrada los días previos en el Parque del Príncipe de Cáceres. La conferencia de esa noche me correspondió darla a mí y el tema elegido fue *Hongos del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara*. Estas comarcas son muy interesantes no sólo en cuanto a sus peculiaridades geológicas, sino también en micología. Aquí fue encontrado y descrito para la ciencia *Cortinarius cistoadelphus*; además aquí se han citado por primera vez en España especies como *Xerocomus roseoalbidus* y *Melanogaster tuberiformis*.

El sábado 7 de noviembre realizamos la salida campestre, en esta ocasión al entorno de Cañamero (Geoparque). Con un excelente tiempo, más de 50 aficionados recorrimos los bosques de alcornoques, robles, castaños y pinos de la zona, recolectándose numerosas especies comestibles (boletos, oronjas, parasoles, niscalos, etc), y otras muchas para la exposición del lunes próximo. Tras la recolecta, nos acercamos a comer en el entorno del charco de la Nutria. Posteriormente contemplamos las pinturas rupestres de la Cueva Chiquita y visitamos las instalaciones del Centro de Interpretación del Geoparque en Cañamero, donde pudimos conocer las singularidades geo-

lógicas de esta zona, sus minerales, rocas y fósiles característicos.

El tercer lunes, 9 de noviembre, recibimos la visita desde Cádiz de Manuel Becerra, que junto con su esposa Estrella Robles, son autores de diversas guías de setas. Manuel nos habló sobre *Turismo micológico*, ya que ellos también se dedican a este aspecto micológico en el entorno del Parque Natural de Los Alcornocales (Cádiz). Sin duda, Manuel y Estrella conocen perfectamente la importancia que tiene y va a tener el desarrollo turístico ligado a la recolección y fotografía de setas. El coloquio posterior a la conferencia estuvo muy animado, con numerosas intervenciones del público asistente.

La última de nuestras citas micológicas fue el lunes 16 de noviembre, en el que Juan Carlos Zamora Señoret nos hizo una introducción a la *Biología Molecular aplicada a la Taxonomía de Hongos*. Juan Carlos es un joven doctor en Farmacia (tesis doctoral sobre el género *Geastrum*), que ha publicado numerosos artículos científicos fruto de su intenso trabajo micológico. Aunque el tema era árido, Juan Carlos fue capaz de exponerlo de forma que todos los asistentes entendimos el uso e importancia de estas técnicas en el mundo de la micología. Al finalizar la conferencia y clausurar las jornadas, nos trasladamos al restaurante El Globo, donde con una cena micológica dimos por finalizada la temporada.

No quiero terminar esta breve crónica micológica sin agradecer la colaboración y patrocinio del Centro de Profesores de Cáceres, el Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres y la Diputación Provincial (que nos cede claustro y sala en el Complejo San Francisco de Cáceres), así como el trabajo de diferentes miembros de nuestra sociedad que hacen posible que cada año se celebren estas jornadas.

## JORNADA MICOLÓGICA EN EL I.E.S. "UNIVERSIDAD LABORAL" (CÁCERES).

Durante los días 18 y 19 de noviembre se celebró la actividad micológica que ya es tradicional es este centro educativo, dirigida especialmente a los alumnos de Hostelería y Turismo. Durante el miércoles 18 se impartió el taller de identificación en el laboratorio y al finalizar, el profesor del centro Fernando Durán ofreció una charla básica sobre el mundo de las setas en Extremadura.

El jueves 19 se dedicó a la gastronomía. Los alumnos, bajo la dirección del profesorado de Hostelería y Turismo, prepararon un **menú** con las setas como protagonistas. Los comensales que disfrutaron del mismo alabaron los platos elaborados, aplau-

diéndose al final a todos los alumnos y profesores que participaron en su elaboración. Terminamos esta crónica con la relación de platos degustados.

### Aperitivos

Lasaña de boletus, Minitortilla de champiñones, Carpaccio de cesáreas y Criadillas esca-bechadas.

### Platos

Consomé de setas con aromas asiáticos.  
Chipirones y risotto de trompetas de los muertos.  
Lubina asada con setas de chopo y niscalos.  
Solomillo de ibérico con angula de monte, lengua de vaca y cesárea.

### Postres

Coulant de setas y tierra boletus  
Americano de trompeta negra y chai  
Grappa macerada con Boletus edulis

### Pan:

Chapata de Boletus aereus y bollos de Shi-take.

## Sede de Mérida Martes Micológicos en Mérida

### Andrés González Méndez

Un año más en el pasado otoño 2015 continuamos con las actividades de los martes micológicos en la sede de Mérida. Como siempre con la inestimable ayuda del Centro de Profesores y Recursos de Mérida, es una colaboración continua y no por ser esta la acostumbrada, desde innumerables años podemos quedar sin reconocerla. El hecho de poner todas sus instalaciones y excelentes medios no lo podemos pasar por alto, un año tras otro prestan su ayuda a la realización de nuestras exposiciones y charlas. No nos cansaremos expresar nuestro agradecimiento.

Debemos reflejar que la asistencia ha sido notable y a los ya habituales se les han unido nuevos aficionados, algún curioso que otro y amigos que siempre

vuelven precisamente por el buen recuerdo que tienen de la celebración de estas jornadas en el Centro de Profesores.

Ante de abrir las puertas ya nos encontramos con Jose Luis Becerra y sus cestas preparadas para la exposición, y otras cestas habituales de aquellos que arden en deseos para que sus ejemplares sean expuestos, Fidel, Damián y sus decoraciones, cada uno aporta su saber con la ilusión por el comienzo de una nueva temporada de setas.

Comenzamos los Martes con una charla sobre Turismo micológico. La impartió un joven Manuel Becerra Parra (Benaoján), naturalista, y nos descubrió una de los campos menos tratados especialmente en Extremadura. Las potencialidades de

nuestra tierra en este sector son infinitas y así nos lo vino a demostrar, con ejemplos de otras Comunidades y por su experiencia propia. Se puede vivir y dar trabajo con el turismo micológico, respetando los recursos y la legislación. Es una actividad que de seguro, y aunque ya se están haciendo cosas, cobrará una importancia vital en el futuro de Extremadura.

Francisco Javier Valtueña nos condujo con una interesantísima charla, "Setas que viven en las ciudades", y nos descubrió y a más de uno nos asombró, con un paseo por todas las especies que encontraron en el Campus de la Universidad de Extremadura en Badajoz y en otras zonas urbanas. No dejó de sorprendernos las posibilidades de estudio de los hongos en nuestros pueblos y ciudades, y su potencial fotográfico.

Continuamos con una novedosa "Aproximación ecológica a la Dehesa " a cargo de Ramón Santiago Beltrán. Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, IPROCOR, nos ilustró en aspectos desconocidos que acontecen en nuestras dehesas, enfermedades y curiosidades que a nadie dejó indiferente y que despertó gran curiosidad en más de un asistente.

