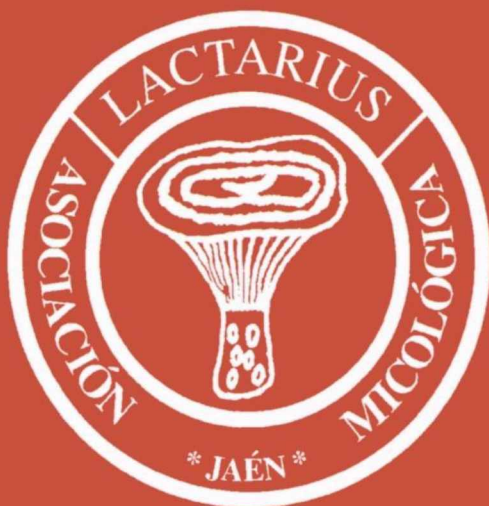


LACTARIUS

Nº 31. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



Fundada en 1990. Decana en Andalucía

BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2023

LACTARIUS

Nº 31. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD MICOLÓGICA



Fundada en 1990. Decana en Andalucía

BIOLOGÍA VEGETAL

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

JAÉN (ESPAÑA) – 2023

Edita: Asociación Micológica “LACTARIUS”

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

400 ejemplares

Publicado en imprenta: noviembre de 2023

En la web: octubre, 2023

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

Depósito legal; J 899- 1991

LACTARIUS

ISSN: 1132-2365 / ISSN-e: 2695-6810

WEB: <http://www.lactarius.org/>

ÍNDICE

LACTARIUS 31 (2023). ISSN: 1132 - 2365. ISSN-e: 2695-6810

	Págs.
1.- SETAS DE OTOÑO EN SILES.- 2022 MALAGÓN GUTIÉRREZ, Enrique y EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David	.... 1 - 3
2.- SETAS DE OTOÑO EN ORCERA.- 2022 MALAGÓN GUTIÉRREZ, Enrique y EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David	.... 4 - 7
3.- SETAS DE OTOÑO EN POZO ALCÓN.- 2022 MALAGÓN GUTIÉRREZ, Enrique y EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David	.... 8 -10
4.- SETAS DE OTOÑO EN ÚBEDA.- 2022 MALAGÓN GUTIÉRREZ, Enrique y EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David	.... 11-23
5.- CATEGORIZACIÓN: SETAS DE OTOÑO EN JAÉN.- 2022 JURADO OCAÑA, José Luis	.... 24-36
6.- ESPECIES INTERESANTES XXIX JIMÉNEZ ANTONIO, Felipe y REYES GARCÍA, Juan de Dios	.... 37-55
7.- RUSSULAS INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David	.... 56-74
8.- NOVEDADES DE LA FAM. <i>CORTINARIACEAE</i> PARA LA MICOFLORA ANDALUZA REYES GARCÍA, Juan de Dios, EXPÓSITO GÓMEZ, Antonio David y BLEDA PORTERO, Jesús	75-90
9.- EL CUENTO DE <i>CITRINELLA</i> O EL VALOR DE LA CONSTANCIA BLEDA PORTERO, Jesús	.... 91-98

10.- <i>MARASMIUS ANOMALUS</i> VAR. <i>MICROSPORUS</i> (R. MAIRE) ANTONÍN, EN CATALUÑA PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À.	.... 99-105
11.- <i>OPHRYS</i> × <i>DIAZII</i> , UN NUEVO HÍBRIDO DEL GÉNERO <i>OPHRYS</i> L. PARA ANDALUCÍA ORIENTAL (ESPAÑA) BECERRA, M. & QUINTAN, D.	.... 106-112
12.- ÍNDICE TAXONES REFERENCIADOS	.... 113-116

1.- SETAS DE OTOÑO EN SILES. AÑO 2022

Enrique MALAGÓN GUTIÉRREZ

Antonio David EXPÓSITO GÓMEZ

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

LACTARIUS 31: 1- 3 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Presentamos el listado de las especies recolectadas en 2022 en Siles (Jaén) (Sur de la Península Ibérica) para su XX Exposición de Setas.

