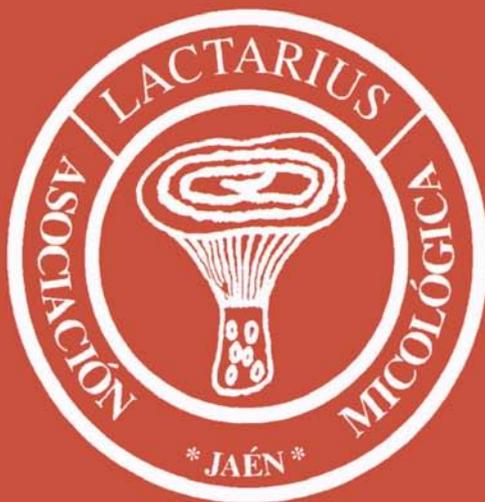


# LACTARIUS

Nº 26. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES



# LACTARIUS

Nº 26. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



**BIOLOGÍA VEGETAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**JAÉN (ESPAÑA) – 2017**

Edita: **Asociación Micológica “LACTARIUS”**

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

*400 ejemplares*

*Publicado en noviembre de 2017*

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

*Depósito legal; J 899- 1991*

**LACTARIUS**  
*ISSN; 1132-2365*

# ÍNDICE

LACTARIUS 26 (2017). ISSN: 1132 - 2365

- 1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016 ..... 5 - 11  
**MALAGÓN GUTIÉRREZ, ENRIQUE; MALAGÓN ÁLVAREZ, ELENA**
  
- 2.- ESPECIES INTERESANTES XXIV. .... 12 - 27  
**JIMÉNEZ ANTONIO, FELIPE Y REYES GARCÍA, JUAN DE DIOS;**
  
- 3.- *CENTAURAS* EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LINARES (JAÉN) ..... 28 -35  
**PÉREZ GARCÍA, FRANCISCO JOSÉ.**
  
- 4.- *AGARICUS HEINEMANNIANUS* Y *AGARICUS ARRILLAGARUM*, DOS “MINORES” POCO FRECUENTES ENCONTRADOS EN GRANADA ..... 36 - 42  
**BLEDA, JESÚS**
  
- 5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA I. GÉNERO *BOLETUS* ..... 43 - 75  
**BECERRA PARRA, MANUEL; ROBLES DOMÍNGUEZ, ESTRELLA**

- 6.- UNA ESPECIE POCO FRECUENTE Y NO BIEN CONOCIDA:  
*AGROCYBE RIVULOSA* ... 76 - 82  
**FERNÁNDEZ SASIA, ROBERTO**
- 7.- *MARASMIUS FAVREI* ANTONÍN, EN LA PENÍNSULA IBÉRI-  
CA ... 83 - 87  
**PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À.**

# 1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

Enrique **MALAGÓN GUTIÉRREZ**  
Elena **MALAGÓN ÁLVAREZ**

*Asociación Micológica "Lactarius".  
Facultad de Ciencias Experimentales.  
E 23071 Jaén (España)*

**Lactarius 26:** 5-11 (2017). ISSN 1132-2365

**RESUMEN:** Presentamos el listado de las especies recolectadas en 2016 en la provincia de Jaén (Sur de la Península Ibérica) para la XXVIII Exposición de Setas.

**ABSTRACT:** We present the list of fungi collected in 2016 in Jaén province (South Iberian Peninsula).

Siguiendo lo publicado otras veces – Bol. Inst. Est. Giennenses 144: 287-301 (1991); Lactarius 1: 23-31 (1992); 2: 19-31 (1993); 3: 26-37 (1994); 4: 75-88 (1995); 5: 102-106 (1996); 6: 91-100 (1997); 7: 29-40 (1998); 8: 32-41 (1999); 9: 41-48 (2000); 10: 81-92 (2001); 11: 70-83 (2002); 12: 88-102 (2003); 13: 41-54 (2004); 14: 38-72 (2005); 15: 37-52 (2006); 16: 16-33 (2007); 18: 46-59 (2009); 19: 3-9 (2010); 20: 3-10 (2011); 21: 3-13

(2012); 24: 5-13 (2015); 25: 5-11 (2016); hemos realizado una lista de especies de hongos superiores recolectados en el otoño del 2016.

Se han visitado los términos municipales de las siguientes localidades de la provincia de Jaén: Alcaudete (Sierra Ahillo), Andújar (Contadores, Los Escoriales, Lugar Nuevo, Las Viñas, Alcaparrosa), Cazorla (La Iruela, El Cantalar), Jaén (El Neveral,

Cerro Pitillos, Punta Padilla, Cañada Azadillas, Puente Jontoya, Fuente de la Peña), Linares (La Garza, alrededores), Los Cárcheles (Palomares), Mancha Real (Peña del Águila, El Cortijo de las Mesas, Mojón Blanco),

Santa Elena (Despeñaperros, La Aliseda, Miranda del Rey), Siles (Rio Madera, Las Acebeas, Los Negros), Torres (Fuente Nítar y Fuenmayor).

### RELACIÓN DE ESPECIES

1. *Abortiporus biennis* (Bull. ex Fr.) Singer
2. *Agaricus impudicus* (Rea) Pilát.
3. *Agaricus iodosmus* Heinem
4. *Agaricus luteomaculatus* Fh&Moller
5. *Agaricus porphirius* (Alb&Schwein)
6. *Agaricus semotus* Ricken
7. *Agaricus silvicola* (Vitt.) Sacc.
8. *Agaricus xantodherma* (Genev.)Richon & Roze
9. *Agrocybe aegerita* (Briq.) Singer
10. *Amanita ceciliae* (Berk. & Broome) Bas
11. *Amanita citrina* (Schff.) Pers.
12. *Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Hook.
13. *Amanita ovoidea* (Bull.)
14. *Amanita pantherina* (DC. ex Fr.) Krombh.
15. *Amanita phalloides* (Link. ex Fr.) Secr.
16. *Amanita rubescens* ( Pers.)
17. *Amanita vaginata* (Bull. ex Fr.) Vittad.
18. *Armillaria mellea* (Vahlex Fr.) Kummer.
19. *Astraeus hygrometricus* (Per.) Morgan
20. *Auricularia auricula* (L.) Underw.
21. *Auricularia mesentérica* (Dicks.)
22. *Baeospora myosura* (Fr.) Singer
23. *Calocera cornea* (Batsch)
24. *Calvatia utriformis* (Bull.)
25. *Chroogomphus rutilus* (Schff. ex Fr.) O.K. Miller.
26. *Clitocybe alexandri* (Gillet) Konrad.
27. *Clitocybe costata* (Kühner y Romagn.)

1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

28. *Clitocybe dealbata* (Sowerby) P. Kumm.
29. *Clitocybe font-queri* (R. Heim)
30. *Clitocybe fragrans* (Con.) P. Kumm.
31. *Clitocybe geotropa* (Bull. ex Fr.) Quélet.
32. *Clitocybe gibba* (Pers.) P. Kumm.
33. *Clitocybe inornata* (Sowerby)
34. *Clitocybe obsoleta* (Batsch) Quélet.
35. *Clitocybe odora* (Bull.) P. Kumm.
36. *Clitocybe phyllophila* (Pers.) P. Kumm.
37. *Clitocybe rivulosa* (Pers.) P. Kumm.
38. *Clitocybe squamulosa* (Pers. ex Fr.) Lange
39. *Collybia butyracea* (Bull. ex Fr.) Quélet.
40. *Collybia dryophila* (Bull.) P. Kumm.
41. *Coprinus atramentarius* (Bull. ex Fr.) Fr.
42. *Coprinus comatus* (Méll. ex Fr.) Pers.
43. *Cortinarius assiduus* (Mahiques, A. Ortega y Bidaud)
44. *Cortinarius bulliardii* (Pers.)
45. *Cortinarius caeruleus* (Schaeff.)
46. *Cortinarius croceus* (Schaeff.) Gray
47. *Cortinarius dionysae* (Rob. Henry)
48. *Cortinarius diosmus* (Kühner)
49. *Cortinarius duracinus* (Fr.)
50. *Cortinarius elatior* Fr.
51. *Cortinarius infractus* (Pers.)
52. *Cortinarius ionochlorus* (Maire)
53. *Cortinarius subcaninus* (Maire)
54. *Cortinarius subturibulosus* (Kizlik y Trescol)
55. *Cortinarius trivialis* J. Lange
56. *Cortinarius variiformis* (Malencon)
57. *Cortinarius viridocoeruleus* (Chevassut y Rob. Henry)
58. *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly
59. *Cystoderma granulorum* (Batsch) Fayod
60. *Entoloma hirtipes* (Schumacher.) MM Moser
61. *Entoloma lazulinum* (Fr.) Noordel.
62. *Entoloma saundersii* (Fr.) Sacc.

1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

63. *Funalia trogii* (Berk.) Bondartsev & Singer
64. *Fuscoporia torulosa* (Pers.) T. Wagner y M. Fisch.
65. *Galerina badipes* (Pers.) Kühner
66. *Galerina marginata* (Fr.) Kühner.
67. *Ganoderma lucidum* (Curtis ex Fr.) P.Karst.
68. *Gymnopilus penetrans* (Fr. ex Fr.) Murr.
69. *Gymnopilus spectabilis* (Fr.)
70. *Hebeloma eburneum* (Malençon)
71. *Hebeloma hiemale* (Bres.)
72. *Hohenbuhelia geogenia* (D.C.) Sing.
73. *Hydnellum ferrugineum* (Fr.)
74. *Hygrocybe conica* (Scop.) Kumm.
75. *Hygrophorus discoideus* (Pers.) Fr.
76. *Hygrophorus eburneus* (Bull.) P.
77. *Hygrophorus persoonii* (Arnolds)
78. *Hygrophorus russula* (Schaeff. Ex Fr.) Kauffman
79. *Hypholoma fasciculare* (Huds. Es Fr.) Kummer.
80. *Inocybe geophylla* var. *lilacina* Pers. Gill.
81. *Inocybe rimosa* (Bull. ex Fr.) P. Kumm.
82. *Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Berk&Broome
83. *Lactarius atlanticus* Bon
84. *Lactarius chrysorrheus* (Fr.) Fr.
85. *Lactarius cimicarius* Lange
86. *Lactarius cistophilus* Bon & Trimbach
87. *Lactarius deliciosus* (L. ex Fr.) S.F. Gray
88. *Lactarius rugatus* Kühner y Romagn.
89. *Lactarius tesquorum* (Malençon)
90. *Lactarius vinosus* (Quél.) Bataille
91. *Leccinum duricusculum* (Schulz. ex Fr.) Singer
92. *Lentinellus omphalodes* Pearson & Dennis
93. *Leocarpus fragilis* (Dickson) Rostaf.
94. *Lepiota alba* Lloyd
95. *Lepiota castanea* Quél.
96. *Lepiota felina* (Pers.) P. Karst.
97. *Lepiota ochraceodisca* Bon
98. *Lepista caespitosa* (Bres.) Sing.
99. *Lepista inversa* (Scop.) Pat.
100. *Lepista nuda* (Bull. ex Fr.) Cooke.

1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

101. *Lepista panaeolus* (Fr.) P. Karsten  
102. *Lepista rickenii* Singer  
103. *Lepista sordida* (Schumach.) Singer  
104. *Leucoagaricus cinerascens* (Qué.) Bon y Boiffart  
105. *Leucoagaricus melanotrichus* (Malencon y Bertault) Trimbach  
106. *Leucopaxillus gentianeus* (Quélet) Kotlaba.  
107. *Lycoperdon molle* (Pers. ex Pers.)  
108. *Lycoperdon perlatum* (Pers. ex Pers.)  
109. *Lyophyllum decastes* (Fr.) Sing.  
110. *Macrolepiota mastoidea* (Fr.) Singer  
111. *Macrolepiota phaeodisca* Bellú  
112. *Macrolepiota procera* (Scop. ex Fr.) Singer  
113. *Marasmius oreades* (Bolton)  
114. *Marasmius wynneae* Berk. & Broome  
115. *Melanoleuca grammopodia* (Bull.) Murrill  
116. *Melanuleuca excissa* (Fr.) Singer  
117. *Melanuleuca melaleuca* (Pers.) Murrill  
118. *Mucilago crustacean* P. Micheli ex FH Wigg.  
119. *Mycena haematopus* (Pers.) P. Kumm  
120. *Mycena pura* (Pers. ex Fr.) Kumm.  
121. *Mycena rosea* Bull.  
122. *Mycena seynii* Qué.  
123. *Omphalotus olearius* (DC. Ex Fr.) Singer  
124. *Panaeolus rickenii* Hora  
125. *Paxillus panuoides* Fr.  
126. *Phalus impudicus* (L. ex Pers.)  
127. *Phellinus torulosus* Pers.  
128. *Pholiota gummosa* (Lasch) Singer  
129. *Pholiota hyghlandensis* Peck  
130. *Pisolithus arhizus* (Scop. Ex Pers.) Rauschert  
131. *Pleurotus eryngii* (D.C. ex Fr.) Qué.  
132. *Pleurotus eryngii* var. *ferulae* Lanzi  
133. *Polyporus arcularius* (Batsch)  
134. *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire  
135. *Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull.) Singer  
136. *Ramaria flava* (Schaeff.) Qué.