Como viene siendo habitual se celebró la Semana micológica en el I.E.S. Albarregas de Mérida, actividades coordinadas por Dña. Pura Ramirez y Dña. M<sup>a</sup> Jesus Pintado y con las que colaboramos aportando especies a la exposición.

Igualmente este noviembre se celebraron las II jornadas micológicas Sierra de San Pedro en Puebla de Obando promovidas y coordinadas por el Ayuntamiento de Puebla de Obando y Ángel Moreira. No faltaron las charlas, salidas a campo, exposiciones y Ruta de la tapa, con la asistencia de un grupo curioso de aficionados, algunos de fuera de nuestra Comunidad que quedaron encantados con los paisajes y riqueza natural del entorno a Puebla de Obando.

La tradicional Cena degustación, en el restaurante Gonzalo Valverde, organizada como vienen haciendo todos los años por Pura y Ramón. Sencillamente espectacular. Nos acompañó Ramón Santiago y pudimos seguir hablando de "bichitos" y alguna que otra curiosidad sobre las setas y la dehesa, mientras nos deleitamos con los platos de Gonzalo y su equipo.

Este año 2016, tendremos todos oportunidad de deleitarnos de nuevo con la cocina de Gonzalo Valverde ya que delegaremos en tan notable maestro la responsabilidad de elaborar la comida del Día de la Seta, que celebraremos en Mérida.

Concretamente pretendemos presentar una propuesta de realización de la Semana Micológica en Mérida, en el marco de la Capitalidad Iberoamericana de Gastronomía, la semana del 7 al 13 de noviembre de 2016.

Nos iniciaremos con una charla sobre "Biodiversidad Iberoamericana" a cargo de Fernando Durán, donde de seguro nos hablará de sus viajes, sus fotografías, con sus entrañables anécdotas y pinceladas, de seguro nos humanizará la micología presentándola más amena y cercana.

Impartiremos Charlas de Iniciación a la Micología en la Escuela Superior de Hostelería y Agroturismo de Extremadura (ESHAEX), destinada a los alumnos de dicho Centro y a profesionales de la hostelería. En estas magníficas instalaciones pretendemos realizar el Almuerzo-Degustación para todos los amantes de la micología, llevará el sabor de la cocina Iberoamericana de la mano como siempre del Restaurador Gonzalo Valverde y un cocinero americano.

En este 2016 se nos presenta un Otoño de retos y novedades, os esperamos a todos en Mérida, estáis todos invitados.

## Sede de Navalmoral Jornadas Micológicas del Campo Arañuelo

**Jose Antonio Jiménez Cano**

Del otoño de 2015 no podemos decir que haya sido excepcional para la familia micológica, si nos fijamos en los números que muestra nuestra base de datos sobre las diferentes especies recolectadas. Tampoco sería cierto afirmar que haya sido un año especialmente malo, y eso que las precipitaciones han estado un 30% por debajo de lo que es habitual. Por otro lado, las temperaturas cálidas han alargado la temporada de recolección.

En cuanto a las Jornadas Micológicas del Campo Arañuelo se refiere. El ayuntamiento de Navalmoral de la Mata nos volvió a ceder el salón de actos de la Casa de la Cultura del municipio para realizar nuestras conferencias y exposiciones. Como en otras ediciones volvimos a contar con la inestimable ayuda del Centro de Profesores y Recursos de la localidad, además de la no menos apreciable aportación de las empresas Serproman y Central Nuclear de Almaraz-Trillo. Por segundo año consecutivo, esta sede colaboró con la Agenda Gourmet para celebrar la "II Ruta Gastronómica de las Setas del Campo Arañuelo" por bares y restaurante de la ciudad.

En esta XIX edición de los Otoños Micológicos del Campo Arañuelo, hemos ofertado un completo y variado programa de actividades. Por diversos motivos hemos trasladado a los miércoles la mayor parte de los actos previstos. Empezamos las

jornadas el 28 de octubre y las hemos finalizado el 11 de noviembre para dejar paso los días 14 y 15 del mismo mes a la "XXXIV Edición del Día de la Seta Extremeña".

Este otoño hemos abierto nuestro ciclo de conferencias con nuestro compañero Rafael Rey Expósito, vocal y miembro de la Sociedad Micológica Extremeña de la sede de Badajoz. El miércoles 28 de octubre nos maravilló con una minuciosa exposición sobre la Ley Reguladora de Aprovechamientos Micológicos en los montes Públicos de Extremadura, y con un detallado repaso de todas las leyes medioambientales que la circundan. El 4 de noviembre decidimos cambiar la conferencia por una actividad participativa que denominamos "La cocina de las setas y sus vinos". Esta consistía en ver cómo el cocinero Miguel López del restaurante "El Berrocal" nos preparaba una serie de platos elaborados a base de setas que luego fueron degustados por los asistentes, mientras saboreaban los vinos aportados por la tienda "Divinos". Como se puede entrever tuvimos un éxito notorio de público este día. El 11 de noviembre finalizamos este ciclo con la conferencia "Hongos, hormigas, murciélagos y dinosaurios" de María Teresa Tellería Jorge, farmacéutica, micóloga, exdirectora del Real Jardín Botánico e investigadora del CSIC. Esta doctora nos mostró la relación tan estrecha y compleja

que existe, o ha existido, entre estos seres vivos.

Como es habitual antes de las charlas se efectuó una exposición con las setas aportadas por los aficionados de la zona, donde los miembros de esta vocalía determinamos su género y especie. De esta manera cumplimos con uno de las principales cometidos de la Sociedad Micológica como es la divulgación y el fomento de buenos usos entre los recolectores de la comarca. Por otra parte, con el fin de incentivar la colaboración de los aficionados a la Micología en las exposiciones de setas durante los días que duran las jornadas, hemos premiado el último

día de las conferencias a la persona que ha aportado el mayor número de especies diferentes, al que cogió la seta más interesante y la que recolectó la de mayor tamaño.

El 8 de noviembre nos fuimos a Madrigal de la Vera para efectuar nuestra excursión de bota y merienda. Fue un agradable día de convivencia favorecido por la inestimable colaboración del ayuntamiento del pueblo y la calurosa acogida de sus gentes. Disfrutamos mucho paseando por los maravillosos bosques de los alrededores y degustando las viandas que cada participante preparó para compartir este día.