ABSTRACT: We present the list of fungi collected in 2022 in Siles (Jaén) (South Iberian Peninsula).

Se ha visitado el término municipal de Siles, en los parajes de Los Anchos, Los Negros, Las Acebeas, Montesinos, La Moringa, La Laguna y Riopar..., recolectándose 78 especies diferentes.

RELACIÓN DE ESPECIES

Abortiporus biennis (Bull.) Singer
1944

Agaricus langei (FH Møller) FH
Møller 1952

Agaricus macrosporus Mont. 1837

Agaricus maskae Pilát 1954

Agaricus silvicolae-similis Bohus &
Locsmándi 1994

Agrocybe aegerita (V. Brig.) Singer
1951

Amanita citrina Pers. 1797

Amanita mairei Foley 1949

Amanita muscaria (L.) Lam. 1783

Amanita ovoidea (Bull.) Link 1833

Amanita vaginata (Bull.) Lam. 1783

Armillaria ostoyae (Romagn.)
Herink 1973

Astraeus hygrometricus (Pers.)

Morgan 1889

Baeospora myosura (Fr.) Singer
1938

- Chroogomphus rutilus* (Schaeff.)
OK Mill. 1964
- Clitocybe meridionalis* (Bon) P.
Roux 2008
- Clitocybe odora* (Bull.) P.
Kumm. 1871
- Clitocybe phyllophila* (Pers.) P.
Kumm. 1871
- Clitocybe rivulosa* (Pers.) P.
Kumm. 1871
- Clitocybe rhizophora* (Velen.)
Joss. 1953
- Clitocybe gibba* (Pers.) P.
Kumm. 1871
- Collybia butyracea* (Bull.) P.
Kumm. 1871
- Collybia dryophila* (Bull.) P.
Kumm. 1871
- Coprinus comatus* (OF Müll.)
Pers. 1797
- Corioloopsis gallica* (Fr.) Ryvarden
1973
- Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly
1936
- Fomitopsis pinicola* (Sueco) P.
Karst. 1881
- Geastrum sésil* Pouzar 1971
- Geastrum vulgatum* Vittad. 184
- Gymnopilus spectabilis* sensu AH
Smith (1949)
- Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murrill
1912
- Hydnellum concrescens* (Pers.)
Banker 1906
- Hygrophorus gliocyclus* p. 1861
- Infundibulicybe geotropia* (Bull.)
Harmaja 2003
- Inocybe fastigiata* (Schaeff.)
Quél. 1872
- Inocybe* s.p.
- Lactarius controversus* Pers. 1800
- Lactarius deliciosus* (L.) Gray 1821
- Lactarius sanguifluus* (Paulet)
P. 1838
- Lactarius semisanguifluus* R. Heim
& Leclair 1950
- Lentinus lepideus* (Fr.) P. 1838
- Lentinus omphalodes* Berk. & MA
Curtis 1872
- Lepiota ignivolvata* Bousset y
Joss. 1948
- Lepista inversa* (Scop.) Pat. 1887
- Leucopaxillus gentianeus* (Quél.)
Kotl. 1966
- Lyophyllum aggregatum* (Schaeff.)
Kühner 1938
- Lycogala epidendrum* (JC Buxb. ex
L.) p. 1829
- Lycoperdon molle* Pers. 1801
- Macrolepiota procera* (Scop.) Sing-
er 1948
- Micromphale foetidum* (Sowerby)
Singer 1945 ?????

Mycena pura (Pers.) P.