1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

137. *Rhizopogon vulgaris* (Vittard.) M. Lange  
138. *Russula amoenolens* Romagn.  
139. *Russula anthracina* Romagn.  
140. *Russula cessans* (A. Pearson)  
141. *Russula cyanoxantha* (Schaeff.) P.  
142. *Russula delica* Fr.  
143. *Russula maculata* Quélet.  
144. *Russula olivácea* Pers.  
145. *Russula sanguínea* Fr.  
146. *Russula torulosa* Bres.  
147. *Schizophyllum commune* (Fr. ex Fr.)  
148. *Scleroderma polirhizum* (J.F. Gmel ex Pers.)  
149. *Spongipellis spumeus* (Sowerby)  
150. *Stereum hirsutum* (Wild.)  
151. *Stropharia aeruginosa* (Curt. ex Fr.) Quélet.  
152. *Stropharia coronilla* (Bulliard ex Fries) Quélet.  
153. *Suillus bellini* (Inz.) Watl.  
154. *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze  
155. *Suillus granulatus* (L.) Roussel  
156. *Suillus mediterraneus* (Jacquet & J. Blum)  
157. *Tremella mesenterica* Retz.  
158. *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden  
159. *Tricholoma albobrunneum* (Pers. ex Fr.) Kumm.  
160. *Tricholoma atosquamosum* Sacc.  
161. *Tricholoma fracticum* (Britzelm.) Kreisel  
162. *Tricholoma saponaceum* (Fr. ex Fr.) Kummer  
163. *Tricholoma sulphureum* (Bull.) P. Kumm.  
164. *Tricholoma terreum* (Schaff. ex Fr.) Kumm.  
165. *Tricholoma tridentinum* Singer  
166. *Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.) P. Kumm  
167. *Tubaria conspersa* (Pers.) Fayod  
168. *Vascellum pretense* (Pers.) Kreisel  
169. *Volvariella speciosa* (Fr.) Sing  
170. *Xerocomus subtomentosus* (L. ex Fr.) Quélet.

1.- SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.-AÑO 2016

**ALGUNAS DE LAS PERSONAS QUE CON SU COLABORACIÓN HICIERON  
POSIBLE LA XXVII EXPOSICIÓN DE SETAS DE JAÉN**

ÁLVAREZ GARCÍA, Faly

MUÑOZ SIMÓN, M<sup>a</sup> Reyes

DELGADO CÁCERES, José Luis

ORTEGA, Juan

DELGADO CECILIA, Julián

REYES GARCÍA, Juan de Dios

FRÍAS LÓPEZ, Juan José

RICO VILCHES, José

GARCÍA CAÑADA, M<sup>a</sup> del Mar

ROMERO ROLDÁN, José

JIMÉNEZ ANTONIO, Felipe

RUIZ VALENZUELA, Luis

LLAVERO RUIZ, José

TORRUELAS ROLDÁN, Mercedes

MALAGÓN GUTIÉRREZ, Enrique

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

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

\* *Menéndez Pelayo, 21 C – 1º A*  
*E – 23003 – Jaén (España)*

\*\* *Paseo de Linarejos, 6. 2º Dcha.*  
*E – 23700 – Linares, Jaén (España)*  
*Asociación “Lactarius”. Jaén (España)*

**Lactarius 26:** 12 - 27 (2017). ISSN 1132-2365

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

**ABSTRACT:** Expansion and inclusion in Mycological Catalog of new species found in the province of Jaén

**PALABRAS CLAVE - KEY WORDS:** *Entoloma rhodopolium, Mycena Font-queri, Resupinatus applicatus, Xerocomus moravicus, Cortinarius strenuipes, Cortinarius diffractusuavis, Cortinarius subcotoneus, Leucocortinarius bulbiger.*

Un año más continuamos con la publicación de nuevas especies para la provincia de Jaén, y por tanto no han sido citadas hasta la fecha para esta zona, por lo que quedan incorporadas al Catálogo Micológico de nuestra provincia.

Para la determinación de las distintas especies aquí relacionadas, seguimos, como siempre, el método habitual, que mencionamos en números anteriores y por ello obviamos en esta ocasión.

RELACIÓN DE ESPECIES

*Entoloma rhodopolium* (Fr: Fr.) P. Kumm.



Fig 2. 1. *Entoloma rhodopolium* (Fr: Fr.) P. Kumm. (Fot. Felipe Jiménez)

**Caracteres macroscópicos:**

**Sombrero:** Al principio convexo, en su desarrollo llega a aplanarse, ligeramente hundido por la parte central, de forma irregular, de 2 a 7 cm de diámetro. Su cutícula es lisa, estriada

por transparencia en tiempo húmedo y en las proximidades del margen; higrófana y ligeramente peguntosa, de color pardo claro, apreciándose tonalidades grisáceas o amarillentas, de forma que al secarse se va aclarando. Al comienzo el margen es

uniforme pero con la edad se van ondulando de manera más o menos irregular.

**Láminas** blanquecinas al principio, después rosadas y con la arista concolora; de adnadas a decurrentes.

**Pie** cilíndrico, quebradizo, de 5 – 10 x 0'3 – 1 cm, de blanquecino a pardo grisáceo y con la presencia de fibrillas longitudinales; en su base se aprecia un tomento blanquecino.

**Carne** blanquecina, frágil, sin olor significativo y con sabor débilmente a harina. Esporada de color rosa.

### *Mycena font-queri* Maire

#### *Caracteres macroscópicos*

**Sombrero:** Al comienzo se presenta cónico para pasar a campanulado en su desarrollo, se puede apreciar un ligero umbón; de 1 a 3'5 cm de diámetro. Su **cutícula** es de color pardo oscuro o negro, seca y lisa; toda su superficie aparece cubierta de finas

#### *Caracteres microscópicos:*

**Esporas** poligonales de 5 a 7 ángulos, de 7'5 – 10x7 – 8'5 µm.

**Basidios** tetraspóricos, con la presencia de fíbulas. No se observan cistidios en las láminas.

#### *Hábitat:*

Aparece en otoño y verano, en bosques húmedos de planifolios.

#### *Material estudiado:*

Estos ejemplares han sido recolectados en una pequeña zona conocida como Las Tinajas, cerca de Las Viñas, Sierra de Andújar, en zona de Quercus el 30 – 11 – 2015, UTM VH1517 y recogida en el herbario particular del autor JA – F 1648

fibrillas radiales; margen no estriado.

**Láminas:** De blanquecinas a grisáceas, adnadas, ascendentes, con la presencia de laminillas.

**Pie:** De color grisáceo, donde se observan fibrillas blanquecinas en su base, cilíndrico, esbelto, de 2 – 3 x 0'3 – 0'6 cm, radicante en su base.

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

**Carne:** Blanca – grisácea, de sabor no significativo o nulo, con olor a harina. **Esporada** blanca.

### **Caracteres microscópicos:**

**Esporas** de elípticas a subcilíndricas, amiloides, de  $10 - 3 \times 5 - 7 \mu\text{m}$ , **Basidios** de cuatro esporas, con la presencia de fibulas en su base. **Pleurocistidios** fusiformes, de paredes gruesas y abundantes, de  $65 - 160 \times 20 - 35 \mu\text{m}$ . **Queilocistidios** de  $30 - 50 \times 12 - 20 \mu\text{m}$ , irregulares y

cubiertos de escrecencias típicas del género.

### **Hábitat:**

Especie otoñal, se desarrolla en bosques mixtos, de encinas y pinos.

### **Material estudiado:**

Ejemplares recolectados en El Cantalar, Sierra de Cazorla, el 27 - 11 - 2016, UTM VH0802, depositada en el herbario particular del autor: JA - F 4182.



**Fig. 2.2.** *Mycena font-queri* Maire (Fot. Felipe Jiménez)

*Resupinatus applicatus* (Batsch: Fr.) S. F. Gray



Fig. 2.3. *Resupinatus applicatus* (Batsch: Fr.) S. F. Gray (Fot. Felipe Jiménez)

**Caracteres macroscópicos**

**Sombrero** de color gris azulado a gris negruzco, piloso, seco, de 4 – 5 mm de diámetro, no sobrepasando el cm, con el margen translúcido, tiene una forma similar a los *Crepidotus*.

**Cutícula** afieltrada en los ejemplares jóvenes, después simplemente tomentosa o incluso lisa.

**Láminas** de color grisáceo, pero con la arista de color blanquecino, ampliamente espaciadas, convergentes desde el margen hacia el centro, presentando distinta longitud.

**Pie** ausente; se adhiere directamente al sustrato por el sombrero

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

**Carne** poco aparente, gelificada, con olor y sabor poco significativos.

### **Caracteres microscópicos:**

**Esporas** de globosas a subglobosas, ni amiloides ni dextrinoides, de 4 – 6 x 3-5  $\mu\text{m}$ . **Basidios** tetraspóricos, hialinos, de 14 – 22 x 6 – 10  $\mu\text{m}$ . **Queilocistidios** también hialinos, de variadas formas, de cilíndricos a fusiiformes, con terminaciones agudas. **Cutícula** formada por hifas igualmente hialinas, frecuentemente con fibulas, con pigmento

incrustante; de 1'5 – 3  $\mu\text{m}$  de diámetro.

### **Hábitat:**

Especie lignícola, sobre tocónes o ramitas caídas. Aparece en otoño y en invierno.

### **Material estudiado:**

Estos ejemplares han sido recolectados en las orillas del río Jándula, Andújar (Jaén), sobre ramitas de populus, el día 13 – 11 – 2004. UTM VH1125; se conserva en el herbario particular del autor: JA – F 808.

### ***Xerocomus moravicus* (Vaek) Herink**



**Fig 2.4.** *Xerocomus moravicus* (Vaek) Herink (Fot. Felipe Jiménez)

**Caracteres macroscópicos**

**Sombrero** hemisférico de joven, aplanado, en ocasiones irregularmente arqueado, de 2 – 8 cm de diámetro, de color amarillo – ocráceo, tostado, pardo – amarillento, incluso albaricoque o con tintes rosados. Margen ligeramente más pálido y saliente, superficie seca, finamente tomentosa, a veces liso en ejemplares viejos.

**Tubos** adnados en su inserción con el pie, algo deprimido en esta zona, al principio ocre – amarillo pálido, después amarillo oscuro, en ocasiones con débiles tintes grisáceos; no azuleando en las heridas o al roce.

**Poros** pequeños, redondeados a ligeramente angulosos, de igual color que los tubos, tampoco azulean, con tendencia a pasar a pardo – anaranjado en los carpóforos viejos o al secarse.

**Pie** de 3 a 8 cm de longitud por 0, 8 hasta 3 cm de grueso, irregular en ocasiones, a veces cilíndrico, aunque ensanchándose en la cima, y por la base más atenuado; pardo – rojizo, con ornamentación fibrillosa.

**Carne** de color amarillo pálido, azuleando solo un poco en los ejemplares jóvenes, compacta, con olor ligero agradable y sabor dulzaino. Esporada amarillo-oliva.

**Caracteres microscópicos:**

**Esporas** generalmente elípticas, fusiformes, lisas, gutuladas de 8 – 12 x 4 – 5  $\mu\text{m}$ . **Basidios** claviformes, tetraspóricos, aunque se observan algunos bispóricos, no fibulados, de 30 – 43 x 7'5 – 10  $\mu\text{m}$ . **Queilocistidios** y **Pleurocistidios** poco abundantes, de claviformes a fusiformes, de 30 – 45 x 7 – 9  $\mu\text{m}$ . **Cutícula** en tricodermis.

**Hábitat:**

Especie que crece en bosques de *Quercus* y Castaños, desarrollándose en otoño.

**Material estudiado:**

Ejemplares recolectados en la zona del Cantalar, Cazorla, en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla Segura y las Villas; el 7 – 11 – 2012, UTM VH0802 y registrada en el herbario particular del autor: JA – F 5212.

***Cortinarius diffractosuavis*** Chevassut & R. Henry, *Documents mycologiques* VIII (32): 49, 1978

Subgénero *Dermocybe* (Fr.) Trog,

Sección. *Sericeocybe* (P. D. Orton) Melot



Fig. 2.5.1. *Cortinarius diffractosuavis* Chevassut & R. Henry (Fot. J.de D. Reyes)

### ***Caracteres macroscópicos***

**Pileo** de 40-100 mm, convexo, plano-convexo, extendido con un ancho mamelón en los ejemplares adultos, carnoso, con el margen incurvado en los ejemplares jóvenes, recto e inciso cuando adultos. Cutícula seca, no higrófana, tomentosa, con esca-

mas más o menos imbricadas, de color gris plateado sobre fondo ocre al principio (L70), pasando a pardo ocráceo más oscuro hacia el centro (P69).

**Láminas** de 6-8 mm de anchas, sinuadas a adnatas, pardo rojizo oscuro (R47) con la arista regular de color blanco.

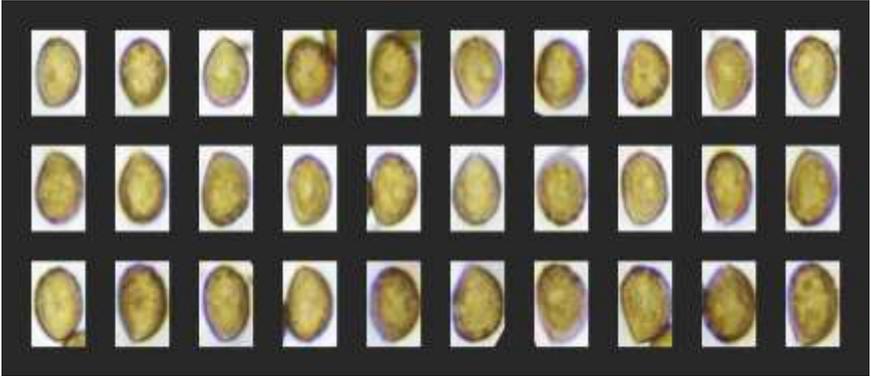


Fig. 2.5.2. Esporograma. *Cortinarius diffractosuavis* Chevassut & R. Henry

**Estípite** de 50-90 x 15-35 mm, obeso, fusiforme, con aspecto boletoide, con restos de velo blanquecino en forma de escamas en el tercio inferior, dejando una zona anular del mismo color hacia la mitad del pie. Superficie pardo rojiza oscura al roce. Micelio blanquecino.

**Carne** abundante, blanco sucio en el sombrero, marmorizada de pardo grisáceo hacia el pie, con aspecto suberoso grisáceo verdoso hacia la base del estípite. Olor agradable afrutado. Sabor dulce.

**Caracteres microscópicos:**

**Esporas** anchamente elípticas a ovoides, con ornamentación fuertemente verrugosa, más gruesa hacia el ápice, de (9, 9) 10, 9-11, 4 (12, 3) x (6, 5) 7, 2-7, 5 (8, 2)  $\mu\text{m}$  Q= (1, 4) 1, 5 (1, 7).

**Basidios** tetraspóricos, de 30-35 x 10-12  $\mu\text{m}$ . Arista con células estériles claviformes.

**Subcutis** diferenciada. Fibras presentes.

**Reacciones químicas:**

KOH negativo tanto en carne como en cutícula. Fenolanilina negativo, Guayaco +++ en la carne de la base del pie.