---

## Sede de Plasencia

### Martes Micológicos de Plasencia

---

**David Blázquez Martín**

Las jornadas micológicas 2015 en la sede de Plasencia se han desarrollado durante tres jornadas, siendo el primer martes del mes de noviembre y los dos siguientes lunes los días que se han celebrado, complementadas con una salida al campo en el entorno de Hervás y clasificación de especies en la localidad de Abadía, y salida y clasificación en El Torno, realizadas por el experto micólogo José Ignacio Sánchez, con motivo de la celebración del Otoño Mágico de la Comarca del Valle del Ambroz, el día 2 de noviembre y de la Otoñada en el Valle del Jerte, el día 9 de noviembre. Estas jornadas han sido un éxito, acudiendo cada una de las jornadas una media de 35 personas, superando en gran número la asistencia de años anteriores y han coincidido con la celebración

de un curso de iniciación a la micología realizado por la Universidad de Extremadura en colaboración con la Sociedad Micológica Extremeña. Las jornadas han versado de temas muy diversos, tales como las setas tóxicas y su reconocimiento, criadillas y otros hongos hipógeos y los nutrientes de las setas y posibilidades en la cocina y se han desarrollado en el Centro Universitario de Plasencia, que cedió sus instalaciones para poder realizar estas actividades. Las exposiciones se han realizado en los pasillos y las charlas en el Salón de Grados y en el Salón de Actos del Centro Universitario. Además correspondía a la Sede de Plasencia la celebración durante este año del concurso de pintura micológico infantil "Manuel González Prieto".

Así las actividades comenzaron el pasado 31 de octubre en el que se celebró el concurso de pintura micológico infantil "Manuel González Prieto", en el Centro de Interpretación y Educación Ambiental del Parque de los Pinos de Plasencia. El Ayuntamiento de Plasencia cedió sus instalaciones de manera gratuita para la celebración de esta actividad al cual se han presentado trabajos de gran calidad.

El Curso de Iniciación a la Micología realizado por la Uex y, en el que ha colaborado activamente la Sociedad Micológica Extremeña, así como los profesores del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Elena García Delgado y Manuel Moya Ignacio, ha tenido un total de 11 alumnos que, además de asistir a las charlas de los lunes micológicos han tenido otras charlas de iniciación a la micología, identificación de diferentes especies de setas a través de sus caracteres y de los hongos en nuestros ecosistemas y han asistido a alguna de las salidas micológicas propuestas: la del Otoño Mágico del Valle del Ambroz, la de la Otoñada del Valle del Jerte y la Día de la Seta de Extremadura de la Sociedad Micológica Extremeña. Parte de los alumnos de este curso se han inscrito como nuevos socios de la Sociedad.

La siguiente actividad tuvo lugar durante la celebración de la 18ª edición del Otoño Mágico del Valle del Ambroz. Así, la Asociación para el Desarrollo del Valle del Ambroz (D.I.V.A.), colaboró con la Sociedad Micológica Extremeña, permitiendo la asistencia a la salida de recolección de setas que se desarrolló en los alrededores de la localidad cacereña de Hervás el pasado día 2 de noviembre de 2015, así como a la determinación de especies y charla realizada en la casa de cultura de Abadía, por el experto micólogo José Ignacio Sánchez y, todo ello amenizado por una calvotada,

realizada en la piscina natural de dicha localidad.

Al día siguiente se realizó la primera jornada en la sede de Plasencia, con el aporte de material por parte de socios y colaboradores y la determinación de especies por parte del biólogo y antiguo vocal de la Sede de Plasencia, José Javier García Alonso, que realizó la charla: "Setas tóxicas y cómo reconocerlas", dónde se habló de las diferentes especies de setas tóxicas que podemos encontrar en nuestros ecosistemas. La exposición se realizó en los pasillos del Centro Universitario de Plasencia y la ponencia en el Salón de Grados.

El día 7 de noviembre tuvo lugar una jornada micológica en la localidad de El Torno organizada por la Sociedad para la Promoción y Desarrollo del Valle del Jerte, siendo los alrededores de la localidad el entorno donde se recogieron las setas y realizándose una exposición micológica y charla en la Casa de Cultura de la localidad por el experto micólogo José Ignacio Sánchez .

La segunda jornada se realizó el día 9 de noviembre, con el aporte de material por parte de socios y colaboradores y la determinación de especies por parte del experto micólogo y miembro de la Sociedad Micológica Extremeña Justo Muñoz Mohedano, que impartió la charla: "Criadillas de tierra y otros hongos hipógeos", siendo uno de los mayores expertos de este tipo de hongos en nuestro país. De esta forma nos habló de los diferentes hongos hipógeos de los bosques extremeños, tanto autóctonos, como otros que han venido de lugares tan alejados como Australia, asociados a los eucaliptos.

La tercera y última jornada se desarrolló durante el día 16 de noviembre, con el aporte de material por parte de socios y colaboradores y la determi-

nación de especies por parte del experto micólogo Eduardo Arrojo Martín, biólogo y miembro de la Sociedad Micológica Extremeña, que expuso la charla: "Setas, nutrientes y cocina", dónde habló de las diferentes formas de conservación y preparación de las setas, los diferentes nutrientes que nos aportan las setas y diferentes recetas que se pueden realizar con las mismas.

Desde aquí agradecer a todo el público asistente a las jornadas, así como a colaboradores tan importantes como José Ignacio Sánchez, José Luis Iglesias y José Javier García Alonso (antiguo vocal de Plasencia de la Sociedad Micológica Extremeña), Santiago Martín López (vocal de la Sociedad Micológica Placentina), o los profesores del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural Elena García Delgado y Manuel Moya Ignacio, que han ayudado a que estas jornadas sean un éxito y a que se se pudiera realizar el Curso de Iniciación a la Micología, donde ha asistido público variado:

profesores de educación secundaria, alumnos del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural impartido en este mismo centro, así como otra gente ajena a este mundo. Agradecer igualmente al resto de ponentes de las charlas de los lunes micológicos y del Curso de Iniciación a la Micología (Justo Muñoz Mohedano y Eduardo Arrojo Martín), los cuales han permitido que gente que desconocía este maravilloso mundo se acerque hasta el mismo. Y por último y no menos importante agradecer a las asociaciones de desarrollo de las comarcas del Valle del Jerte y Valle del Ambroz (S.O.P.R.O.D.E.V.A.J.E. y D.I.V.A.) su colaboración con la Sociedad Micológica Extremeña, permitiendo asistir a sus actividades micológicas a los alumnos del Curso de Iniciación a la Micología, así como a los socios de la Sociedad y al Ayuntamiento de Plasencia por ceder sus instalaciones de forma gratuita para la realización del concurso de pintura micológico infantil "Manuel González Prieto".



## Las setas y D.Eduardo

Ramón González Cerrato

En el pasado otoño acudí a la exposición que montó la Fundación Ortega Muñoz en el Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo de Badajoz denominada Eduardo Hernández-Pacheco **"Elementos del paisaje. Fotografías 1907-1950"**, entre la documentación aportada me llamó la atención un artículo que había publicado a principio de siglo **"Datos para la flora micológica de los alrededores de Córdoba"** en el Boletín de la Real Sociedad de Hª Natural. (Foto 1)

Si acudimos al mismo observamos como en dicha época los hongos los incluía en el Reino de la Plantas, en concreto en el grupo de las que no tienen semillas (Criptógamas) y por tanto próximas a los Musgos y los Helechos.