Kumm. 1871

Paxillus panuoides (Fr.) Fr. 1838

Phellinus torulosus (Pers.) Bourdot
& Galzin 1925

Pholiota gummosa (Lasch) Singer
1951

Pholiota squarrosa (Vahl) P.
Kumm. 1871

Pisolithus tinctorius (Mont.) E.
Fisch. 1900

Pleurotus eryngii (DC.) Quél. 1872

Pluteus aurantiorugosus (Trog)
Sacc. 1896

Pluteus nigropallescens Singer
1962

Rhizopogon roseolus (Corda)
Th. Padre 1909

Rhodocybe truncata (Schaeff.)
Singer 1947

Russula cloroides (Krombh.)
Bres. 1900

Russula ochraceoalba Brit-
zelm. 1896

Russula sanguinea Fr. 1838

Russula torulosa Bres. 1929

Russula torulosa var. *luteovi-*
rens Boud. ex Bon 1975

Schizophyllum commune p. 1815

Scleroderma polyrhizum Pers. 1801

Scleroderma verrucosum (Bull.)
Pers. 1801

Sparassis crispa (Wulfen) P. 1821

Sparassis laminosa p. 1836

Strobilurus stephanocystis (Kühner
& Romagn. ex Hora) Singer
1962

Stropharia aeruginosa (Curtis)
Quél. 1872

Suillus bellinii (Inzenga) Kuntze
1898

Suillus luteus (L.) Roussel 1796

Tricholoma striatum (Schaeff.)
Quél. 1872

Tricholoma terreum (Schaeff.) P.
Kumm. 1871

Volvariella speciosa (Fr.) Singer
1951

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todos los miembros de la *Asociación. Micológica "Lactarius"*, vecinos de Siles y amantes de la Naturaleza que aportaron sus recolectas así como al Excmo. Ayuntamiento de Siles por su colaboración.

2.- SETAS DE OTOÑO EN ORCERA. AÑO 2022

Enrique MALAGÓN GUTIÉRREZ

Antonio David EXPÓSITO GÓMEZ

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

Lactarius 31: 4- 7 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Presentamos el listado de las especies recolectadas en 2022 en Orcera (Jaén) (Sur de la Península Ibérica) para su II Exposición de Setas.

ABSTRACT: We present the list of fungi collected in 2022 in Orcera (Jaén) (South Iberian Peninsula).

Se han visitado los términos municipales de Orcera y Siles, en los parajes de Los Anchos, Los Negros, Las Acebeas, Montesinos, La Moringa, La Laguna y Riopar... recolectándose 93 especies diferentes

RELACIÓN DE ESPECIES

Abortiporus biennis (Bull.) Singer 1944

Agaricus sylvaticus Schaef. 1774

Agrocybe aegerita (V. Brig.) Singer 1951

Amanita citrina Pers. 1797

Amanita mairei Foley 1949

Amanita muscaria (L.) Lam. 1783

Amanita ovoidea (Bull.) Link 1833

Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm. 1871

Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan 1889

Auricularia auricula-judae (Bull.) Quéf. 1886

- Auriscalpium vulgare* Gray 1821
Baeospora myosura (Fr.) Singer
 1938
Bolbitius vitellinus (Pers.)
 P. 1838
Chroogomphus rutilus (Schaeff.) OK Mill. 1964
Clitocybe ditopa (Fr.) Gillet
 1874
Clitocybe odora (Bull.) P.
 Kumm. 1871
Clitocybe phyllophila
 var. *ornamentalis* (Velen.)
 Raithelh. 1970
Clitocybe phyllophila (Pers.) P.
 Kumm. 1871
Clitocybe fragrans (Con.) P.
 Kumm. 1871
Clitocybe rivulosa (Pers.) P.
 Kumm. 1871
Collybia butyracea (Bull.) P.
 Kumm. 1871
Collybia dryophila (Bull.) P.
 Kumm. 1871
Coriolopsis gallica (Fr.) Ryvar-
 den 1973
Cortinarius anomalus (Fr.)
 P. 1838
Cortinarius glaucopus (Schaeff.)
 Gray 1821
Cortinarius infractus (Pers.)
 P. 1838
Cortinarius aurilicis Chevassut
 & Trescol 1986
Crucibulum laeve (Huds.) Kam-
 bly 1936
Cystoderma granuloso-
sum (Batsch) Fayod 1889
Cystoderma terryi (Berk. &
 Broome) Harmaja 1978
Fomitopsis pinicola (Sueco) P.
 Karst. 1881
Galerina s.p.
Gastrum sésil Pouzar 1971
Gymnopilus penetrans (Fr.)
 Murrill 1912
Gyromitra infula (Schaeff.)
 Quéf. 1886
Hebeloma candidipes Bruchet
 1970
Hebeloma sinapizans (Paulet)
 Gillet 1876
Hemimycena lactea (Pers.) Sin-
 ger 1938
Hygrocybe splendissima (PD
 Orton) MM Moser 1967
Hygrophoropsis aurantia-
ca (Wulfen) Maire 1921
Hygrophorus latitabun-
dus Britzelm. 1899