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

### **Hábitat:**

Bajo *Quercus ilex* en terreno neutro-básico.

### **Material estudiado:**

JAÉN, La Castañeda, bajo *Q. ilex* en terreno calizo, el 04/12/2016. Leg. Sergio Padilla. Herb. JDRG04121607

***Cortinarius strenuipes*** R. Henry, *B. S. M. F.* 71 (3): 230, 1955

= *C. aprinus* Melot, *Documents Mycologiques* XX (77): 93, 1989

Subgénero *Dermocybe* (Fr.) Trog,

Sección *Sericeocybe* (P. D. Orton) Melot



**Fig.2.6.1..** *Cortinarius strenuipes* R. Henry (Fot. Juan de Dios Reyes)

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

### *Caracteres macroscópicos*

**Pileo** de 50-100 mm, convexo a plano-convexo, conservando un amplio mamelón obtuso en la madurez, con el margen enrollado; **cutícula** lisa, seca, pardo-rojiza, más oscuro hacia el disco, con fibrillas radiales algo más oscuras y manchas negras por toda la superficie. **Velo** gris ploteado muy tenue.

**Láminas** emarginadas, de 5-8 mm, pardo-ocráceo, pasando a

ferruginosas con la madurez de las esporas.

**Estípite** 40-80 x 10-20 mm, cilíndrico a claviforme, a veces bulboso fusiforme, fibrilloso longitudinalmente, al principio grisáceo pasando rápidamente a pardo rojizo oscuro, sordesciente al final.

**Carne** pardo ocrácea, marmozada hacia el ápice del estípite de grisáceo, más oscura hacia la base, de olor agradable.

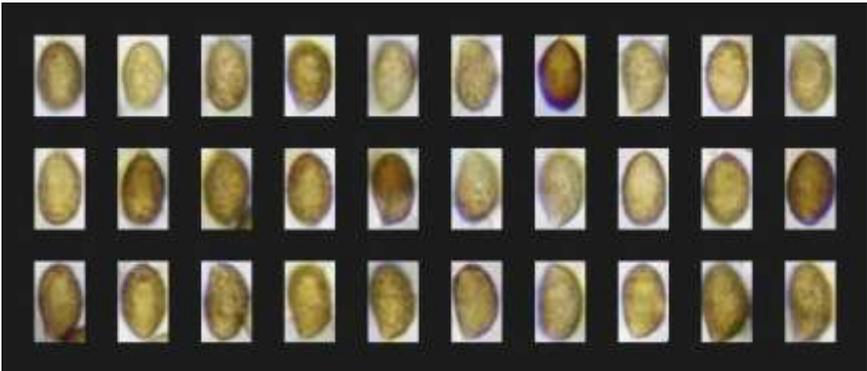


Fig. 2.6.2. Esporograma. *Cortinarius strenuipes* R. Henry

### *Caracteres microscópicos:*

**Esporas** de elípticas a amigdaliformes, con verrugas aisladas de tamaño mediano, más acen tuadas en el ápice, de (9, 3) 9, 6-

10, 4 (10, 9) x (5, 6) 5, 7-6, 4 (6, 7)  $\mu\text{m}$  Q= (1, 5) 1, 6-1, 75 (1, 8).

**Basidios** tetraspóricos, claviformes, de 30-35 x 8-10  $\mu\text{m}$ . **Arista** con células basidioliformes de 6-8  $\mu\text{m}$ . **Cutícula** con epicutis

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

compuesta de hifas paralelas de 5-10  $\mu$ , con pigmentación de pared de color pardo. Subcutis no diferenciada.

### **Reacciones químicas:**

Reacciona con el KOH pardo oscuro tanto en cutícula como en carne.

### **Hábitat:**

Bajo *Q. ilex* en suelo básico.

### **Material estudiado:**

JAÉN, P. N. Sierra Mágina, Cambil, Gíbralberca, bajo *Q. ilex* en suelo básico descarbonatado, el 01/12/2012. Leg. J. D. Reyes, JDRG01121206

### ***Cortinarius subcotoneus* Bidaud**

= *Cortinarius cotoneus* Fr. ss. J. E. Lange, *Fl. Agar. Danica*



**Fig. 2. 7.1.** *Cortinarius subcotoneus* Bidaud (Fot. Juan de Dios Reyes)

## 2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

### *Caracteres macroscópicos*

**Píleo** de 30-70 mm, en principio globoso hemisférico, después convexo abombado, plano-convexo con la edad, carnoso, de color pardo oliváceo, amarillo verdoso o castaño oliváceo; cutícula seca, tomentosa aterciopelada, fibrillosa escamosa, más patentes hacia el disco. Margen enrollado, luego recto y lobulado.

**Láminas** emarginadas, de color amarillo oliváceas, después

pardo oliváceas, con la arista crenulada más clara.

**Estípite** de 40-70 x 8-20 mm, recto o curvado, subigual o progresivamente ensanchado hacia la base, subbulboso, de color blanquecino- grisáceo con tonos oliváceos. Cortina poco desarrollada, pardo rojiza.

**Carne** crema en el píleo, olivácea marmorizada de amarillo olivácea en el pie; olor rafa-noide y sabor amarescente.



Fig.7.2. Esporograma . *Cortinarius subcotoneus* Bidaud

### *Caracteres microscópicos:*

**Esporas** globosas subsféricas a anchamente elipsoidales, con ornamentación media y saliente, de (7, 3) 7, 5-8, 6 (8, 9) x (6, 1) 6, 3-7, 3 (7, 4)  $\mu\text{m}$

Q= (1) 1, 1-1, 3 (1, 4).

**Basidios** cilíndricos, de 35-45 x 8-10  $\mu\text{m}$ , tetraspóricos. Arista subestéril, ocupada por pelos cilíndrico-claviformes, algo nodulosos, con contenido vacuolar oliváceo.

**Epicutis** formada por hifas paralelas de 5-10  $\mu\text{m}$  de grosor, con fíbulas en los septos, con las extremidades libres atenuadas en los extremos, con tendencia a tricodermis. Pigmento amarillo oliváceo de tipo vacuolar, y algo parietal incrustante. **Subcutis** no diferenciado, con hifas irregulares en puzle, de 18-25  $\mu\text{m}$  de grosor.

**Reacciones químicas:**

KOH en cutícula da una coloración rojo oscuro.

**Hábitat:**

Bajo *Q. ilex* subsp. *Ballota* en suelo calizo básico.

**Material estudiado:**

JAÉN, P. N. Sierra Mágina, Cambil, Gíbralberca, bajo *Q. ilex* subsp. *Ballota*, en suelo descarbonatado básico, el 17/11/2008. Leg. J. D. Reyes, JDRG17110810. - *Ibd.*, 2/12/2010, leg. J. D. Reyes, JDRG02121005

***Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schow. ex Fr) Sing.**



**Fig. 4.8. *Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schow. ex Fr) Sing.**

**Caracteres macroscópicos**

**Pileo** 6-12 cm, globuloso de joven, después convexo con un amplio mamelón obtuso, pasando a plano convexo en los ejemplares viejos; margen enrollado al principio, regular, luego incurvado y recto. Cutícula viscosa, pardo amarillenta, con matices rosados o cárneos en los ejemplares jóvenes, con restos de velo blanco.

**Láminas** de 5-7 mm, blancas, después blanco cremosas. Esporada blanca.

**Estípite** de 40-85 x 10-15 mm, recto, bruscamente ensanchado en la base por un bulbo marginado, amplio y redondeado, de 20-35 mm de espesor. Superficie en principio blanca, adoptando tonalidades pardo rojizas con el roce y la manipulación. Cortina blanca.

**Carne** blanca, espesa bajo el disco, firme en el pie. Olor débil, y sabor agradable.

**Caracteres microscópicos:**

**Esporas** 6, 5-8, 5 x 4-5  $\mu\text{m}$ , elípticas a ligeramente amigdaliformes, lisas, no amiloides, con apícula pronunciada. **Basidios**

tetraspóricos, de 30-40 x 8-10  $\mu\text{m}$ .

**Epicutis** gelificada, compuesta de hifas de 2-7  $\mu\text{m}$ , septadas con fibulas.

**Reacciones químicas:**

Negativo a los reactivos habituales, KOH, Guayaco, Fenolánilina.

**Hábitat:**

Bajo *Q. ilex subsp. ballota* y *P. nigra* en terreno neutro calizo.

**Material estudiado:**

JAÉN, P. N. Cazorla, Segura y las Villas, Segura de la Sierra, El Campillo, 1330 m, bajo *Q. ilex subsp. ballota* y *P. nigra*, el 01/11/2008. Leg. J. D. Reyes.

Herb. JDRG01110812

**BIBLIOGRAFÍA**

- BAS, TH. & W. KUYPER & M. E. NOORDELOOS & E. C. VELLINGA. *Flora Agaricina Neerlandica*. E. A. A. Balke-ma / Rotterdam / Brookfield 1995. Tomo 3
- BIDAUD, A. CARTERET, X, EIS-SARTIER, G, MOËNNE-LOCCOZ, P & REUMAUX, P

2. - ESPECIES INTERESANTES XXIV

- (2002): *Atlas des Cortinaires*. Pars. XII. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Marlioz
- BIDAUD, A. CARTERET, X, EIS-SARTIER, G, MOËNNE-LOCCOZ, P & REUMAUX, P (2002): *Atlas des Cortinaires*. Pars. XV. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Marlioz.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN. *Champignons de Suisse*. E. Sociedad Micológica de Lucerne. Lucerne 1995. Tomo 4.
- ESTEVE – RAVENTOS, F. & J. LLISTOSELLA & A. ORTEGA. *Setas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. E. Jaguar 2007
- LADURNER, H & G. SIMONINI. *Xerocomus s. l.* FungiEuropaei. E. Candusso 2003.
- MARCHAND, A. (1982) *Champignons du Nord et du Midi. Les Cortinaires. Tome 7*. Société Micologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.
- MARCHAND, A. (1983) *Champignons du Nord et du Midi. Les Cortinaires. Tome 8*. Société Micologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.

### 3.- CENTAURAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LINARES (JAÉN)

Francisco José **PÉREZ GARCÍA**  
*C/Paco Moreno 7*  
*23700 Linares (Jaén)*  
*e-mail.com: [Pacopeig7@gmail.com](mailto:Pacopeig7@gmail.com)*

**Lactarius 26:** 28 - 35 (2017). ISSN 1132 2365

**RESUMEN:** El objetivo del presente estudio es doble: por un lado, identificar las especies de centaureas silvestres existentes en el término municipal de Linares (Jaén) y, por otro, servir de guía identificativa para el reconocimiento de las mismas.

**ABSTRACT:** The objective of this study is twofold: first, to identify existing wild centaureas species in the municipality of Linares (Jaén) and, second, to guide identification for recognizing them.

**PALABRAS CLAVE / KEY WORDS:** Linares, Asteraceae, centaurea calcitrapa, centaurea depressa, centaurea melitensis, centaurea ornata, centaurea pullata.

#### **INTRODUCCIÓN:**

El género “centaurea” engloba más de 900 especies de la familia de las Asteraceae, siendo uno de los más diversificados. En la Península Ibérica y Baleares

este género está representado por 94 especies o por 136 taxones si se considera la variabilidad intra-específica, de los que 67 son endemismos del territorio.

En general, son plantas herbáceas con las brácteas frecuentemente espinosas que se distribuyen por la región Mediterránea y el sudoeste de Asia, aunque se extienden también en el resto de Europa y África. Existe una fuerte hibridación entre ellas.

El nombre *Centaurea* viene del griego y después del latín, significando “propio del centauro”. Un centauro es una criatura con la cabeza, los brazos y el torso humano y el cuerpo y las patas de un caballo. Uno de los centauros más importantes fue Quirón, médico y preceptor de muchos héroes mitológicos. Según cuenta Plinio el Viejo en su obra *Historia Naturalis*, Quirón se curó con una “centaurara” cuando cayó sobre su pie una flecha al manejar las armas de Hércules. Por este motivo a las

centaureas se las llama “plantas de Quirón”.

En Linares aparecen cinco especies: *centaurea calcitrapa*, *centaurea melitensis*, y *centaurea pullata* coincidentes con los taxones publicados en Blancoana 13 sobre el género *Centaurea* en el municipio linarense a los que hay que añadir *centaurea depressa* y *centaurea ornata* como nuevas incorporaciones.

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

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

*Centaurea calcitrapa* (Vaill.) DC, ex Duby.



DESCRIPCIÓN:

**General:** Planta bienal con raíz axonomorfa, verde, inerme, con pelos tectores pluricelulares uniseriados araneosos, aculéolos y glándulas punctiformes.

**Tallos:** Hasta 80 cm o más, de ascendentes a erectos, ramificado de forma divaricada desde la base.

**Hojas:** Hojas pinnatífidas, con lóbulos serrados, espinulosos, agudos; las basales largamente pecioladas; las caulinares sentadas, auriculadas.

**Flor y brácteas:** Capítulos solitarios, subsentados, rodeados de hojas involucrantes. Involucro de campanulado a subovoideo. Brácteas externas y medias ovado-elípticas; apéndice lanceolado, erecto-patente, coriáceo, decurrente sobre la bráctea, con una o varios pares de espinas de hasta 4,5 mm en la mitad inferior muy desarrolladas y punzantes. Corola púrpuro-sadas, rara vez blancas.

**HÁBITAT:** Ruderal, viaria, en campos incultos y zonas alteradas.

**OBSERVACIONES:** Poco abundante en el término de Linares. Se ha localizado en las inmediaciones del río Guadiel donde es más frecuente.

*Centaurea pullata* L.



DESCRIPCIÓN:

**General:** Anuales o perennes con raíz axonomorfa engrosada, napiforme o con raíces fasciculadas tuberizadas, inerme, verde con pelos tectores pluricelulares uniseriados acabados en una célula larga araneosa.

**Tallos:** Acaules o con tallos de hasta 60 cm, simples o ramificados.

**Hojas:** Hojas liradas o pinnatífidas, rara vez enteras, generalmente escábridas; las inferiores largamente pecioladas, oblanceoladas; las medias y superiores sentadas, de ovadas a linear-lanceoladas, generalmente auriculadas, no decurrentes; las más superiores involucrantes.