En su recorrido por los alrededores de Córdoba y abarcando diferentes ecosistemas, tanto en la Sierra como próximo al río Guadalquivir observa toda una serie de especies micológicas pertenecientes a los géneros: Pisolitos, Sclerodermas, Boletos, Russulas, Pleurotus, Coprinus, Volvarias y para su clasificación se ayuda

de toda una serie de guías clásicas como **"Nouvell flore des champignons"** de I. Costantin et Dufour. Es muy interesante su interés por ligar las diferentes especies al sustrato, a los árboles y arbustos dónde se encuentran.

Destacar el afán polifacético que demuestran estos científicos, en este caso un geólogo interesado además por la Botánica (incluida la Micología), la Geografía, la Historia, la Climatología, etc, sin duda conservaban un espíritu Renacentista del conocimiento.

Posteriormente he acudido a un libro de texto que usamos en mi época de Bachillerato, en concreto Ciencias Naturales de 5º curso, editorial SM, año 1963. En él continúan los Hongos incorporados al Reino de las Plantas. Se acepta que son plantas talofitas (sin tejidos) y sin clorofila (por tanto no realizan la fotosíntesis) y se especifica que en función de su forma de vivir pueden ser saprófitos, parásitos o simbióticos. Ya en esa época se realizan láminas con setas comestibles, tóxicas o venenosas y mortales. (Foto 2)

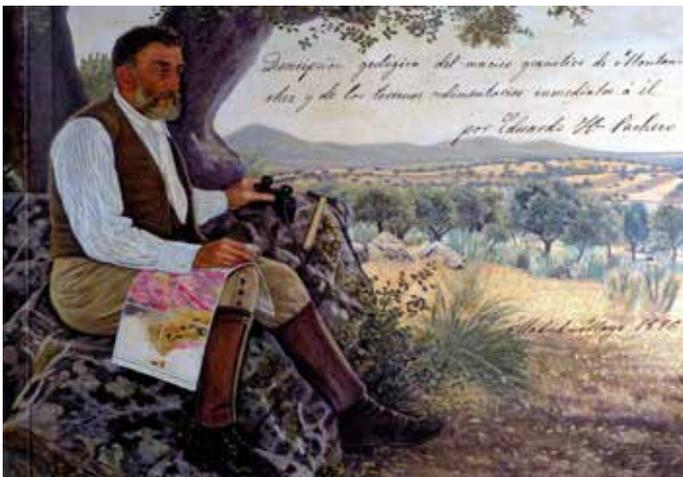


Foto 1. Exposición D. Eduardo Hernández-Pacheco

En cuanto a la reproducción de las plantas se compara la multiplicación de los hongos por esporas con otros sistemas como la semilla o la multiplicación vegetativa, caso de los esquejes. (Foto 3)

En 1969 el botánico Robert Harding Whittaker, propone la separación de los seres vivos en 5 Reinos, independizando el Reino Hongo o Fungi. Desde entonces ha habido y continuará habiendo multitud de divisiones o categorías taxonómicas dentro de dicho Reino y que la incor-

poración de los conocimientos aportados por el ADN revolucionará dicha división.

Los Hongos como cualquier ser vivo realizan diferentes funciones vitales como son las de Nutrición, Relación y Reproducción.

-- Respecto a las funciones de nutrición se parecen a los animales (son heterótrofos y por tanto dependientes de otros seres vivos para vivir)

-- Respecto a las funciones de relación se asemejan a las plantas (viven fijas sobre un sustrato)

-- Respecto a las funciones de reproducción nos recuerda a las plantas inferiores (se reproducen por esporas) como musgos y helechos.

De estos hechos se deriva la confusión existente alrededor de los hongos, y si además le sumamos el tinte mágico que siempre tuvieron debido a la toxicidad de algunos se explica su marginalidad en amplios sectores de la población, barreras que han sido ampliamente saltadas en los últimos años.

A partir de ahora tendremos que proteger el papel que desempeñan en los ecosistemas, para evitar que la burbuja de consumo arrase con los bellos e interesantes representantes de este novísimo Reino.

(Nota: Le dedico este pequeño artículo a Sol Hernández Pacheco, biznieta de D. Eduardo y a su marido Lorenzo, que sistemáticamente nos acompañan todos los otoños en el Día de la Seta de Extremadura)



Foto 2. Láminas de Setas



Foto 3. Reproducción plantas

## José Luis Pérez Chiscano, Medalla de Extremadura 2016

**Fernando Durán Oliva**

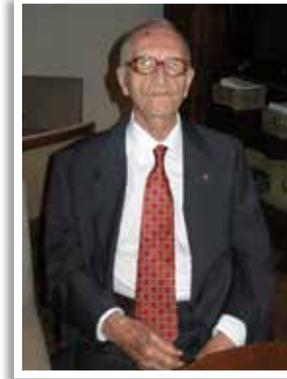
Una gran alegría ha supuesto para la Sociedad Micológica Extremeña la concesión de la Medalla de Extremadura a José Luis Pérez Chiscano, uno de los cinco socios fundadores de nuestra sociedad en 1981.

Esta gran distinción para José Luis es merecidísima en base a los muchos logros conseguidos en su vida dedicada a la investigación y divulgación de los valores naturales de Extremadura.

Nacido en Villanueva de la Serena hace 86 años, José Luis realizó estudios de Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid, siendo alumno y posteriormente colaborador del eminente botánico Salvador Rivas Goday. En 1958, José Luis decide montar una farmacia en su localidad natal y a partir de esa fecha simultaneó sus trabajos como naturalista y su dedicación a la farmacia.

Aunque ha realizado numerosas investigaciones en el campo de la ornitología (estudio de las aves), llegando incluso a ser presidente de la SEO, es el mundo de las plantas al que ha dedicado sus principales trabajos de campo. De la mano del extremeño Miguel Ladero, Catedrático de Botánica en la Universidad de Salamanca, presenta su tesis doctoral en 1976, bajo el título "Vegetación arbórea y arbustiva de las sierras del noroeste de la provincia de Badajoz".

La familia botánica sobre la que José Luis más ha trabajado ha sido la de las Orquídeas. En la primavera de 1988, José Ramón Gil y yo, sabedores del interés de José Luis por esta familia de plantas, contactamos con él y visitamos juntos la zona caliza de Almaraz, donde crecía una variedad de orquídea desconocida. Fruto de sus estudios fue la publicación conjunta de una nueva variedad de orquídea, *Ophrys apifera* Huds. var. *alma-*



*racensis* (1990) así como los inicios de un libro, *Orquídeas de Extremadura*, que vería la luz en 1991, hace ya 25 años. De esos contactos con José Luis, en el campo y en la rebotica de Villanueva, me gustaría destacar su trabajo meticuloso, casi darwiniano, de observación y análisis de las especies que encontrábamos.

También en el año 1988, José Luis publicó la descripción de una nueva especie de orquídea, *Serapias viridis*, que posteriormente sería renombrada por el botánico C. Acedo como *Serapias perez-chiscanoi*, su nombre válido actual. Sobre el género *Narcissus* también ha realizado José Luis importantes aportaciones, y algún narciso lleva incorporado sus apellidos.