- Infundibulicybe geotropica* (Bull.)
Harmaja 2003
- Inocybe geophylla* P.
Kumm. 1871
- Inonotus hispidus* (Bull.) P.
Karst. 1879
- Lactarius controversus* Pers. 1800
- Lactarius deliciosus* (L.) Gray
1821
- Lactarius sanguifluus* (Paulet)
P. 1838
- Lactarius semisanguifluus* R.
Heim & Leclair 1950
- Lentinus lepideus* (Fr.) P. 1838
- Lepiota clypeolaria* (Bull.) P.
Kumm. 1871
- Lepiota ignivolvata* Bousset y
Joss. 1948
- Leucopaxillus gentianeus* (Quél.) Kotl. 1966
- Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer
1951
- Lycogala epidendrum* (JC Buxb.
ex L.) p. 1829
- Macrolepiota procera* (Scop.)
Singer 1948
- Marasmius brassicolens* Romagn. 1952
- Merulius tremellosus* Schrad. 1794
- Mycena pura* (Pers.) P.
Kumm. 1871
- Mycena seynii* Quél. 1877
- Myxomphalia* s.p.
- Pleurotus eryngii* (DC.)
Quél. 1872
- Pholiota lucifera* (Lasch)
Quél. 1872
- Pholiota gummosa* (Lasch) Singer
1951
- Pholiota lenta* (Pers.) Singer
1951
- Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert
1959
- Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P.
Kumm. 1871
- Psathyrella candolleana* (Fr.)
Maire 1913
- Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull.) Singer 1956
- Psilocybe merdaria* (Fr.) Ricken
1912
- Rhizopogon roseolus* (Corda)
Th. Padre 1909
- Rhizopogon luteolus* Fr. 1817
- Russula adusta* (Pers.) Fr. 1838
- Russula cessans* A. Pearson
1950
- Russula chloroides* (Krombh.)
Bres. 1900

Russula delica p. 1838
Russula ochroleuca p. 1838
Russula sanguinea Fr. 1838
Russula torulosa Bres. 1929
Russula torulosa
 var. luteovirens Boud. ex Bon
 1975
Esclerodermia verrucosa (Bull.)
 Pers. 1801
Esclerodermia polirricica (JF
 Gmel.) Pers. 1801
Sparassis crispa (Wulfen)
 P. 1821
Strobilurus tenacellus (Pers.)
 Singer 1962
Stropharia aeruginosa (Curtis)
 Qué. 1872
Suillus collinitus (Fr.) Kuntze 1898
Suillus granulatus (L.) Roussel
 1796
Tremiscus helvelloides (DC.) Donk
 1958

Tricholoma albobrunneum (Pers.)
 P. Kumm. 1871
Tricholoma equestre (L.) P.
 Kumm. 1871
Tricholoma sejunctum (Sowerby)
 Qué. 1872
Tricholoma terreum (Schaeff.) P.
 Kumm. 1871
Tricholomopsis rutilans (Schaeff.)
 Singer 1939
Volvariella speciosa (Fr.) Singer
 1951

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todos los miembros de la *Asociación Micológica "Lactarius"*, vecinos de Orcera y amantes de la Naturaleza que aportaron sus recolectas así como al Excmo. Ayuntamiento de Orcera por su colaboración.

3.- SETAS DE OTOÑO EN POZO ALCÓN. AÑO 2022

Enrique MALAGÓN GUTIÉRREZ

Antonio David EXPÓSITO GÓMEZ

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

Lactarius 31: 8-10 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Presentamos el listado de las especies recolectadas en 2022 en Pozo Alcón (Jaén) (Sur de la Península Ibérica) para su II Exposición de Setas.