**Flor y Brácteas:** Capítulos solitarios. Involucro subcilíndrico. Brácteas involucrales sin nervios prominentes, glabras, con margen escarioso de hasta 1 mm de anchura, negro; las externas y medias triangular-lanceoladas; apéndice pectinado, con hasta 7 pares de setas laterales escábridas y amarillentas. Flores rosadas, rara vez amarillentas o blancas; las externas neutras, mucho más largas que las internas; las internas hermafroditas.

**HÁBITAT:** Herbazales nitrófilos de bordes de caminos y carretera.

**OBSERVACIONES:** Muy abundante en el término de Linares al principio de la primavera.

*Centaurea melitensis* L.



DESCRIPCIÓN:

**General:** Hierba anual con raíz axonomorfa, inerme, verde o verde-grisácea con pelos tectores unicelulares y pluricelulares uniseriados y glándulas punctiformes.

**Tallos:** Tallos de hasta 85 cm, erectos, generalmente ramificados en la mitad superior, alados.

**Hojas:** Hojas basales pecioladas, lanceoladas, de lirado-pinnatifidas a sinuado-lobadas, rara vez enteras; las caulinares sentadas, decurrentes; las más superiores linear-lanceoladas, enteras.

**Flor y Brácteas:** Capítulos solitarios o en grupos terminales de 2 a 5, frecuentemente con capítulos axilares, basales o hacia la mitad del tallo, con flores cleistógamas. Involucro ovoideo o cilíndrico. Brácteas involucrales generalmente aracnoideas: las externas y medias ovado-lanceoladas, con apéndice lanceolado y no decurrente; apéndice de los capítulos axilares con una espínula terminal de hasta 5 mm, el de los capítulos terminales con espina terminal de hasta 10 mm y 2-4 pares de espinas de 3 mm en la mitad inferior. Flores glandulosas, amarillas; las de los capítulos axilares y a veces los terminales, muy pequeñas, cerradas y cleistógamas; las de los capítulos terminales cosmógamas.

**HÁBITAT:** herbazales en el margen de caminos y carreteras, baldíos y campos más o menos nitrificados.

**OBSERVACIONES:** Abundante en el término de Linares, floreciendo de mayo a junio.

*Centaurea ornata* Willd.



DESCRIPCIÓN:

**General:** Hierba perenne, sufruticulosa, a menudo multicaule con raíz axonomorfa, inermes, verde o verde-grisácea con pelos toctores unicelulares araneosos y pelos pluricelulares uniseriados con glándulas punctiformes.

**Tallos:** Tallos de hasta 80 cm, erectos, ramificados desde la base o desde la parte media sin alas, foliosos.

**Hojas:** Hojas basales pecioladas y las caulinares sésiles, no decurrentes; las basales rosuladas,

enteras, pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas con lóbulos lanceolados, linear-lanceolados u ovado-lanceolados, enteros y pinnatífidos, mucronados y de margen liso o ligeramente aserrados.

**Flor y Brácteas:** Capítulos radiantes, con las flores del disco hermafroditas y las de la periferia neutras. Involucro ovoide, redondeado en la base, sobrepasado por las flores. Brácteas imbricadas y dispuestas en 7 u 8 series con espina apical de 3-24 mm., coriácea, muy punzante con espinulas laterales. Corola amarillenta-anaranjada, rara vez rojiza.

**HÁBITAT:** En roquedos, bordes de caminos y carreteras, campo, pastizales y claros de bosque o matorral

**OBSERVACIONES:** Relativamente abundante en el término de Linares, presentando gran poliformismo, sobre todo en el tamaño de los capítulos y en la longitud de las espinas.

*Centaurea depressam.* Bied., Fl Taur.-Caucas



DESCRIPCIÓN:

**General:** Hierba anual, rara vez bianual, con raíz axonomorfa, inerme, olivácea o grisácea con pelos tectores unicelulares araneosos.

**Tallos:** de hasta 60 cm., erectos, ramificados en la base, con menos frecuencia simples o ramificados en su parte media, de sección circular, acostillados, sin alas.

**Hojas:** Las basales atenuadas y las caulinares sésiles, no decurrentes, con un nervio central destacado por el envés y liso; las basales más o menos rosuladas, oblanceoladas, enteras, laxamente dentadas o lirado-pinnatisectas y con 1-3 pares de lóbulos laterales lineares.

**Flor y Brácteas:** Capítulos radiantes, con las flores del disco hermafroditas y las de la periferia neutras. Involucro ovoide, redondeado en la base, glabro, netamente sobrepasado por las flores. Brácteas imbricadas dispuestas en 5-7 series, más o menos herbáceas, verdes o pardas. Corola de un azul intenso.

**HÁBITAT:** Campos de cereales incultos, margen de caminos y carreteras.

**OBSERVACIONES:** Solo ha sido encontrada en los campos de cereales que existen en la parte alta de la vía verde que va hacia la Estación Linares-Baeza.

3.- CENTAURAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LINARES (JAÉN)

CLAVE

- |  |       |                      |
|--|-------|----------------------|
| 1.- Planta sin espinas aparentes en las brácteas.    | ..... | 2                    |
| Plantas con espinas punzantes en las brácteas.       | ..... | 3                    |
| 2.- Flores de color azul.                            | ..... | <i>C. depressa</i>   |
| Flores de color rosa, rara vez amarillenta o blanca. | ..... | <i>C. pullata</i>    |
| 3.- Flores de color azul.                            | ..... | <i>C. Calcitrapa</i> |
| Flores de color amarillo anaranjado.                 | ..... | 4                    |
| 4.- Con tallos alados.                               | ..... | <i>C. melitensis</i> |
| Sin tallos alados.                                   | ..... | <i>C. ornata</i>     |



#### **4.- *AGARICUS HEINEMANNIANUS* Y *AGARICUS ARRILLAGARUM*, DOS “MINORES” POCO FRECUENTES ENCON- TRADOS EN GRANADA**

Jesús BLEDA

*c/ Bailén, 22, 18500 Guadix (Granada).*

*E-mail: [jesusbleda@gmail.com](mailto:jesusbleda@gmail.com)*

**Lactarius 26:** 36 - 42 (2017). ISSN 1132-2365

**RESUMEN:** Se comenta la existencia en Granada de *Agaricus heinemannianus* Esteve-Rav. y *Agaricus arrillagarum* L.A. Parra, S. Serrano & Geml, dos *Agaricus* de la sección *Minores* poco frecuentes.

**ABSTRACT:** The existence in Granada of *Agaricus heinemannianus* Esteve-Rav. y *Agaricus arrillagarum* L.A. Parra, S. Serrano & Gem, two uncommon species of the *Minores* section, is commented.

**PALABRAS CLAVE / KEY WORDS:** *Agaricaceae*, *Agaricus*, *Minores*, *heinemannianus*, *arrillagarum*, Granada, España / Spain.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Las fotografías macroscópicas las ha realizado el autor de artículo con una cámara digital Panasonic Lumix FZ200. Para el estudio microscópico hemos utilizado un microscopio ZUZI, serie 137, triocular con óptica plano acromática. Las fotografías microscópicas se han realizado

con una cámara Canon PowerShot A610 acoplada directamente al ocular del microscopio.

El estudio microscópico se ha realizado sobre exsiccata, con agua destilada en KOH al 3%, y Rojo Congo amoniacal al 2 %. Las medidas esporales se han realizado sobre esporas desprendidas de las láminas en la prepa-

4.- AGARICUS HEINEMANNIANUS Y AGARICUS ARRILLAGARUM,  
DOS “MINORES” POCO FRECUENTES ENCONTRADOS EN GRANADA

ración, con el programa Piximètre 5.5.

Las reacciones químicas se han obtenido con el reactivo Shäffer.

Las tres colecciones estudiadas fueron mandadas a secuenciar a Alvalab. La alineación y comparación de las secuencias de nucleótidos se ha realizado con

los programas BioEdit 7.2.5 y BLAST (BLASTN 2.5.0+) del CBNI.

Para la determinación de las especies se utilizó la clave dicotómica propuesta en la monografía de L.A. Parra, PARRA (2013).

***Agaricus heinemannianus*** Esteve-Rav.



**Fig. 4.1:** *Agaricus heinemannianus*. Esteve-Rav

### **Material estudiado**

Lo hemos encontrado en dos localizaciones diferentes:

Granada, Purullena, en suelo arenoso, bajo *Pinus halepensis*, 30SVG8430, a 900 m, cinco basidiomas aislados, 22-XI-2015, leg.: J. Bleda; herbario: JBPA151122.

Granada, Jerez del Marquesado, paraje “Balsa de Jerez”, con *Pinus pinaster*; 30SVG8515, a 1250 m; tres basidiomas aislados, 13-XI-2012, leg.: J. Bleda; herbario: JBPA121113.

Las dos colecciones presentan características macro y microscópicas muy homogéneas:

### **DESCRIPCIÓN**

#### **Caracteres macroscópicos:**

**Pequeñas dimensiones** (5 cm máximo de diámetro del píleo).

**Coloración** y aspecto de la

**superficie piléica** (marrón rojiza, con fibriloidad radial).

**Margen piléico** apendiculado por restos de velo.

**Pie cilíndrico**, recurvado hacia la base, liso por encima del anillo y fibriloso por debajo de él, pardo amarillento en la base.

**Contexto** que enrojece al corte en el pie y en el contacto de las láminas.

#### **Caracteres microscópicos**

**Esporas** elipsoides:

JBPA151122: Me =  $6.1 \times 4.2$   $\mu\text{m}$ ; Qe = 1.5

JBPA121113: Me =  $6.4 \times 4.0$   $\mu\text{m}$ ; Qe = 1.6

**Queilocistidios** abundantes, claviformes, a veces catenulados.

**Pleurocistidios** no observados.

***Agaricus arrillagarum*** L.A. Parra, S. Serrano & Geml

### **Material estudiado.**

Granada, Guadix, paraje “Rambla del Pantano”, en bosque de ribera, con *Populus* sp. y *Salix*

sp., 30SVG8527, a 920 m; 13-IX-2015, leg.: J. Bleda; herbario: JBPA150913.

Un solo ejemplar maduro.

4.- AGARICUS HEINEMANNIANUS Y AGARICUS ARRILLAGARUM,  
DOS “MINORES” POCO FRECUENTES ENCONTRADOS EN GRANADA



*Figs. 4.2(a y b): Agaricus arrillagarum* L.A. Parra, S. Serrano & Geml

## DESCRIPCIÓN

### *Caracteres macroscópicos:*

**Píleo** convexo-aplanado, 4.5 cm; superficie con escamas pardo rojizas sobre fondo blanco, más densas hacia el centro y escasas o nulas en la periferia; margen apendiculado por restos de velo.

**Láminas** rosadas con arista pálida.

**Estípite** cilíndrico recurvado hacia la base, que presenta tonos amarillentos.

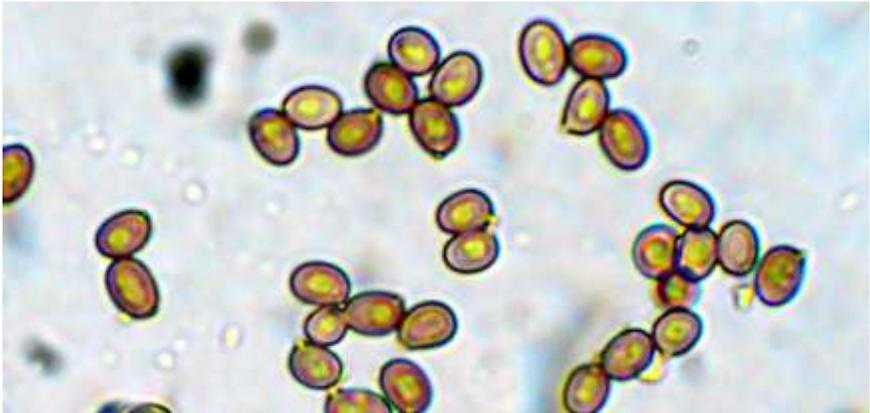
**Contexto** que enrojece algo al corte; olor anisado.

### *Caracteres microscópicos*

**Esporas** Me =  $5.1 \times 3.7 \mu\text{m}$  ;  
Qe = 1.4, elipsoides.

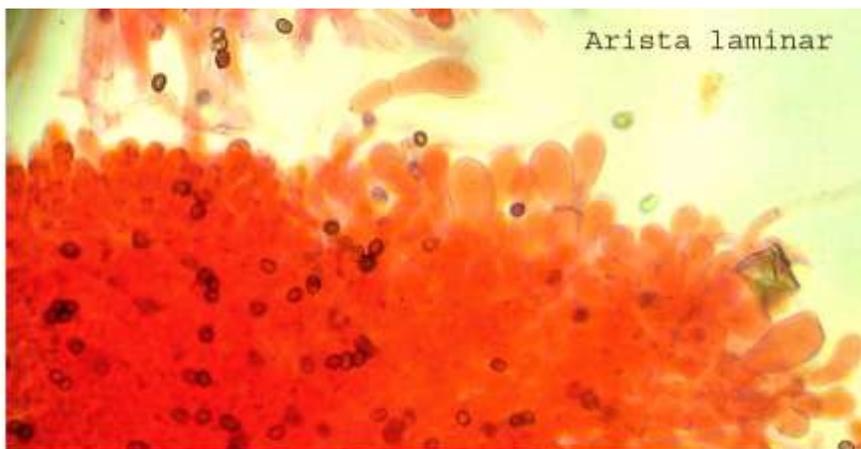
**Arista** laminar constituida por abundantes elementos cystidiales a veces catenulados, que salen directamente de las hifas de la trama himenial con los artículos terminales claviformes, piriformes o más escasamente subglobosos y esferopedunculados  $17-27 \times 11-15 \mu\text{m}$ .