En esta pequeña reseña no tenemos espacio para indicar todo lo que José Luis ha publicado y las asociaciones a las que pertenece y con las que ha colaborado. A sus 86 primaveras, José Luis Pérez Chiscano continúa en activo y publicando artículos. Como escribí cuando se conoció la concesión de la medalla, es una gran noticia para la ciencia y la investigación extremeña el reconocimiento a la labor investigadora realizada por José Luis Pérez Chiscano, de lo que nos alegramos mucho todos lo que conocemos su trabajo como naturalista, divulgador y defensor de todo lo vivo.

# Relación de especies recolectadas

## BADAJOS

Rafael Rey Expósito

- Abortiporus biennis
- Agaricus arvensis
- Agaricus augustus
- Agaricus campestris
- Agaricus gennadii
- Agaricus haemorrhidarius
- Agaricus impudicus
- Agaricus silvaticus
- Agaricus sp
- Agaricus spissicaulis
- Agaricus xanthoderma
- Agrocybe aegerita
- Aleuria aurantia
- Amanita caesarea
- Amanita ceciliae
- Amanita cistetorum
- Amanita citrina
- Amanita citrina var. alba
- Amanita codinae
- Amanita crocea
- Amanita curtipes
- Amanita franchetii
- Amanita fulvodes
- Amanita lividopallescens
- Amanita magnivolata
- Amanita muscaria
- Amanita muscaria var. formosa
- Amanita ovoidea
- Amanita pantherina
- Amanita phalloides
- Amanita phalloides var. alba
- Amanita rubescens
- Amanita spissa
- Amanita vaginata
- Armillaria mellea
- Armillaria tabescens
- Astraeus hygrometricus
- Aureoboletus gentilis
- Boletus aereus
- Boletus edulis
- Boletus erythropus
- Boletus fragrans
- Boletus impolitus
- Boletus luridus
- Boletus luteocupreus
- Boletus queletii
- Boletus reticulatus
- Boletus rhodopurpureus
- Boletus rhodoxantus
- Boletus satanas
- Bovista plumbea
- Calvatia excipuliformis
- Calvatia utriformis
- Chroogomphus rutilus
- Clathrus rubber
- Clitocybe candicans
- Clitocybe dealbata
- Clitocybe nebularis
- Clitocybe odora
- Clitocybe rivulosa
- Clytopilus prunulus
- Collybia butyracea
- Coltricia perennis
- Coprinus comatus
- Coprinus micaceus
- Cortinarius albidus
- Cortinarius balteatocumatilis
- Cortinarius caligatus
- Cortinarius croceus
- Cortinarius elatior
- Cortinarius inmulens
- Cortinarius misermonii
- Cortinarius purpurescens
- Cortinarius trivialis
- Cortinarius xanthophyllus
- Craterellus cornucopioides
- Crucibulum laeve
- Cystoderma amianthinum
- Dendrocollybia racemosa
- Descolea maculata
- Entoloma lividoalbum
- Entoloma lividum
- Fistulina hepática
- Fomes fomentarius
- Ganoderma applanatum
- Ganoderma carnosum
- Ganoderma lucidum
- Ganoderma resinaceum
- Geastrum parvistriatum
- Gymnopilus penetrans
- Gymnopilus spectabilis
- Gymnopilus suberis
- Gyroporus castaneus
- Hebeloma cistophilum
- Hebeloma sinapizans
- Hericium erinaceum
- Hydnellum ferrugineum
- Hydnum repandum
- Hygrocybe pseudoconica
- Hygrocybe psittacina
- Hygrocybe spadicea
- Hygrophoropsis aurantiaca
- Hygrophorus cossus
- Hygrophorus personii
- Hymenoscyphus fructigenus
- Hypholoma fasciculare
- Hypholoma sublateralium
- Hyphomyces chrysospermus
- Incybe jurana
- Infundibulicybe mediterranea
- Inocybe geophylla
- Inocybe piriadora
- Laccaria laccata
- Lactarius atlanticus
- Lactarius chrysosporus
- Lactarius cistophilus
- Lactarius controversus
- Lactarius cyathuliformis
- Lactarius deliciosus
- Lactarius fuliginosus
- Lactarius mairei
- Lactarius rugatus
- Lactarius sanguifluus
- Lactarius subumbonatus
- Lactarius vinosus
- Lactarius zonarius
- Lactarius zugazae
- Leccinum corsicum
- Leccinum duriusculum
- Leccinum lepidum
- Lentinus tigrinus
- Lepiota brunneoincarnata
- Lepiota castanea
- Lepiota cristata
- Lepiota forquignonii
- Lepista inversa
- Lepista nuda
- Lepista panaeola
- Lepista rickenii
- Lepista sordida
- Leucoagaricus leucotites
- Lycoperdon perlatum
- Lycoperdon umbrinum
- Lyophyllum decastes
- Macrolepiota fuliginosquarrosa
- Macrolepiota phaeodisca
- Macrolepiota procera
- Macrolepiota rhacodes
- Macrolepiota rhacodes var. Brunea
- Macrolepiota rickenii
- Macrolepiota sp.
- Marasmius oreades
- Marasmius quercophilus
- Marasmius winnei var. carpathicus
- Meripilus giganteus
- Mycena haematopus

- *Mycena rosea*
- *Mycenastrum corium*
- *Myriostoma coliforme*
- *Omphalotus olearius*
- *Otidea umbrina*
- *Paneolus sphinctrinus*
- *Paxillus involutus*
- *Phaeolus schweinitzii*
- *Phallus impudicus*
- *Phellinus torulosus*
- *Pisolithus tinctorius*
- *Pleurotus ostreatus*
- *Pluteus tomsonii*
- *Podoscypha multizonata*
- *Psathyrella piluliformis*
- *Ramaria citrinocuspidata*
- *Russula acrifolia*
- *Russula albonigra*
- *Russula amoenicolor*
- *Russula chloroides*
- *Russula cutrefacta*
- *Russula cyanoxantha*
- *Russula cyanoxantha* var. *peltereaui*
- *Russula decipiens*
- *Russula delica*
- *Russula drimeia*
- *Russula foetens*
- *Russula illota*
- *Russula krombholzii*
- *Russula lepida*
- *Russula nigricans*
- *Russula pectinata*
- *Russula pectinatoides*
- *Russula sororia*
- *Russula sororia*
- *Russula virescens*
- *Sarcodon cyrneeus*
- *Sarcodon imbricatum*
- *Sarcodon scabrosum*
- *Scleroderma aerolatum*
- *Scleroderma citrinum*
- *Scleroderma polyrhizum*
- *Stereum iludens*
- *Suillus bellinii*
- *Suillus bovinus*
- *Suillus collinitus*
- *Torrendia pulchella*
- *Trametes pubescens*
- *Trametes versicolor*
- *Tricholoma acerbum*
- *Tricholoma columbeta*
- *Tricholoma equestre*
- *Tricholoma eucalpticum*
- *Tricholoma fractium*
- *Tricholoma orirubens* var. *Basirubens*
- *Tricholoma pseudoalbum*
- *Tricholoma saponaceum*
- *Tricholoma squarrulosum*
- *Tricholoma sulphureum*
- *Tricholoma ustale*
- *Tricholoma ustaloides*
- *Tricholomopsis rutilans*
- *Vascellum pratensis*
- *Volvariella speciosa*
- *Xerocomus armeniacus*
- *Xerocomus chrysenteron*
- *Xerocomus rubellus*
- *Xerocomus subtmentosum*
- *Xilaria sicula*