ABSTRACT: We present the list of fungi collected in 2022 in Pozo Alcón (Jaén) (South Iberian Peninsula).

Únicamente se visitó el paraje de la Sierra de Caniles ante las condiciones adversas y la escasez de ejemplares, en el término de Pozo Alcón sólo se recolectaron 53 especies diferentes.

RELACIÓN DE ESPECIES

Agaricus arvensis Schaeff. 1774

Agaricus campestris L. 1753

Agaricus spissicaulis FH Møller
1952

Agrocybe aegerita (V. Brig.) Singer
1951

Auricularia auricula-judae (Bull.)
Quél. 1886

Clitocybe fragrans (Con.) P.
Kumm. 1871

Clitocybe rhizophora (Velen.)
Joss. 1953

Clitocybe rivulosa (Pers.) P.
Kumm. 1871

Clitocybe vibecina (Fr.) Quél. 1872

Collybia dryophila (Bull.) P.
Kumm. 1871

- Coprinopsis cinerea* (Schaeff.) Red-head, Vilgalys & Moncalvo 2001
- Coprinus auricomus* Pat . 1886
- Coprinus comatus* (OF Müll.) Pers. 1797
- Coprinus micaceus* (Bull.) Fr. 1838
- Cortinarius* s.p.
- Crepidotus mollis* (Schaeff.) Staude 1857
- Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) OK Mill. 1964
- Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly 1936
- Fomitopsis pinicola* (Sueco) P. Karst. 1881
- Galerina marginata* (Batsch) Kühner 1935
- Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. 1881
- Geastrum sésil* Pouzar 1971
- Hebeloma edurum* Métrod 1946
- Lachnella alboviolascens* (Alb. & Schwein.) P. 1836
- Lactarius controversus* Pers. 1800
- Lactarius deliciosus* (L.) Gray 1821
- Leccinum duriusculum* (Schulzer ex Kalchbr.) Singer 1947
- Lepista caespitosa* (Bres.) Singer 1951
- Lepista nuda* (Bull.) Cooke 1871
- Lycoperdon molle* Pers. 1801
- Lycoperdon perlatum* Pers. 1796
- Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer 1951
- Merulius tremellosus* Schrad. 1794
- Morchella* s.p.
- Morchella vulgaris* (Pers.) Gray 1821
- Mycena rosea* Gramberg 1912
- Mycena seynii* Quéf. 1877
- Paxillus panuoides* (Fr.) Fr. 1838
- Peziza vesiculosa* Bolton 1790
- Phellinus torulosus* (Pers.) Bourdot & Galzin 1925
- Pleurotus eryngii* (DC.) Quéf. 1872
- Pleurotus eryngii* f. *ferulae* (Lanzi) Pilát 1935
- Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. 1871
- Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire 1913
- Psathyrella gracilis* (Fr.) Quéf. 1872
- Psathyrella melanthina* (Fr.) Kits van Wav. 1985
- Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull.) Singer 1956
- Sarcodon leucopus* (Pers.) Maas Geest. y Nannf. 1969
- Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. 1800
- Suillus granulatus* (L.) Roussel 1796
- Tulostoma squamosum* (JF Gmel.) Pers. 1801

Tricholoma terreum (Schaeff.) P.

Kumm. 1871

Vascellum pratense (Pers.) Kreisel

1962

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todos los miembros de la *Asocia-*

ción. Micológica "Lactarius", vecinos de Orcera y amantes de la Naturaleza que aportaron sus recolectas así como al Excmo. Ayuntamiento de Pozo Alcón por su colaboración.