**Basidios** claviformes tetraspóricos,  $14-20 \times 6-7 \mu\text{m}$ , con esterigmas hasta  $3 \mu\text{m}$ .



*Fig. 4.3: Esporas. Agaricus arrillagarum* L.A. Parra, S. Serrano & Geml

4.- AGARICUS HEINEMANNIANUS Y AGARICUS ARRILLAGARUM,  
DOS “MINORES” POCO FRECUENTES ENCONTRADOS EN GRANADA



**Fig. 4.4:** *Arista laminar. Agaricus arrillagarum*

L.A. Parra, S. Serrano & Geml

**OBSERVACIONES:**

Tanto en las dos colecciones estudiadas de *Agaricus heinemannianus* como en la de *Agaricus arrillagarum* se nos ha presentado, en su identificación, el problema general de la determinación de los taxones de la sección *Minores* (Fr.) Henn, y es que la semejanza entre ellos, tanto macroscópicamente como al microscopio, es tan elevada que en muchas ocasiones se hace imprescindible para su determi-

nación segura la aplicación de técnicas moleculares.

En el caso de las colecciones de *Agaricus heinemannianus*, siguiendo la clave se llega de forma fácil y segura al dilema de tener que diferenciar entre *Agaricus heinemannianus* y *Agaricus marisae* L.A. Parra & Callac, ambas especies crípticas entre sí y de difícil diferenciación sin el análisis de las secuencias de nucleótidos.

En el caso de *Agaricus arrillagarum*, a la dificultad anteriormente expuesta hay que añadir una peculiaridad de la colección aquí estudiada. Las únicas dos colecciones descritas en el mundo de este taxón, una en Francia y otra en Galicia, poseen escasos cistidios, piriformes y esferopedunculados, nosotros hemos observado en nuestra colección, que además de estos hay abundantes elementos cistidiales que cubren casi toda la arista laminar, claviformes y piriformes en su mayoría, que se diferencian claramente de los basidiolos por su mayor tamaño y por su origen

en la trama. Esta circunstancia habría sido posiblemente causa, sin análisis molecular, de una incorrecta identificación.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A PABLO ALVARADO, de ALVALAB, por la obtención de las secuencias y a L.A. PARRA, por la valoración de los datos de la colección de *Agaricus arrillagarum*.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

PARRA, L.A. (2013). *Agaricus* s.l. *Fungi Europaei 1A*. Candusso Edizioni s.a.s. Alassio, Italia.

## 5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA I. GÉNERO *BOLETUS S.L.*

Manuel **BECERRA PARRA**,\*  
Estrella **ROBLES DOMÍNGUEZ**,\*

\* Carretera de Soria nº 7 E-26586 Enciso (La Rioja).

Email: [info@micogest.com](mailto:info@micogest.com)

**Lactarius 26:** 43-75 (2017). ISSN 1132-2365

**RESUMEN:** Se presenta una aproximación del catálogo de las especies incluidas en el género *Boletus s.l.* para la comunidad autónoma de Andalucía.

**ABSTRACT:** An approximation of the catalog of the species included in the genus *Boletus s.l.* for the autonomous community of Andalusia.

**PALABRAS CLAVES/ KEY WORDS.** *Boletales, Baorangia, Boletus, Butyriboletus, Caloboletus, Cupreoboletus, Cyanoboletus, Exsudoporus, Hemileccinum, Imperator, Lamnaoa, Neoboletus, Rubroboletus, Suillelus*, corología, Andalucía. / Andalusia

### INTRODUCCIÓN

Dentro del orden *Boletales*, el género *Boletus s.l.* ha incluido a aquellas especies de poros redondeados y pie liso u ornamentado con un retículo (CALZADA,

2007). Sin embargo, en la actualidad, gracias a los estudios moleculares, este género se ha desmembrado en un buen número de entidades taxonómicas, muchas de las cuales se corresponden con

## 5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

alguno de la secciones en las que se dividía el género *Boletus* s.l. Para este trabajo hemos seguido la actual taxonomía para este grupo de hongos; así las distintas especies presentes en la comunidad autónoma de Andalucía se clasifican hasta en un total de 12 géneros diferentes.

En total se han recopilado citas o estudiado material de hasta un total de 32 taxones incluidos anteriormente en el género *Boletus*, de los cuales 29 son especies y 3 formas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha tomado como catálogo de referencia para conocer el estatus corológico de los diferentes taxones en Andalucía, el Inventario Micológico Básico de Andalucía (MORENO-ARROYO, 2004). Al mismo tiempo hemos realizado una revisión bibliográfica

de las publicaciones micológicas publicadas entre 2004 y 2017 que hacen referencia a esta región.

Para la nomenclatura se ha seguido, en la mayor parte de los casos, el criterio de la página web [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org).

De cada especie se incluyen las localidades andaluzas de las que existen citas o material de herbario, separadas por provincias. Así de cada taxón, se aporta la información referente a la provincia, municipio, paraje donde se recolectó el material (en el caso de desconocerse, aparece como sin localidad), coordenadas UTM y número de herbario o referencia bibliográfica. Aquellas citas aportadas por la bibliografía que no incluían ninguna referencia a municipio o eran dudosas han sido descartadas.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

CATÁLOGO

*Baorangia emilei* (Barbier) Vizzini, Simonini & Gelardi

≡ *Boletus spretus* Bertéa

= *Boletus emilei* Barbier



*Fig. 5-1 Baorangia emilei* (Barbier) Vizzini, Simonini & Gelardi

**Cádiz:** Jimena de la Frontera, Loma La Peña, 30STF7234, JACussta 2779.

**Huelva:** Cortelazor, Puerto de la Cruz, 29SQC0901 (ROMERO DE LA OSA, 2002).

**Jaén** Santiago Pontones, Sierra de Cazorla, Santiago de la

Espada (REYES, 1995 sub *Boletus speciosus* Frost. ss. auct.).

**Málaga:** Cortes de la Frontera, El Palancar, 30STF8449 (BECERRA, ROBLES & LÓPEZ PASTORA, 2015).

**Sevilla:** San Nicolás del Puerto, cerro El Hierro, COFC-F 2340.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Micorrizógeno*: Bosques de quercíneas sobre suelos ácidos, 300-1.100 m. X-XI.

***Boletus aereus*** Bull.:Fr.



**Fig. 5-2. *Boletus aereus* Bull.:Fr.**

**Cádiz:** Grazalema, carretera Grazalema-Ronda, 30STF9271, JA-Cussta 2569.

**Córdoba:** Córdoba, Río Guadiato, 30SUH2500, JA-Cussta 5847. Montoro, Españares, 30SUH8923, JA-Cussta 4292.

**Huelva:** Alajar, proximidades (ORTEGA, ESTEVE & MORENO,

1994). Aracena, proximidades (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 2002). Los Marines, Agua Rubia, 29SBQ0797, JA-Cussta 21.

**Jaén:** Carolina (La), La Aliseda, 15/IX/1999 (ESTEVE ET AL., 2000). Baños de la Encina, entrada puerta de las Enebras, JA-Cussta 3488. Santa Elena,

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

subida de Valdeazores, 30SVH5351, JA-Cussta 3093. Siles, La Laguna, 30SWH4349, JACussta 4046.

**Málaga:** Cortes de la Frontera, El Palancar, 30STF8449, ARB2015010.

**Sevilla:** Constantina, ermita El Robledo, COFC-F 2590.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas sobre suelo ácido, 800-1.400 m. X-XI.

***Boletus edulis*** Bull.:Fr.



**Fig. 5-3.** *Boletus edulis* Bull.:Fr.

**Cádiz:** Castellar de la Frontera, Chirina, 30STF8021, a 50 m, JA-Cussta 2759. Grazalema, carretera Grazalema-Ronda,

30STF9271, JA-Cussta 2570. Jerez de la Frontera, km 37 carretera de Ubrique a Puerto de Galis

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

(ORTEGA, MORENO & ESTEVE, 1997).

**Granada:** Alhama de Granada, sin localidad (ORTEGA & LINARES, 2000).

**Huelva:** Aracena, Fuente San Luis, 29SQB1599, JA-Cussta 191.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y castaños sobre suelo ácido. 0-1.000 m. X-XI.

***Boletus edulis f. citrinus*** J.A. Muñoz

=*Boletus venturii* Bon

**Huelva:** Jabugo, Los Romanos, 29SPB9896, JA-Cussta 190. Santa Ana la Real, 29SQB0194 (ROMERO DE LA OSA, 2002)

*Micorrizógeno:*. bosques de quercíneas sobre suelos ácidos. 700-800 m. X-XI.

***Boletus pinophilus*** Pilat & Dermek

**Huelva:** Aracena, Carboneras, 29SQB1500 (ROMERO DE LA OSA, 2002). Aracena, Carboneras, 29SQB155004, JA-Cussta 48.

*Micorrizógeno:*. Bosques mixtos de quercíneas y pinos, 500-600 m. XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Boletus reticulatus* Schaeff.

= *Boletus aestivalis* (Paulet) Fr.



*Fig. 5.4 Boletus reticulatus* Schaeff.

**Córdoba:** Cardeña, Las Berizas, 30SUH8533, JA-Cussta 1494.

**Granada:** Jerez del Marquesado, 30SVG81, GDAC 8086, [cita ORTEGA (1980)], [ORTEGA, A. & GARCÍA, A. (1986), 3(1):33].

**Huelva:** Almonaster la Real, sin localidad, GDAC 37938, [ORTEGA, A.; ESTEVE, F. &

MORENO, G. (1994), 19:239]. Calañas, [Jarillo, T. (1996), 7:22]. Marines (Los), sin localidad, GDAC 23866, [ORTEGA, A.; ESTEVE, F. & MORENO, G. (1994), 19:238]. Galaroza, Talenque-La Suerte, 29SQC0400, JA-Cussta 3019.

**Sevilla:** Constantina, yeguada El Diábolo, COFC-F 3421.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Micorrizógeno*: Bosques de quercíneas, castaños y otros planifolios como *Populus* (Granada), 400-1.000 m. X-XI.

***Butyriboletus appendiculatus*** (Schaeff.) D. Arora & J.L. Frank  
= *Boletus appendiculatus* Schaeff.



**Fig. 5.5.** *Butyriboletus appendiculatus* (Schaeff.) D. Arora & J.L. Frank

**Cádiz:** Grazalema, puerto del Pinar, 30STF8374 (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 2002).

**Córdoba:** Priego de Córdoba, sin localidad (GÓMEZ, ORTEGA & MORENO-ARROYO, 1995).

**Huelva:** Linares de la Sierra, La Jesa, 29SQB1092, JA-Cussta 70.

**Málaga:** Parauta, nava de San Luis de Parauta, 30SUF1659 (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 2002).

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Sevilla:** San Nicolás del Puerto, finca Loma Larga, COFC-F 2386.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas, 500-1.000 m. X-XI.

***Butyriboletus fechtneri*** (Velen.) D. Arora & J.L. Frank  
=*Boletus fechtneri* Velen.

**Málaga:** Yunquera, tajo de la Caína, 30SUF2464 (ILLESCAS & DANIÉLS, ).

suelos preferentemente calizos, 400-1.200 m. X-XI.

**Sevilla:** La Puebla de los Infantes, sierra del Lobo, 30STG8589 (ILLESCAS & DANIÉLS,).

*Observaciones:* Está citado para la provincia de Granada pero no se indica la localidad, tan sólo se menciona la ecología (ORTEGA & LINARES, 2000).

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y pinsapares, sobre

***Butyriboletus pseudoregius*** (Heinr. Huber) D. Arora & J.L. Frank  
= *Boletus pseudoregius* (Heinr. Huber) Estades

**Córdoba:** Córdoba, Assuan, 30SUH4001 (ILLESCAS & DANIÉLS, 2011).

**Jaén:** Carcheles, Palomares, 30SVG3968 (JIMÉNEZ & REYES, 1998).

**Huelva:** Cortelazor, El Palancar, 29SQB0800 (ROMERO DE LA OSA, 2002). Galaroza, Cruce de Valdearco, 29SQB1195, JACussta 71.

**Málaga:** Montejaque, Los Cucaderos, 30STF9570 (BECE-  
RRA & ROBLES, 2016).

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas, sobre suelos ácidos. 600-1.000 m. X-XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.



*Fig. 5.6. Butyriboletus pseudoregius* (Heinr. Huber) D. Arora & J.L. Frank

***Butyriboletus regius*** (Krombh.) D. Arora & J.L. Frank

= *Boletus regius* Krombh.

**Cádiz:** Jimena de la Frontera, carretera de Jimena de la Frontera a Puerto de Galis (ORTEGA, MORENO & ESTEVE, 1997).

**Granada:** Alhama de Granada, sin localidad (ORTEGA & LINARES, 2000).

**Huelva:** Marines (Los), Agua Rubia, 29SBQ0797, JA-Cussta 25.

**Málaga:** Montejaque, Los Cucaderos, 30STF9570 (BECE-  
RRA & ROBLES, 2016).

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Caloboletus calopus* (Pers.) Vizzini

= *Boletus calopus* Pers.

**Granada:** Güejar Sierra Río Genil, venta El Último, 30SVG61, GDAC 10373, [ORTEGA, A. & GARCÍA, A. (1986), 3(1):33].

**Málaga:** Parauta, nava de San Luis, 30SUF1659 (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 2002).

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas, 1.000-1.100 m. X-XI.

*Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini

= *Boletus radicans* Pers.



Fig. 5.7. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Córdoba:** Carcabuey, puerto del Mojón, 30SUG8046, JA-Cussta 4883. Villaviciosa de Córdoba, Fuente Vieja, 30SUH1702, JA-Cussta 5517.

**Jaén:** Villares (Los), La Cuna, 30SVG2667 (JIMÉNEZ & REYES, 1998).

**Málaga:** Parauta, Los Quejigares, 30SUF1560, JA-Cussta

2926. Ronda, cortijo del Chusco, 30STF962, JA-Cussta 2526.

**Sevilla:** San Nicolás del Puerto, finca Loma Larga, COFC-F 2804.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y castaños, indiferente al sustrato, 200-1.100 m. IX-XI.

***Cupreoboletus poikilochromus*** (Pöder, Cetto & Zuccher.) Simonini, Gelardi & Vizzini

=*Boletus poikilochromus* Pöder, Cetto & Zuccher.