## CÁCERES

Fernando Durán Oliva

- *Abortiporus biennis*
- *Agaricus arvensis*
- *Agaricus augustus*
- *Agaricus campestris*
- *Agaricus gennadii*
- *Agaricus haemorrhidarius*
- *Agaricus impudicus*
- *Agaricus silvaticus*
- *Agaricus* sp
- *Agaricus spissicaulis*
- *Agaricus xanthoderma*
- *Agrocybe aegerita*
- *Aleuria aurantia*
- *Amanita caesarea*
- *Amanita ceciliae*
- *Amanita cistetorum*
- *Amanita citrina*
- *Amanita citrina* var. *alba*
- *Amanita codinae*
- *Amanita crocea*
- *Amanita curtipes*
- *Amanita franchetii*
- *Amanita fulvoides*
- *Amanita lividopallescens*
- *Amanita magnivolvata*
- *Amanita muscaria*
- *Amanita muscaria* var. *formosa*
- *Amanita ovoidea*
- *Amanita pantherina*
- *Amanita phalloides*
- *Amanita phalloides* var. *Alba*
- *Amanita rubescens*
- *Amanita spissa*
- *Amanita vaginata*
- *Armillaria mellea*
- *Armillaria tabescens*
- *Astraeus hygrometricus*
- *Aureoboletus gentilis*
- *Boletus aereus*
- *Boletus edulis*
- *Boletus erythropus*
- *Boletus fragrans*
- *Boletus impolitus*
- *Boletus luridus*
- *Boletus luteocupreus*
- *Boletus queletii*
- *Boletus reticulatus*
- *Boletus rhodopurpureus*
- *Boletus rhodoxantus*
- *Boletus satanas*
- *Bovista plumbea*
- *Calvatia excipuliformis*
- *Calvatia utriformis*
- *Chroogomphus rutilus*
- *Clathrus rubber*
- *Clitocybe candicans*
- *Clitocybe dealbata*
- *Clitocybe nebularis*
- *Clitocybe odora*
- *Clitocybe rivulosa*
- *Clytopilus prunulus*
- *Collybia butyracea*
- *Coltricia perennis*
- *Coprinus comatus*
- *Coprinus micaceus*
- *Cortinarius albidus*
- *Cortinarius balteatocumatilis*
- *Cortinarius caligatus*
- *Cortinarius croceus*
- *Cortinarius elatior*
- *Cortinarius inmulens*
- *Cortinarius misermonti*
- *Cortinarius purpurescens*
- *Cortinarius trivialis*
- *Cortinarius xanthophyllus*
- *Craterellus cornucopioides*
- *Crucibulum laeve*
- *Cystoderma amianthinum*
- *Dendrocollybia racemosa*
- *Descolea maculata*
- *Entoloma lividoalbum*
- *Entoloma lividum*
- *Fistulina hepática*
- *Fomes fomentarius*
- *Ganoderma applanatum*
- *Ganoderma carnosum*
- *Ganoderma lucidum*
- *Ganoderma resinaceum*
- *Geastrum parvistriatum*
- *Gymnopilus penetrans*
- *Gymnopilus spectabilis*
- *Gymnopilus suberis*
- *Gyroporus castaneus*

- Hebeloma cistophilum
- Hebeloma sinapizans
- Hericium erinaceum
- Hydnellum ferrugineum
- Hydnum repandum
- Hygrocybe pseudoconica
- Hygrocybe psittacina
- Hygrocybe spadicea
- Hygrophoropsis aurantiaca
- Hygrophorus cossus
- Hygrophorus personii
- Hymenoscyphus fructigenus
- Hypholoma fasciculare
- Hypholoma sublateritium
- Hyphomyces chrysospermus
- Incybe jurana
- Infundibulicybe mediterranea
- Inocybe geophylla
- Inocybe piriadora
- Laccaria laccata
- Lactarius atlanticus
- Lactarius chrysorreuus
- Lactarius cistophilus
- Lactarius controversus
- Lactarius cyathuliformis
- Lactarius deliciosus
- Lactarius fuliginosus
- Lactarius mairei
- Lactarius rugatus
- Lactarius sanguifluus
- Lactarius subumbonatus
- Lactarius vinosus
- Lactarius zonarius
- Lactarius zugazae
- Leccinum corsicum
- Leccinum duriusculum
- Leccinum lepidum
- Lentinus tigrinus
- Lepiota brunneoincarnata
- Lepiota castanea
- Lepiota cristata
- Lepiota forquignonii
- Lepista inversa
- Lepista nuda
- Lepista panaeola
- Lepista rickenii
- Lepista sordida
- Leucoagaricus leucotites
- Lycoperdon perlatum
- Lycoperdon umbrinum
- Lyophyllum decastes
- Macrolepiota fuliginosquarrosa
- Macrolepiota phaeodisca
- Macrolepiota procera
- Macrolepiota rhacodes
- Macrolepiota rhacodes var. Brunea
- Macrolepiota rickenii
- Macrolepiota sp.
- Marasmius oreades
- Marasmius quercophylus
- Marasmius winnei var. carpaticus
- Meripilus giganteus
- Mycena haematopus
- Mycena rosea
- Mycenastrum corium
- Myriostoma coliforme
- Ophthalotus olearius
- Otidea umbrina
- Paneolus sphinctrinus
- Paxillus involutus
- Phaeolus schweinitzii
- Phallus impudicus
- Phellinus torulosus
- Pisolithus tinctorius
- Pleurotus ostreatus
- Pluteus tomsonii
- Podoscypha multizonata
- Psathyrella piluliformis
- Ramaria citrinocuspidata
- Russula acrifolia
- Russula albonigra
- Russula amoenicolor
- Russula chloroides
- Russula cutrefacta
- Russula cyanoxantha
- Russula cyanoxantha var. peltereaui
- Russula decipiens
- Russula delicata
- Russula drimeia
- Russula foetens
- Russula illota
- Russula krombholzii
- Russula lepida
- Russula nigricans
- Russula pectinata
- Russula pectinatoides
- Russula sororia
- Russula sororia
- Russula virescens
- Sarcodon cyrreus
- Sarcodon imbricatum
- Sarcodon scabrosum
- Scleroderma aerolatum
- Scleroderma citrinum
- Scleroderma polyrhizum
- Stereum iludens
- Suillus bellinii
- Suillus bovinus
- Suillus collinitus
- Torrendia pulchella
- Trametes pubescens
- Trametes versicolor
- Tricholoma acerbum
- Tricholoma columbetta
- Tricholoma equestre
- Tricholoma eucalypticum
- Tricholoma fractium
- Tricholoma orirubens var. Basirubens
- Tricholoma pseudoalbum
- Tricholoma saponaceum
- Tricholoma squarrulosum
- Tricholoma sulphureum
- Tricholoma ustale
- Tricholoma ustaloides
- Tricholomopsis rutilans
- Vascellum pratensis
- Volvariella speciosa
- Xerocomus armeniacus
- Xerocomus chrysenteron
- Xerocomus rubellus
- Xerocomus subtomentosum
- Xiluria xicula