4.- SETAS DE OTOÑO EN ÚBEDA. AÑO 2022

Enrique MALAGÓN GUTIÉRREZ
David Antonio EXPÓSITO GÓMEZ

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

Lactarius 31: 11 - 23 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Presentamos el listado de las especies recolectadas en 2022 en la provincia de Jaén (Sur de la Península Ibérica) para la XXXIII Exposición de Setas y Plantas celebrada en Úbeda (Jaén)

ABSTRACT: We present the list of fungi collected in 2022 in Úbeda (Jaén) (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); 26: 5-11 (2017); 27: 1-3 (2018); 28:

1-9 (2019); 29: 9-14 (2021); 30: 8-12 (2022); hemos realizado una lista de especies de hongos superiores recolectados en el otoño del 2022.

Se han visitado los términos municipales de las siguientes localidades de la provincia de Jaén: Andújar (Las Viñas, Alcaparrosa, Lugar Nuevo), Cazorla (La Iruela, El Cantalar), Jaén (El Nerveral, Cerro Pitillos, Punta Padilla, Cañada Azadillas, Puente Jontoya, Fuente de la Peña), Linares (La Garza, alrededores), Santa Elena (Despeñaperros, La

Aliseda, La Fernandina, Miranda del Rey). Recolectándose 131 especies diferentes.

RELACIÓN DE ESPECIES

- Abortiporus biennis* (Bull.) Singer 1944
- Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc. 1887
- Agaricus campestris* L. 1753
- Agaricus impudicus* (Rea) Pilát 1951
- Agaricus porphyrizon* PD Orton 1960
- Agaricus sylvicola* (Vittad.) Peck 1872
- Agaricus bresadolanus* Bohus 1969
- Agrocybe aegerita* (V. Brig.) Singer 1951
- Amanita cistetorum* Contu & Pacioni 1998
- Amanita proxima* Dumée 1916
- Amanita vaginata* (Bull.) Lam. 1783
- Amanita simulans* Contu 1999
- Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm. 1871
- Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morgan 1889
- Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél. 1886
- Auricularia mesenterica* (Dicks.) Pers. 1822
- Baeospora myosura* (Fr.) Singer 1938
- Bovista plumbea* Pers. 1795
- Calocera cornea* (Batsch) Fr. 1827
- Calvatia cyathiformis* (Bosc) Morgan 1890
- Calvatia utriformis* (Bull.) Jaap 1918
- Clitocybe costata* Kühner & Romagn. 1954
- Clitocybe fontqueri* R. Heim 1934
- Clitocybe fragrans* (Con.) P. Kumm. 1871
- Clitocybe geotropa* (Bull.) Quél. 1872
- Clitocybe gibba* (Pers.) P. Kumm. 1871
- Clitocybe meridionalis* (Bon) P. Roux 2008
- Clitocybe odora* (Bull.) P. Kumm. 1871
- Clitocybe phaeophthalma* (Pers.) Kuyper 1981
- Clitocybe rivulosa* (Pers.) P. Kumm. 1871
- Clitocybe squamulosa* (Pers.) P. Kumm. 1871
- Collybia butyracea* (Bull.) P. Kumm. 1871
- Collybia dryophila* (Bull.) P. Kumm. 1871