**Fig. 5.8.** *Cupreoboletus poikilochromus* (Pöder, Cetto & Zuccher.) Simonini, Gelardi & Vizzini

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Cádiz:** El Bosque, El Castillejo, 30STF77 (BECERRA & ROBLES, 2013).

**Córdoba:** Córdoba, Assuan, 30SUH4001 (ILLESCAS & DANIÉLS, 2011).

**Málaga:** Benaoján, La Dehesa, 30STF9965 (BECERRA & ROBLES, 2011).

**Sevilla:** La Puebla de los Infantes, embalse de José Torán, 30STG8583 (ILLESCAS & DANIÉLS, 2011).

*Micorrizógeno:*. Encinares y quejigales basófilos, hay alguna cita en alcornocal (Sevilla), 200-600 m. XI-X.

***Cyanoboletus pulverulentus*** (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini  
=*Boletus pulverulentus* Opat.



**Fig.4.9.** *Cyanoboletus pulverulentus* (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Cádiz:** Castellar de la Frontera, Chirina, 30STF8021, JA-Cussta 2762.

**Córdoba:** Hornachuelos, cuesta de los Chinos, 30STG8895, JA-Cussta 5329.

**Huelva:** Aracena, cerca del Pipi (ROMERO DE LA OSA, 1993).

**Málaga:** Benaoján, La Dehesa, 30STF9965 (BECERRA & ROBLES, 2016).

**Sevilla:** Cazalla de la Sierra, La Atalaya, COFC-F 3950.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas, 0-800 m. X-XI.

***Exsudoporus permagnificus*** (Pöder) Vizzini, Simonini & Gelardi  
=*Boletus permagnificus* Pöder



**Fig.4.10.** *Exsudoporus permagnificus* (Pöder) Vizzini, Simonini & Gelardi

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS S.L.*

**Huelva:** Cortegana, Finca Matanza (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994). Galaroza, Talenque-La Suerte, 29SQC0400, JA-Cussta 96.

**Málaga:** Cortes de la Frontera, Diego Duro, 30STF7245 (BECERRA & ROBLES, 2015).

Parauta, Benajacín, 30SUF05 (BECERRA ET AL., 2013).

**Sevilla:** Cazalla de la Sierra, La Atalaya, COFC-F 2620.

*Micorrizógeno:*. Alcornoques y castaños, 200-1.000 m. IX-XI.

*Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara  
=*Boletus impolitus* Fr.



*Fig. 5.11. Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Cádiz:** Barrios (Los), carretera de Los Barrios a Alcalá de los Gazules (ORTEGA, MORENO & ESTEVE, 1997). Grazalema, carretera Grazalema-Ronda, 30STF9271, JA-Cussta 2572.

**Córdoba:** Hornachuelos, embalse del Retortillo, 30STG9491, JA-Cussta 5683. Priego de Córdoba, Peñasdoblas-Hortezuela, 30SUG9638, JA-Cussta 653. Priego de Córdoba, sin localidad (GÓMEZ, ORTEGA & MORENO, 1995).

**Huelva:** Aracena, La Galbana, 29SQB1796, JA-Cussta 2996.

**Jaén:** Cambil, Gíbraltar, 30SVG5571, JA-Cussta 3136. Iruela (La), El Cantalar,

30SVH0802 (JIMÉNEZ ET AL., 1991). Jaén, Castañeda, 30SVG3465 (JIMÉNEZ, 1994). Santa Elena, umbria Collado de los Jardines, 30SVH5750, JA-Cussta 2472. Segura de la Sierra, El Campillo, 30SWH3236, JA-Cussta 3773.

**Málaga:** Parauta, Los Quejigares, 30SUF1560, JA-Cussta 2671.

**Sevilla:** San Nicolás del Puerto, finca Loma Larga, COFC-F 2322.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y castaños, indiferente al sustrato, 0-1.400 m. IX-XI.

***Imperator luteocupreus*** (Bertéa & Estadés) Assyov et al.

=*Boletus luteocupreus* Bertéa & Estadés

**Córdoba:** Córdoba, La Conejera, 30SUH4002 (ILLESCAS & DANIÉLS, 2011).

**Huelva:** Marines (Los), Agua Rubia, 29SBQ0797, JA-Cussta 3028.

**Málaga:** Yunquera, tajo de la Caína, 30SUF2464 (ILLESCAS & DANIÉLS, 2011).

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas, rara vez bajo coníferas (pinsapos), sobre suelos preferentemente ácido, 500-1.200 m. X.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.



*Fig. 5.12. Imperator luteocupreus* (Bertéa & Estadés) Assyov et al.

*Imperator rhodopurpureus* Assyov et al.

=*Boletus rhodopurpureus* Smotlacha

**Huelva:** Marines (Los), Agua Rubia, 29SBQ0797, JA-Cussta 27.

**Jaén:** Santa Elena, Aliseda, 30SVH4942, JA-Cussta 3861.

*Micorrizógeno:*. Alcornocales y castaños sobre suelos ácidos, 500-700 m. X-XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.



*Fig. 5.13. Imperator rhodopurpureus* Assyov et al.

*Lamnaoa fragrans* (Vittad.) Vizzini, Gelardi & Simonini  
=*Boletus fragrans* Vittad.

**Cádiz:** Castellar de la Frontera, Chirina, 30STF8021, JA-Cussta.2761.

**Córdoba:** Córdoba, Río Guadiato, 30SUH2500, JA-Cussta 5850.

**Granada:** Huétor Santilán, sierra de Alfaguara, proximidades de la Casa (VARO ET AL., 1976).

**Huelva:** Alajar, proximidades (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994). Almonaster la Real, sin localidad (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994). Galaroza, Las Cañadas (ROMERO DE LA OSA, 1996). Marines (Los), Agua Rubia, 29SBQ0797, JA-Cussta 3017.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Málaga:** Ronda, cortijo del Chusco, 30STF962, JA-Cussta 2527.

**Sevilla:** Cazalla de la Sierra, La Atalaya, COFC-F 2613.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y castaños sobre suelo ácido, 0-1.100 m. X-XI.



*Fig. 5.14. Lamnaoa fragrans* (Vittad.) Vizzini, Gelardi & Simonini

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Neoboletus erythropus* (Pers.) C. Hahn.

=*Boletus erythropus* Pers.



*Fig. 5.15. Neoboletus erythropus* (Pers.) C. Hahn.

**Cádiz:** Jimena de la Frontera, carretera de Jimena de la Frontera a puerto de Galis (ORTEGA, MORENO & ESTEVE, 1997). Grazalema, carretera Grazalema-Ronda, 30STF9271, JA-Cussta 2571.

**Huelva:** Aracena, sin localidad (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994). Marines (Los), sin

localidad (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994).

**Jaén:** Siles, La Laguna, 30SWH4349, JACussta 4053.

**Sevilla:** Constantina, finca La Briseña, COFC-F 3564.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas sobre suelos ácidos, 300-1.300 m. X-XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Neoboletus xanthopus* (Klofac & A. Urb.) Klofac & A. Urb.  
= *Boletus xanthopus* Klofac & A. Urb.



**Fig. 5.16.** *Neoboletus xanthopus* (Klofac & A. Urb.) Klofac & A. Urb.

**Málaga:** Parauta, Nava de San Luis, 30SUF (BECERRA & ROBLES, 2013 sub *Boletus luri-*

*doformis* var. *discolor* (Quél.) Krieglst.)

***Rubroboletus legaliae*** (Pilát) Della Maggiora & Trasin  
= *Boletus legaliae* Pilát

**Cádiz:** Jimena de la Frontera, carretera de Jimena de la Frontera a Puerto de Galis (ORTEGA, MORENO & ESTEVE, 1997).

**Huelva** Marines (Los), 29SQB0897, (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994).

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Sevilla:** San Nicolás del Puerto, cerro El Hierro, COFC-F 2382.

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas sobre suelo ácido, 300-800 m. X-XI.



*Fig. 5.17. Rubroboletus legaliae* (Pilát) Della Maggiore & Trasin

***Rubroboletus lupinus*** (Fr.) Costanza, Gelardi, Simonini & Vizzini  
=*Boletus lupinus* Fr.

**Córdoba:** Iznájar, sin localización (GÓMEZ, ORTEGA & MORENO, 1999). Priego de Córdoba, La Umbría, 30SUG9040, JACussta 708.

**Málaga:** Ronda, El Duende, 30SUF0468 (BECERRA & ROBLES, 2013).

*Micorrizógeno:*. Encinares basófilos, 200-1.100 m. X-XI.

Observaciones: Citado para la provincia de Granada en la Sierra

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

de Huétor sin indicar localidad (ORTEGA & LINARES, 2000).

Habría confirmar su presencia en esta provincia.



Fig 4.18. *Rubroboletus lupinus* (Fr.) Costanza, Gelardi, Simonini & Vizzini

***Rubroboletus pulchrotinctus*** (Alessio) Kuan Zhao & Zhu L. Yang.

=*Boletus pulchrotinctus* Alessio

**Cádiz:** Bosque (El), El Castillejo, 30STF7771 (BECERRA & ROBLES, 2016).

**Jaén:** Cambil, Gíbralberca, 30SVG5571, JA-Cussta 4447.

**Granada:** Zafarraya, carretera de Zafarraya al puerto de los Alazores, llanos del Puerto,

30SUF9296 (BECERRA ET AL., 2013).

**Málaga:** Ronda, El Duende, 30SUF0468 (BECERRA, ROBLES & LÓPEZ PASTORA, 2015).

*Micorrizógeno:*. Encinares y quejigales basófilos, 200-1.100 m. X-XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.



Fig.4.19. *Rubroboletus pulchrotinctus* (Alessio) Kuan Zhao & Zhu L. Yang.

***Rubroboletus rhodoxanthus*** (Krombh) Kuan Zhao & Zhu L. Yang  
=*Boletus rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb.

**Córdoba:** Villaviciosa de Córdoba, Fuente Vieja, 30SUH1702, JA-Cussta 5511.

**Granada:** Alfacar, sierra de la Yedra (MALENÇON & LLIONA, 1980 sub *Boletus purpureus* Fr.). Soportújar, sin localidad, 30SVF68 (ORTEGA & GARCÍA, 1986 sub *Boletus purpureus* Fr.).

Aldeire, Río Aldeire, 30SVG9312, JACussta 4301.

**Málaga:** Alfarnate, La Morilla (JIMÉNEZ & AYALA, 1992).

**Sevilla:** Constantina, Navalvillar, COFC-F 3758.

**Micorrizógeno:** Bosques de quercíneas y castaños, sobre suelos ácidos, 400-1.300 m. X-XI.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Observaciones:* citado para la provincia de Huelva pero sin

indicar municipio ni localidad (ROMERO DE LA OSA, 1991).



*Fig. 5.20. Rubroboletus rhodoxanthus* (Krombh) Kuan Zhao & Zhu L. Yang

*Rubroboletus satanas* (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang

= *Boletus satanas* Lenz

**Córdoba:** Iznájar, sin localidad (GÓMEZ, ORTEGA & MORENO-ARROYO, 1999).

**Granada:** Aldeire, Río Aldeire, 30SVG9312, JA-Cussta 4300.

**Huelva:** Corteconcepción, umbría de la Corte, 29SQB1897, JA-Cussta 42.

**Jaén:** Segura de la Sierra, sin localidad (CALONGE ET AL., 1998).

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Málaga:** Benaoján, La Dehesa, 30STF9965, ARB2014005.

*Micorrizógeno:*. Encinares y quejigales basófilos, rara vez en

alcornocales desarrollados sobre suelos muy lavados o neutros, 200-1.400 m. IX-XI.



*Fig. 5.21. Rubroboletus satanas* (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang

*Suillellus comptus* (Simonini) Vizzini, Simonini & Gelardi  
= *Boletus comptus* Simonini

**Cádiz:** Grazalema, llanos del Campo, 30STF8070 (BECERRA & ROBLES, 2016).

**Granada:** Zafarraya, carretera de Zafarraya al puerto de los Alazores, llanos del Puerto,

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

30SUF9296 (BECERRA ET AL., 2013).

*Micorrizógeno*:. Encinares y quejigales basófilos, 200-1.000 m. IX-XI.



*Fig. 5.22. Suillellus comptus* (Simonini) Vizzini, Simonini & Gelardi

***Suillellus luridus*** (Schaeff.) Murrill

=*Boletus luridus* Schaeff.:Fr.

≡*Boletus caucasicus* (Singer) Singer

**Cádiz**: Castellar de la Frontera, Chirina, 30STF8021, JA-Cussta 2745. Grazalema, carrete-

ra Grazalema-Ronda, 30STF9271, JA-Cussta 2573.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

**Córdoba:** Carcabuey, sin localidad (GÓMEZ, ORTEGA & MORENO, 1995). Cardeña, La Poveda, 30SUH8230, JA-Cussta 3546. Priego de Córdoba, La Umbría, 30SUG9040, JA-Cussta 527. Priego de Córdoba, Navasequillo (BARNÉS, 1995).

**Granada:** Aldeire, Río Aldeire, 30SVG9312, JA-Cussta 4314. Soportújar, sin localidad, 30SVF68 (ORTEGA & GARCÍA, 1986).

**Huelva:** Aracena, sin localidad (ORTEGA, ESTEVE & MORENO, 1994). Marines (Los), Agua Rubia, 29SBQ0797, JACussta 28; JA-Cussta 29 sub *Boletus caucasicus* (Singer) Singer.

**Jaén:** Carolina (La), La Aliseda (ESTEVE ET AL., 2000). Segura de la Sierra, sin localidad (CALONGE ET AL., 1998). Torre-delcampo, La Bañizuela, 30SVG2179 (JIMÉNEZ, 1994).

Cambil, Gíbralberca, 30SVG5571, JA-Cussta 3178.

**Málaga:** Tolox, Cerro del Hajar, 30SUF2861, JA-Cussta 2652.

**Sevilla:** Constantina, Navalvillar, COFC-F 2810. San Nicolás del Puerto, finca Loma Larga, COFC-F 2586.

*Micorrizógeno:*. Bosque de quercíneas y castaños, preferentemente sobre suelos calizos, 300-1.200 m. X-XI.