## MÉRIDA

Andrés González Méndez

- Abortiporus biennis
- Agaricus arvensis
- Agaricus campestris
- Agaricus impudicus
- Agaricus sylvicola
- Agrocybe aegerita
- Amanita caesarea
- Amanita ceciliae
- Amanita citrina
- Amanita curtipes
- Amanita franchetii
- Amanita muscaria
- Amanita ovoidea
- Amanita pantherina
- Amanita phalloides
- Amanita rubescens
- Amanita spissa
- Amanitopsis vaginata
- Armillaria tabescens
- Astraeus hygrometricus
- Auriscalpium vulgare
- Batarrea stevenii
- Boletus aereus
- Boletus edulis
- Boletus fragans
- Boletus impolitus
- Boletus luridus
- Boletus luteocrepus
- Boletus musamus
- Boletus pulvulentus

- Boletus regius
- Boletus rhodoxanthus
- Boletus ruvellus
- Boletus satanas
- Boletus torosus
- Boletus versicolor
- Clitocybe gibba
- Clitocybe odora
- Clitocybe olearius
- Clitopilus prunulus
- Collybia dryophila
- Coprinus comatus
- Coprinus picaceus
- Cortinarius purpurascens
- Cortinarius torosus
- Cortinarius trivialis
- Entoloma lividum
- Entoloma lividoalbum
- Fomes fomentarius
- Ganoderma lucidum
- Ganoderma resinaceum
- Gymnopilus penetrans
- Gymnopilus spectabilis
- Gymnopilus suberis
- Hygrophorus cossus
- Hygrophorus personii
- Hygrophorus russula
- Hypholoma fasciculare
- Laccaria laccata
- Lactarius atlanticus
- Lactarius chrysorreuus
- Lactarius cisticarius
- Lactarius cistophilum
- Lactarius decipiens
- Lactarius deliciosus
- Lactarius rugatus
- Lactarius sanguiflus
- Lactarius tesquorum
- Lactarius zugazae
- Lycoperdon perlatum
- Macrolepiota phaeodisca
- Macrolepiota procera
- Macrolepiota venenata
- Marasmius oreades
- Mycena pura
- Myriostoma coliforme
- Omphalotus olearius
- Otidea umbrina
- Paxillus involutus
- Phallus impudicus
- Pisolithus tinctorius
- Pleurotus ostreatus
- Pycnoporus cinnabarinus
- Russula albonigra
- Russula chloroides
- Russula cyanoxantha
- Russula delicata
- Russula foetens
- Russula heterophylla
- Russula nigricans
- Russula virescens
- Sacordon cyrneus
- Scleroderma citrinum
- Scleroderma polyrhizum
- Scleroderma verrucosum
- Suillus bellini
- Suillus bovinus
- Telesphora terrestris
- Torrendia pulchella
- Trametes versicolor
- Tremella mesenterica
- Volvariella speciosa
- Xerocomus chrysenteron
- Xerocomus subtomentosus

#### NAVALMORAL DE LA MATA

José Antonio Jiménez Cano

- Agaricus spissicaulis
- Agaricus sylvicola
- Agaricus xanthodermus
- Agrocybe aegerita
- Amanita caesarea
- Amanita citrina
- Amanita crocea
- Amanita curtipes
- Amanita muscaria
- Amanita pantherina
- Amanita phalloides
- Amanita rubescens
- Amanita spissa
- Amanita vaginata
- Amanita vittadini
- Amanita gallica
- Amanita bulbosa
- Armillaria tabescens
- Astraeus hygrometricus
- Bolvitus elegans
- Boletus aereus
- Boletus aestivalis
- Boletus impolitus
- Boletus permagnificus
- Boletus rhodoxanthus
- Boletus spretus
- Calocybe constricta
- Calvatia cyathiformis
- Calvatia utriformis
- Camarophyllus niveus
- Cantharellus cibarius
- Cantharellus subpruinosis
- Clavariadelphus flavo-inmaturus
- Clitocybe dealbata
- Clitocybe geotropa
- Clitocybe gibba
- Clitocybe odora
- Clitocybe phaeophthalma
- Clitocybe rivulosa
- Collybia dryophila
- Coprinus comatus
- Cortinarius trivialis
- Entoloma lividoalbum
- Entoloma sinuatum
- Fistulina hepatica
- Ganoderma applanatum
- Ganoderma lucidum
- Ganoderma resinaceum
- Gymnopilus penetrans
- Gymnopilus spectabilis
- Gymnopilus suberis
- Hebeloma mesophaeum
- Hygrocybe conica
- Hygrocybe conicoides
- Hygrophorus cossus
- Hypholoma fasciculare
- Inocybe geophylla
- Inonotus hispidus
- Laccaria laccata
- Lactarius chrysorrhoeus
- Lactarius deliciosus
- Lactarius rugatus
- Lactarius zonarius
- Leccinum scabrum
- Lepiota oreodiformis
- Lepiota pseudohelvello
- Lepiota ventriospora
- Lepista nuda
- Lycoperdon echinatum
- Lycoperdon perlatum
- Lyophyllum decastes
- Macrolepiota excoriata
- Macrolepiota fuligioescamulosa
- Macrolepiota phaeodisca
- Macrolepiota procera
- Marasmius oreades
- Megacollybia platyphylla
- Melanoleuca melaleuca
- Meripilus giganteus
- Mycena rosea
- Omphalotus olearius
- Paxillus involutus
- Peziza vesiculosa
- Phaeolus schweinitzii
- Phallus impudicus
- Pisolithus arhizus
- Pleurotus eryngii