- Coprinus comatus* (OF Müll.)
Pers. 1797
- Coriolorpsis gallica* (Fr.) Ryvarden
1973
- Crepidotus variabilis* (Pers.) P.
Kumm. 1871
- Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly
1936
- Entoloma hebes* (Romagn.) Trim-
bach 1981
- Entoloma hirtipes* (Schumach.) MM
Moser 1978
- Fomitopsis pinicola* (Sueco) P.
Karst. 1881
- Galerina badipes* (Pers.) Kühner
1935
- Ganoderma applanatum* (Pers.)
Pat. 1887
- Ganoderma lucidum* (Curtis) P.
Karst. 1881
- Geastrum minimo* Schwein. 1822
- Geastrum nanum* Pers. 1809
- Geastrum rufescens* Pers. 1794
- Geastrum triplex* Jungh. 1840
- Gymnopilus suberis* (Maire) Singer
1951
- Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murrill
1912
- Gymnopilus spectabilis* (Weinm.)
AH Sm. 1949
- Hebeloma cistophilum* Maire 1928
- Hebeloma edurum* Métrod 1946
- Hemimycena delicatella* (Peck)
Singer 1962
- Hohenbuehelia geogenia* (DC.)
Singer 1951
- Hygrocybe conica* (Schaeff.) P.
Kumm. 1871
- Hygrophorus discoideus* (Pers.)
Fr. 1838
- Hygrophorus hypothejus* (Fr.)
Fr. 1838
- Inocybe geophylla*
var. *lilacina* (Peck) Gillet 1876
- Inocybe godeyi* Gillet 1874
- Inonotus hispidus* (Bull.) P.
Karst. 1879
- Inonotus tamaricis* (Pat.) Maire
1938
- Laccaria laccata* (Scop.) Cooke
1884
- Lactarius atlanticus* Bon 1975
- Lactarius deliciosus* (L.) Gray 1821
- Lactarius zugazae* G. Moreno, Mon-
toya, Bandala & Heykoop 2001
- Lactarius controversus* Pers. 1800
- Lentinellus omphalodes* (Fr.) P.
Karst. 1879
- Lepiota alba* (Bres.) Sacc. 1887
- Lepiota cristata* (Bolton) P.
Kumm. 1871
- Lepista nuda* (Bull.) Cooke 1871
- Lepista panaeolus* (Fr.) P.
Karst. 1879

- Leucoagaricus melanotrichus*** (Malençon & Bertault)
Trimbach 1975
- Leucopaxillus malenconii*** Bon 1990
- Lycogala epidendrum*** (JC Buxb. ex L.) p. 1829
- Lycoperdon molle*** Pers. 1801
- Lycoperdon perlatum*** Pers. 1796
- Lyophyllum decastes*** (Fr.) Singer 1951
- Macrolepiota excoriata*** (Schaeff.) MM Moser 1955
- Macrolepiota mastoidea*** (Fr.) Singer 1951
- Macrolepiota phaeodisca*** Bellù 1984
- Macrolepiota procera*** (Scop.) Singer 1948
- Marasmius oréades*** (Bolton) P. 1836
- Marasmius foetidus*** (Sowerby) P. 1838
- Mucilago crustáceo*** P. Micheli ex FH Wigg. 1780
- Mycena pura*** (Pers.) P. Kumm. 1871
- Mycena seynii*** Quél. 1877
- Omphalotus olearius*** (DC.) Singer 1948
- Oudemansiella radicata*** (Relhan) Singer 1936
- Panaeolus sphinctrinus*** (Fr.) Quél. 1872
- Phellinus robustus*** (P. Karst.) Bourdot & Galzin 1928
- Phellinus torulosus*** (Pers.) Bourdot & Galzin 1925
- Pholiota gummosa*** (Lasch) Singer 1951
- Pholiota highlandensis*** (Peck) Singer 1952
- Pholiota lenta*** (Pers.) Singer 1951
- Pisolithus arhizus*** (Scop.) Rauschert 1959
- Pleurotus eryngii*** (DC.) Quél. 1872
- Pleurotus eryngii f. ferulae*** (Lanzi) Pilát 1935
- Pleurotus ostreatus*** (Jacq.) P. Kumm. 1871
- Polyporus arcularius*** (Batsch) P. 1821
- Psathyrella candolleana*** (Fr.) Maire 1913
- Pseudoclitocybe cyathiformis*** (Bull.) Singer 1956
- Psilocybe merdaria*** (Fr.) Ricken 1912
- Pulcherricium coeruleum*** (Lam.) Parmasto 1968
- Rhizopogon luteolus*** Fr. 1817
- Rhodocybe gemina*** (Paulet) Kuyper y Noordel. 1987
- Russula amoenolens*** Romagn. 1952
- Russula cessans*** A. Pearson 1950
- Russula delica*** p. 1838
- Russula laurocerasi*** Melzer 1920