Observaciones: Buena parte de las citas en ambiente de alcornoque posiblemente se correspondan a *Boletus mendax*. Por ello sería conveniente una revisión del material de herbario para aclarar la corología de ambos taxones en la comunidad autónoma de Andalucía.

***Suillellus luridus* f. *primulicolor*** (Simonini) Blanco-Dios

=*Boletus luridus* f. *primulicolor* Simonini

**Sevilla:** Constantina, carretera de Constantina a Las Navas de la Concepción, 30STG7196 (ILLESCAS & DANIÈLS, 2011).

*Micorrizógeno:*. Castaños sobre suelos ácidos, 600-700 m. X.

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

***Suillellus mendax*** (Simonini & Vizzini) Vizzini, Simonini & Gelardi  
= *Boletus mendax* Simonini & Vizzini



**Fig. 5.23.** *Suillellus mendax* (Simonini & Vizzini) Vizzini, Simonini & Gelardi

**Málaga:** Cortes de la Frontera, Diego Duro, 30STF7245 (BECERRA, 2017).

**Micorrizógeno:** Alcornocales sobre suelos silíceos, 400-500 m. X-XI.

***Suillellus queletii*** (Schulz.) Vizzini, Simonini & Gelardi  
= *Boletus queletii* Schulzer

**Cádiz:** Castellar de la Frontera, Chirina, 30STF8021, JA-Cussta 2746.

**Huelva:** Aracena, La Sordagavilana, 29SQB1299, JA-Cussta 44.

**Jaén:** Carcheles, Palomares, 30SVG3968 (JIMÉNEZ & REYES,

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

1998). Baños de la Encina, dehesa Arroyo Tembladero, 30SVH2745, JA-Cussta 3662.

**Málaga:** Júzcar, El Quejigal, 30SUF0756 (BECERRA & ROBLES, 2013).

*Micorrizógeno:*. Bosques de quercíneas y castañares, preferentemente sobre suelos ácidos, 0-1.000 m. X-XI.



Fig. 5.24. *Suillellus queletii* (Schulz.) Vizzini, Simonini & Gelardi

***Suillellus queletii* var. *lateritius*** (Bres. Ex Schulz.) Blanco-Dios

= *Boletus queletii* var. *lateritius* (Bres. ex Schulz.) Gilbert

**Huelva:** Galaroza, Talenque-La Suerte, 29SQC0400, JA-Cussta 95. Nava (La), Navaher-

mosa, Talenque, (ROMERO DE LA OSA, 1996 sub *Boletus queletii* var. *rubicundus* Maire).

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCIA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

*Micorrizógeno*: Bosques de quercíneas, 600-700 m. X-XI.

*Micológica de Madrid* 37:115-124.

**BIBLIOGRAFÍA**

BARNÉS, F. (1995) Exposición de setas en Priego de Córdoba. *Lactarius* 4: 47-50.

BECERRA PARRA, M. (2017). *Boletus mendax* Simonini & Vizzini. *Bolets de Catalunya* xxxvi, lámina 1756.

BECERRA PARRA, M. y E. ROBLES DOMÍNGUEZ (2016). Nuevas aportaciones al orden Boletales en el Parque Natural Sierra de Grazalema. *Lactarius* 25: 36-42.

BECERRA PARRA, M. y E. ROBLES DOMÍNGUEZ (2016). Contribución al conocimiento de la micobiota del Parque Natural Sierra de Grazalema (Cádiz-Málaga). *Revista Sociedad Gaditana de Historia Natural* 10:57-64.

BECERRA PARRA, M. y E. ROBLES DOMÍNGUEZ (2014). Adiciones al catálogo de los macromicetos de la Serranía de Ronda. *Boletín Sociedad*

BECERRA PARRA, M. y E. ROBLES DOMÍNGUEZ (2013). Adiciones al catálogo de los macromicetos de la Serranía de Ronda. *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* 37:115-124.

BECERRA PARRA, M. y E. ROBLES DOMÍNGUEZ (2011). Aportaciones al conocimiento de la micoflora de la Serranía de Ronda (Málaga, España). *Acta Botanica Malacitana* 36:175-179.

BECERRA PARRA, M., E. ROBLES DOMÍNGUEZ y J. M. GAONA RÍOS (2015). Novedades y aportaciones corológicas a la micobiota del Parque Natural Los Alcornocales (Cádiz-Málaga). *Revista Sociedad Gaditana de Historia Natural* 9:1-7.

BECERRA PARRA, M., E. ROBLES DOMÍNGUEZ, J. A. DÍAZ ROMERA, G. ASTETE SÁNCHEZ, MIGUEL OLIVERA AMAYA, A. LÓPEZ PASTORA, J. M. GAONA RÍOS y M. I. PEÑA MÁRQUEZ (2013). Nuevas aportaciones al conocimiento

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA I. GÉNERO *BOLETUS* S.L.

- de los boletales andaluces. *Lactarius* 22:87-99.
- CALONGE, F. D., A. GUERRA, F. JIMÉNEZ, C. FERNÁNDEZ, V. AZNAR, M. DELGADO, C. DORCA, T. FERNÁNDEZ, V. GARCÍA & M. C. GARCÍA (1998). Setas de Otoño en Jaén. Año 1997. *Lactarius* 7: 29-40.
- CALZADA DOMÍNGUEZ, A. (2007). *Guía de los boletos de España y Portugal*. Náyade Editorial. Medina del Campo.
- ESTEVE, F.; A. GUERRA, C. BURGOS, F. JIMÉNEZ, J. D. REYES, C. FERNÁNDEZ, J. MAESO, M. MARTÍNEZ, F. MARTÍNEZ, L. MARTÍNEZ, F. MOLINA, M. MUÑOZ, S. ORTEGA, & M. L. QUESADA (2000). Setas de otoño en Jaén. Año 1998. *Lactarius* 9: 32-41.
- GÓMEZ, J., A. ORTEGA & B. MORENO (1995). Contribución al estudio micológico de la provincia de Córdoba. I. Catálogo del Parque Natural de las Sierras Subbéticas y su entorno (Córdoba, España). *Boletín Sociedad Micoógica Madrid* 20: 225-267.
- GÓMEZ, J., A. ORTEGA & B. MORENO (1999). Adiciones al catálogo de hongos del Parque Natural de las Sierras Subbéticas cordobesas y su entorno (Córdoba, España). II. *Boletín Sociedad Micoógica Madrid* 24:103-118.
- ILLESCAS FERREZUELO, T. y P. PÉREZ DANIÉLS (2008). Boletales raros o nuevos para Andalucía. *Lactarius* 17:17-26.
- JIMÉNEZ, F. (1994). Contribución al estudio de los hongos de la Provincia de Jaén. I. *Boletín Sociedad Micoógica Madrid* 19: 111-154.
- JIMÉNEZ, E. & J. A. AYALA (1992) Hongos de Málaga (I). *Imp. Mariano Porras. Málaga*.
- JIMÉNEZ, F. & REYES, J. D. (1998). Especies interesantes VI. *Lactarius* 7: 21-25.
- MALENÇON, G. y X. LLIONA (1980). Champignons de la Peninsule Iberique VI. Est et Sud-est. *Anales Universidad de Murcia* 34(1-4):47-135.
- MORENO-ARROYO, B. (Coord.) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Conse-

5.- APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LOS BOLETALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA I. GÉNERO *BOLETUS S.L.*

- jería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Córdoba.
- MUÑOZ SÁNCHEZ, J.A. (2005). *Boletus s.l.* Fungi Europaei. Ed. Candusso.
- ORTEGA, A. & GARCÍA, A. (1986). Contribución al catálogo micológico de Sierra Nevada (Granada, España). *Int. J. Mycol. Lichenol.* 3(1): 17-54.
- ORTEGA, A. & J. E. LINARES (2000) Setas y trufas. *Granada. Guías de la Naturaleza.* Diputación de Granada.
- ORTEGA, A., F. ESTEVE y G. MORENO (2002). Biodiversidad micoflorística del área de distribución del Abies pinsapo en España: aspectos micocológicos. *Cryptog. Mycol.* 23(1): 51-69.
- ORTEGA, A., F. ESTEVE y G. MORENO (1994). Contribución al estudio micológico del Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Huelva, España). *Boletín. Sociedad Micoógica Madrid* 19: 227-279.
- ORTEGA, A., G. MORENO y F. ESTEVE. (1997). Contribución al estudio micológico del Parque Natural de los Alcornocales (Andalucía, España). *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* 22: 219-272.
- ROMERO DE LA OSA, L. (1991). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Aracena (Huelva). *Boletín Sociedad Micoógica de Madrid* 15: 53-76.
- ROMERO DE LA OSA, L. (1993). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Aracena (Huelva). III. *Boletín Sociedad Micoógica de Madrid* 18: 135-144.
- ROMERO DE LA OSA, L. (1996). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Aracena. IV. *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* 21: 7-30.
- ROMERO DE LA OSA, L. (2002). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Aracena. V. *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* 26: 105-124.

## 6.-UNA ESPECIE POCO FRECUENTE Y NO BIEN CONOCIDA: *AGROCYBE RIVULOSA*

Roberto FERNÁNDEZ SASIA

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

**Lactarius 26:** 76 -82 (2017). ISSN 1132-2365

**RESUMEN:** El autor describe en este pequeño trabajo una recolecta de una especie poco frecuente, perteneciente al género *Agrocybe* Fayod realizada en la Cornisa Cantábrica de la Península Ibérica: *Agrocybe rivulosa* Nauta

**ABSTRACT:** The author presents in this little work a picking of a uncommon species belonging to Genus *Agrocybe* Fayod found by him self in the northern of the Iberian Peninsula *Agrocybe rivulosa* Nauta.

**PALABRAS CLAVE / KEY WORDS :** *Funghi, Agaricales, Strophariaceae, Agrocybe, rivulosa, Euskadi, Bizkaia.*

### INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

El día 7 de abril del corriente 2017, localizamos en el municipio de Muskiz, provincia de Bizkaia un abundante brote de una especie que, por sus características macroscópicas, la encuadramos

de visu, sin grandes dudas, en el género *Agrocybe*. Nos recordaba a recolectas de la común *Agrocybe molesta* pero difería en caracteres evidentes, tales como un mayor porte y, especialmente, en las abundantes arrugas radiales que presentaban los píleos, incluso en los jóvenes ejemplar-

res. Esta característica nos empujó a barajar la posibilidad de estar frente a ejemplares de *Agrocybe rivulosa*, especie relativamente “moderna” y de la que no conocíamos recolectas contrastadas en nuestro entorno. Tras fotografiar y analizar los ejemplares confirmamos esta hipótesis. Ahora la presentamos en este pequeño artículo, intentando colaborar al conocimiento, tanto taxonómico, como en lo relativo a su distribución geográfica, de una especie que posiblemente sea más ignorada que realmente rara.

En lo relativo a la metodología de trabajo seguida y materiales usados en el mismo, son los habituales del autor (ver artículos publicados en números anteriores de este mismo boletín). Respecto a estos anteriores trabajos debemos indicar el cambio de material en la realización de la fotografía macroscópica, que ha sido realizada con una cámara Olympus OM-D E-M5-II, provista del objetivo Zuiko macro, de 60 mm.

### *Agrocybe rivulosa* Nauta, [MB#488330]

#### DESCRIPCIÓN ORIGINAL

*Pileus 40-100 mm diametro, convexus ad applanatus, hygrophanus, spadiceus vel flavobrunneus, in sicco pallescens; rivulosus. Lamellae emarginatae, brunneae. Stipes 50-115 mm longus, 5-15 mm crassus, semibulbosus, annulatus, curvatus, infra annulum valde fibrillosus, rhizomorphis albidis. Annulus 5-15 mm latus descendens, tenuis. Caro sapore farinoso.*

*Sporae 10.0-14.0 µm longae,*

*in medio 11,5-12 µm, (6.0-)6.5-8(-8.5) µm latae, in medio 7.0-8.0 µm; Q= 1.45-1.80, in medio (1.55-)1.60-1.70, ellipsoidae vel oblongae, com poro germanitivo evidenti. Basidia 4-sporigera. Lamellae margine cheilocystidiis et basidiis. Cheilocystidia clavata ad pedicellata globose, 35-60 x 20-30 µm. Pleurocystidia rara, cheilocystidiis, staturare et formae similis. Pileipellis cellulis pyriiformibus ad clavatis, 20-40(-55) x (14-)20-30(-35) µm, stratis*

6.-UNA ESPECIE POCO FRECUENTE Y NO BIEN CONOCIDA: *AGROCYBE RIVULOSA*

*gelatinosis 50 µm tectus. Pileocystidia rara vel nulla, utrifor-mia.*

*Holotypus: The Netherlands, Rotterdam, X. 199, G. Kaijzer (MN 8109; L)*

*Vernacular name – Geaderde leemhoed. Holotypus: The Netherlands, Rotterdam, X. 199, G. Kaijzer (MN 8109; L)*

*Vernacular name – Geaderde leemhoed.*



**Fig 6.1. *Agrocybe rivulosa* Nauta (Fot: Roberto Fernández Sasía)**

## DESCRIPCIÓN DE NUESTRA RE-COLECTA

### *Características macroscópicas*

**Pileo** de hasta 70 mm de diámetro, inicialmente de forma hemisférica, convexo extendido con el desarrollo, aplanado al final del mismo y pudiendo conservar un muy ligero mamelón obtuso, margen ni estriado ni acanalado. La cutícula es de aspecto sedoso, brillante, de color pálido, beige blanquecino, más intenso, cremoso en la zona central, ligeramente higrófana. La superficie pileica presenta evidentes rugosidades en sentido radial, más o menos marcadas pero siempre bien visibles.

**Estípite** largo con relación al pileo, de hasta 160 mm de longitud y 10 de sección a media altura, 20 mm den la base, que presenta aspecto bulboso y con abundante rizomorfos. Su color es blanco y presenta fibras longitudinales. En la zona alta presenta un anillo membranoso, que en ocasiones puede aparecer desgarrado y parcialmente adherido al margen pileico.

**Himenio** formado por lámi-

nas, irregulares, apretadas y escotadas al estípite. Inicialmente son de color beige pálido, evolucionando a tonos marrón-grisáceos. La arista es más pálida que las caras.