- *Pleurotus ostreatus*
- *Psathyrella hidrophyla*
- *Pseudoclitocybe cyathiformis*
- *Ramaria stricta*
- *Russula cyanoxantha*
- *Russula delica*
- *Russula foetens*
- *Russula nigricans*
- *Russula pseudonigricans*
- *Russula torulosa*
- *Scleroderma citrinum*
- *Scleroderma meridionale*
- *Scleroderma polyrhizum*
- *Scleroderma verrucosum*
- *Stereum hirsutum*
- *Stropharia coronilla*
- *Suillus bellinii*
- *Suillus bovinus*
- *Suillus luteus*
- *Trametes versicolor*
- *Tremella mesenterica*
- *Tricholoma acerbum*
- *Tricholoma flavovirens*
- *Tricholoma imbricatum*
- *Tricholoma saponaceum*
- *Tricholoma sulphureum*
- *Tricholomopsis rutilans*
- *Vascellum pratense*
- *Volvariella gloiocephala*
- *Volvariella speciosa*
- *Xerocomus chrysenteron*
- *Xerocomus subtomentosus*

## PLASENCIA

David Blázquez Martín

- *Agaricus silvicola*
- *Agaricus xanthodermus* var. *lepiotooides*
- *Aleuria aurantiaca*
- *Amanita aspera*
- *Amanita caesarea*
- *Amanita citrina*
- *Amanita curtipes*
- *Amanita muscaria*
- *Amanita pantherina*
- *Amanita phalloides*
- *Amanita rubescens*
- *Amanita vaginata*
- *Amanita vitanii*
- *Armillaria mellea*
- *Armillaria tabaescens*
- *Astraeus hygrometricus*
- *Boletus aemilii*
- *Boletus aereus*
- *Boletus aestivalis*
- *Boletus edulis*
- *Boletus erythropus*
- *Boletus fragans*
- *Boletus impolitus*
- *Boletus pseudoregii*
- *Boletus lupinus*
- *Boletus luridus*
- *Boletus pinicola*
- *Calvatia liliacina*
- *Clavariadelphus flavoinmaturus*
- *Clavulina cinerea*
- *Clitocybe dealbata*
- *Clitocybe geotropa*
- *Clitocybe gibba*
- *Clitocybe odora*
- *Clitopilus prunulus*
- *Collybia butyracea*
- *Collybia dryophila*
- *Collybia erythropus*
- *Collybia fusipes*
- *Coltricia perennis*
- *Coprinus atramentarius*
- *Coprinus picaceus*
- *Cortinarius cinnamomeus*
- *Cortinarius cyanites*
- *Cortinarius infractus*
- *Cortinarius nanceiensis*
- *Cortinarius orellanus*
- *Cortinarius purpurascens*
- *Cortinarius* sp.
- *Cortinarius trivialis*
- *Daltronia mollis*
- *Endoplychum agaricoides*
- *Entoloma lividum*
- *Fistulina hepática*
- *Flammulina velutipes*
- *Ganoderma aplanatum*
- *Ganoderma lucidum*
- *Gomphidius* sp.
- *Gymnopilus spectabilis*
- *Gymnopilus suberis*
- *Gyroporus castaneus*
- *Hebeloma sarcophyllum*
- *Helvella lacunosa*
- *Hygrophoropsis aurantiaca*
- *Hypholoma fasciculare*
- *Laccaria laccata*
- *Lactarius chrysorheus*
- *Lactarius controversus*
- *Lactarius deliciosus*
- *Lactarius quietus*
- *Lactarius rugatus*
- *Lactarius vellereus*
- *Lactarius volemus*
- *Lactarius zugazae*
- *Lepiota* sp.
- *Lepiota cristata*
- *Lepiota ignivolva*
- *Lepista inversa*
- *Lepista nuda*
- *Lepista rickenii*
- *Leucoagaricus holosericeus*
- *Leucopaxillus candidus*
- *Lycoperdon molle*
- *Lycoperdon perlatum*
- *Macrolepiota fuliginosquarrosa*
- *Macrolepiota konradii*
- *Macrolepiota mastoidea*
- *Macrolepiota phaeodisca*
- *Macrolepiota procera*
- *Macrolepiota rhacodes*
- *Marasmius oreades*
- *Melanoleuca melanoleuca*
- *Mycena rosea*
- *Omphalotus olearius*
- *Otidea* sp.
- *Paneolus* sp.
- *Paxillus involutus*
- *Phellinus torulosus*
- *Pleurotus ostreatus*
- *Ramaria formosa*
- *Ramaria gracilis*
- *Ramaria stricta*
- *Russula* sp.
- *Russula cyanoxantha*
- *Russula delica*
- *Russula emética*
- *Russula vesca*
- *Russula virescens*
- *Sarcodom imbricatum*
- *Scleroderma polyrhizum*
- *Stropharia aeruifinosa*
- *Suillus bellinii*
- *Suillus luteus*
- *Tremella mesentérica*
- *Tricharina fibrillosa*
- *Tricholoma acerbum*
- *Tricholoma colosum*
- *Tricholoma columbata*
- *Tricholoma equestre*
- *Tricholoma portentosum*
- *Tricholoma saponaceum*
- *Tricholoma ustaloides*
- *Volvariella speciosa*
- *Volvariella gloiocephala*
- *Xerocomus chrysenteron*
- *Xerocomus ferrugineum*
- *Xerocomus porosporus*
- *Xerocomus subtomentosus*

# XXIII Concurso de dibujo infantil "Manuel González Prieto"



1º premio menos 6 años  
Jimena García Bayo



2º premio menos 6 años  
Carmen Iglesias Castro



1º premio 6 a 9 años  
Sheila Carretero



2º premio 6 a 9 años  
Elsa Martín



1º premio 9 a 12 años  
Eduardo García Bayo



Premiados Concurso Pintura Manuel  
González Prieto

## **Junta Directiva de la Sociedad Micológica Extremeña**

### **PRESIDENTE**

Ramón González Cerrato  
*ramongonzalezc@gmail.com*

### **VICEPRESIDENTE**

José María Díaz Bertrana  
*feferbertrana@gmail.com*

### **SECRETARIO**

Jesús Teixidó Gómez  
*jtg@telefonica.net*

### **TESORERO**

Manolo Moreno López  
*manuel.morelop@gmail.com*

### **VOCAL BADAJOZ**

Rafael Rey Expósito  
*rafa.rey.exposito@gmail.com*

### **VOCAL CÁCERES**

Fernando Durán Oliva  
*fernando5757@gmail.com*

### **VOCAL MÉRIDA**

Andrés González Méndez  
*andres.gonzalezm@endesa.es*

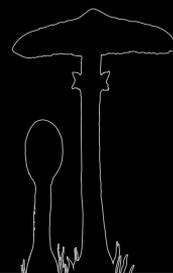
### **VOCAL NAVALMORAL DE LA MATA**

José Antonio Jiménez Cano  
*bodecameron@yahoo.es*

### **VOCAL PLASENCIA**

David Blázquez Martín  
*davidblazmartin@hotmail.com*

**[www.micoex.org](http://www.micoex.org)**





**SOCIEDAD MICOLÓGICA EXTREMEÑA**

**Colaboran:**



**DIPUTACIÓN  
DE BADAJOZ**



**DIPUTACIÓN  
DE CÁCERES**



**Caja de Badajoz**