**Carne** escasa, de color blanquecino y neto olor harinoso.

### *Hábitat:*

Propio de zonas de acumulación de restos vegetales o material orgánico en descomposición.

### *Características microscópicas:*

**Esporas** elípticas, con un evidente poro germinativo de (11,69) 12,56 -14,29 (16,20) x (6,69) 6,85 -8,39 (10,16)  $\mu\text{m}$ ; Q = (1,54) 1,61 -1,96 (2,10) ; N = 50Me= 13,39 x 7,58  $\mu\text{m}$ ; Qe = 1,78

**Basidios** tetraspóricos, claviformes, de 21,21 -32,11 x 9,00 11,32  $\mu\text{m}$

**Cheilocistidios** muy abundantes clavados o ligeramente pedunculados, de 20,56 -29,09 x 7,99 9,20  $\mu\text{m}$ .

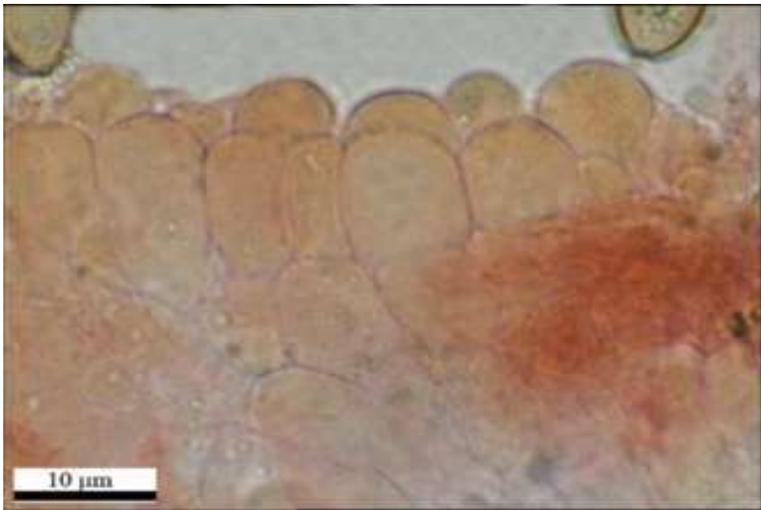
**Pileipelis** de naturaleza himenodérmica

**Fíbulas** presentes.

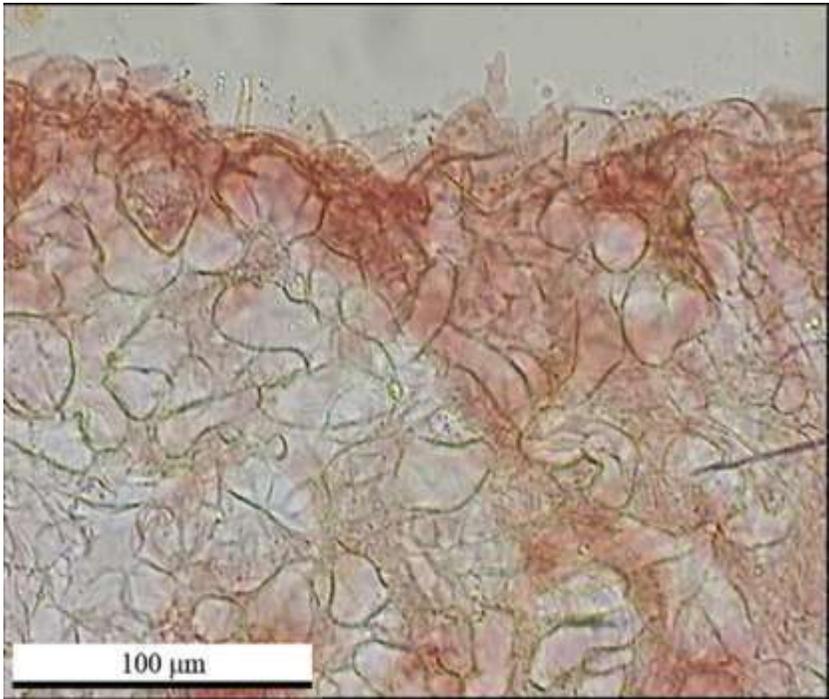
6.-UNA ESPECIE POCO FRECUENTE Y NO BIEN CONOCIDA: *AGROCYBE RIVULOSA*



**Fig. 6.2.** Esporas. *Agrocybe rivulosa* Nauta (Fot: Roberto Fernández)



**Fig. 6.3.** Arista himenial. *Agrocybe rivulosa* Nauta (Fot: Roberto Fernández)



**Fig. 6.4.** Pileipellis. *Agrocybe rivulosa* Nauta (Fot: Roberto Fernández)

**Material estudiado:**

BIZKAIA, Muskiz, barrio de San Julian, recogida el 7 de abril de 2017, un solo ejemplar. Exsicatum n°: 170407-01 depositada en la micoteca particular del autor.

**COMENTARIOS**

Tal y como hemos indicado en las líneas introductorias, ésta

es una especie que puede considerarse de reciente creación siendo descrita por NAUTA (2003). Respecto a nuestras observaciones y comparando con las escasas citas bibliográficas que hemos encontrado observamos una espora con una media mayor que lo recogido en la diagnosis original y publicado posteriormente por NOORDELOS,

KUYPER & VELLINGA (2005). Esta diferencia se mantiene en lo registrado por ARRILLAGA ET AL. (2008) en la recolecta publicada como primera para la Península Ibérica. En cambio, tal diferencia desaparece si atendemos a lo referido por FASCIOTTO (2001). Respecto a la distribución peninsular de esta especie, nos constan, además de la primera recolecta anteriormente mencionada, nos consta la publicada por GARATE (2015) en la que menciona cistidios de tamaño muy similar a los de nuestros ejemplares, notablemente menores que los descritos por otros autores. Además tenemos constancia de su publicación en la página web de *Micoloso (Centro de Estudios micológicos T. Mariano Losa de Miranda de Ebro)*. Estas referencias nos han sido facilitadas por nuestro colega y amigo Javier Mateos. Por cortesía de nuestro compañero Plácido Iglesias sabemos también de una recolecta realizada en el Parque Natural de Urkiola.

## AGRADECIMIENTOS

El autor quiere agradecer a los compañeros y amigos Javier Mateos y Plácido Iglesias la comunicación sobre citas y recolectas de esta especie en la Península Ibérica.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARRILLAGA, P., X. LASKIBAR & I. OLARIAGA. 2008 - *Agrocybe rivulosa*, nueva cita para la Península Ibérica. *Zizak* 5, p. 35-43.
- FASCIOTTO, J. L. 2011 – Espèces rares ou intéressantes récoltes en 2009. *Bulletin mycologique et botanique Daupiné-Savoie*, pp. 39-56
- NAUTA, M. M. 2013 – A new *Agrocybe* on woods chips in North Western Europe. *Persoonia*, Vol. 18, Part. II, p. 271 – 274.
- NOORDELOS, M. E., KUYPER TH. W & VELLINGA E. C. 2005 – *Flora Agaricina Neerlandica*, Vol. 6, Ed. Taylor & Francis, 227 pp

## 7.- *MARASMIUS FAVREI* ANTONÍN, EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

M. À. PÉREZ-DE-GREGORIO

c/ Pau Casals, 6, 1<sup>er</sup>, 1<sup>a</sup>.

E-17001 Girona.

E-mail: [mycena@telefonica.net](mailto:mycena@telefonica.net)

**Lactarius 27:** 83 - 87 (2017). ISSN 1132 2365

**RESUMEN:** *Marasmius favrei* Antonín. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Marasmiaceae*, no citada previamente en la Península Ibérica

**ABSTRACT:** *Marasmius favrei* Antonín. One interesting taxon of *Marasmiaceae*, not previously recorded in the Iberian Peninsula, is described, commented and illustrated.

**PALABRAS CLAVE - KEY WORDS:** Basidiomycetes, *Marasmius*, taxonomy, Aragon, Iberian Peninsula.

Como continuación a los estudios sobre las *Marasmiaceae* Roze ex Kühner que hemos ido publicando, presentamos en esta ocasión un taxón del género *Marasmius* Fr., raro y localizado, que no nos consta citado en la Península Ibérica.

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

La fotografía se ha hecho in situ, con una cámara réflex digital Nikon D300, con el objetivo micronikkor 60 mm D.

Las observaciones microscópicas se hicieron a partir de mate-

rial fresco, con un microscopio Nikon E-200, utilizando el colorante Rojo Congo.

***Marasmius favrei*** Antonín, *Mycologia Helvetica*, 4 (2): 238 (1991)



**Fig. 7.1.** *Marasmius favrei* Antonín (M. A. Pérez-de-Gregorio)

***Diagnosis original:***

*Pileus* 1-4 mm latus, membranaceus, rugulosus, minute pubescens. *Lamellae* angustae vel venosae, intervenosae. *Stipes* 1-15/0,1-0,3 mm, filiformis, pubescens, ad apicem albidus, ad basim brunneus vel ru-

bro-brunneus. *Basidiosporae* paene cylindricae, 10-16 x (2,8-) 3,2-4  $\mu$ m. *Basidia* bispora, 22-27 x 6-8  $\mu$ m. *Cystidia* fusioidea, lageniformia, 21-46 x 6-9  $\mu$ m. *Hyphae* absque fibulis. *Caulocystidia* cylindracea, lageniformia,

*subuliformia*, 8-37 x 2,3-7  $\mu\text{m}$ . *Pileipellis hymenidermis*, e *cellulis laevigatis*, late *fusoideis vel vesiculosis*, *hyalinis*, *rostratis*, 14-25 x 6-12  $\mu\text{m}$ . *Pileocystidia fusoidea vel paene lageniformia*, 24-29 x 4-5,8  $\mu\text{m}$ . *Holotypus*: Haute Savoie, Vulbens, 1938, Favre (G9576).

## DESCRIPCIÓN

### *Caracteres macroscópicos*:

**Pileo** muy diminuto, de 1-4 mm de diámetro, primero hemisférico, después convexo y finalmente aplanado, incluso algo deprimido.

**Cutícula** es aparentemente lisa, pero a la lupa se ve algo tomentosa, no estriada, de color blanco.

**Láminas** distantes (4-6), anastomosadas o intervenadas, algunas bifurcadas, libres, de color blanco.

**Esporada** blanca.

**Estípite** de 1-15 x 0.1-0.3 mm, normalmente excéntrico, filiforme, de color blanco en el ápice, liso, siendo tomentoso y rojizo hacia la base.

**Carne** prácticamente inexistente, blanquecina, de olor y sabor no destacables.

### *Caracteres microscópicos*:

**Esporas** de 10-14 x 3-4.5  $\mu\text{m}$ , subcilíndricas, hialinas, lisas, no amiloides.

**Basidios** bispóricos, claviformes.

**Cistidios** de 20-45 x 6-9  $\mu\text{m}$ , de fusiformes a lageniformes, lisos.

**Pileipelis** himenodérmica, con hifas hialinas, con típicos pileocistidios de pared gruesa, de fusiformes a lageniformes.

**Hifas** del pie lisas, algo pardas, con caulocistidios similares a los cistidios himeniales, o algo más atenuados. Hifas no fibulíferas.

### *Material estudiado*

HUESCA: Gavín, Biescas (el Sobrarbe), UTM 4722167 721671 30T, 975 m, 10-12 ejemplares creciendo sobre hojas de *Populus tremula*, 11-X-2010, leg. C. Miñarro, M. À. Pérez-De-Gregorio, C. Roqué & E. Vernis,

det. M. À. Pérez-De-Gregorio.  
Herbario: PG111010.

### **Observaciones**

A pesar de que llevamos muchos años recorriendo los bosques de nuestra zona (comarcas de Girona), así como la zona de los Pirineos de Barcelona, Lleida y Huesca, sólo hemos hallado este taxón en la localización indicada, por lo que, de momento, hay que calificarlo de raro y escaso.

Sin embargo, se trata de una especie perfectamente individualizada, sobre todo por su crecimiento exclusivo sobre hojas del género *Populus*. Según ANTONÍN & NOORDELOOS (2010: 122), ha sido confundido con *M. tremulae* Velen. Estos autores, después de revisar tanto material de herbario como la bibliografía existente, llegan a la conclusión de que *M. tremulae*, del cual, además, no existe holotipo, debe de ser considerado un *nomen dubium*, y que la interpretación que del mismo hizo Kühner (1947), coincide con la especie que aquí presentamos. Existe una var. *sorbi* Antonín, caracterizada por su crecimiento

en hojas de serbal de los cazadores (*Sorbus aucuparia*), y por tener esporas más pequeñas.

Nuestra recolección coincide perfectamente con la descripción original (ANTONÍN, 1991: 238), así como la de la monografía europea básica del género (ANTONÍN & NOORDELOOS, 2010. *op. cit.*).

A pesar de que aparecen en Internet algunas imágenes, al parecer, procedentes de Aragón y Euskadi, según la bibliografía consultada, no ha sido citada en la Península Ibérica.

En cuanto al tema de la sistemática de esta especie dentro del género *Marasmius*, hemos seguido a ANTONÍN & NOORDELOOS (2010, *op. cit.*).

### **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a los compañeros de la *Associació Micològica Joaquim Codina*, de Girona, que me acompañaron en la recolección, así como a todos, en general, por su continuo apoyo. Igualmente a los compañeros de la *Asociación Micológica la Usonera*, de Jaca, y en especial al

amigo Joaquín Fernández. por la organización de los Congresos Pirenaicos de Micología, siendo en el marco del Congreso de 2010, donde se halló la especie que aquí presentamos. Por último, agradecer al micólogo francés Philippe Bineau el haberme proporcionado la descripción original de esta especie.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- ANTONÍN, V. (1991). Studies in marasmioid fungi. V. *Marasmius favrei*, a new species for the taxon usually called *Marasmius tremulae*. *Mycologia Helvetica*, 4(2): 237-242
- ANTONÍN, V. & M. E. NOORDELOOS (2010). *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. Ed. IHW, Eching, Allemagne, 480 p.
- KÜHNER, R. (1947). Quelques agarics rares, critiques ou nouveaux de la région de Besançon. *Ann. Sci. Franche Comté*, 2: 1-17



ISSN 1132-2365





ISSN 1132-2365