Russula nuragica Sarnari 1986
Russula olivacea Pers. 1796
Russula sanguinea Fr. 1838
Russula subfoetens WG Sm. 1873
Schizophyllum commune p.1815
Scleroderma verrucosum (Bull.)
Pers. 1801
Spongipellis pachyodon (Pers.)
Kotl. & Pouzar 1965
Stemonitis fusca Roth 1788
Stereum hirsutum (Willd.)
Pers. 1800
Stropharia aeruginosa (Curtis)
Quél. 1872
Stropharia semiglobata (Batsch)
Quél. 1872
Suillus bellinii (Inzenga) Kuntze
1898
Suillus collinitus (Fr.) Kuntze 1898
Suillus granulatus (L.) Roussel
1796
Trametes trogii Berk. 1850
Tremella mesentérica Retz. 1769
Tremiscus helvelloides (DC.) Donk
1958

Tricholoma terreum (Schaeff.) P.
Kumm. 1871
Tricholomopsis rutilans (Schaeff.)
Singer 1939
Tubaria hiemalis Romagn. ex Bon
1973
Vascellum pratense (Pers.) Kreisel
1962
Xerocomus subtomentosus (L.)
Quél. 1888

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todos los miembros y simpatizantes de la *Asociación Micológica "Lactarius"*, y amantes de la Naturaleza en general, que aportaron sus recolectas, así como al Excmo. Ayuntamiento de Úbeda que acogió la *XXXIII Exposición de Setas y Plantas de Jaén*, y brindó su inestimable colaboración en todo momento.



Fig. 4.1.- Aspecto parcial de la XXXIII Exposición de Setas y Plantas de Jaén.



Fot. 4.2.- Detalle de una mesa en la XXXIII Exposición de Setas y Plantas de Jaén.

5. CATEGORIZACIÓN: SETAS DE OTOÑO. JAÉN (2022)

José Luis JURADO OCAÑA

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

Lactarius 31: 24-36 (2023) **ISSN:** 1132- 2365; **ISSN-e:** 2695-6810

RESUMEN: Presentamos el listado categorizado de las especies recolectadas durante el otoño de 2022 en provincia de Jaén (Sur de la Península Ibérica) para las distintas Exposición de Setas, organizadas por la Asociación Micológica "Lactarius"

ABSTRACT: We present the categorized list of the species collected during the autumn of 2022 in the province of Jaen (South of the Iberian Peninsula) for the different Mushroom Exhibition, organized by the Mycological Association "Lactarius"

En esta relación se recogen 215 taxones diferenciados, expuestos en los distintos eventos celebrados por la *Asociación Micológica "Lactarias"* en la provincia de Jaén, durante el otoño de 2022, de los cuales han quedado constancia de cuatro, habiéndose expuesto un total de 355 ejemplares, (solamente se menciona un mismo taxón por cada periodo micológico).

Sólo 9 taxones han estado presentes en todas las exposiciones;

Agrocybe aegerita (V. Brig.) Singer 1951; *Clitocybe rivulosa* (Pers.) P. Kumm. 1871; *Collybia dryophila* (Bull.) P. Kumm. 1871; *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly 1936; *Fomitopsis pinicola* (Sueco) P. Karst. 1881; *Lactarius controversus* Pers. 1800; *Lactarius deliciosus* (L.) Gray 1821; *Pleurotus eryngii* (DC.) Quéél. 1872 y *Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm. 1871.

26 taxones en cuatro exposicio-

nes, 46 en 2 ocasiones, etc.; y 134 taxones que solamente han estado presentes una sola vez.

Los nombres en negrita se corresponden con aquellas s que figuraron en las distintas exposiciones organizadas por la *Asociación Micológica "Lactarius"* dentro de la provincia de Jaén y recolectados en la misma.

El primer nombre corresponde al más aceptado por la comunidad internacional, el siguiente o los siguientes son sinónimos de este

primero, siendo los más utilizados en determinadas zonas geográficas.

La clasificación micológica se ha realizado basándose principalmente en bases de datos de las siguientes páginas WEB.

[GBIF](#).-Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad.

[Mycobank](#) Fichas micológicas científicas

[Wikipedia](#). Tanto es español como en inglés

TAXONES RECOLECTADOS

Reino: *Fungi*

Filo: *Ascomycota*

Clase: *Pezizomycetes*

Orden: *Pezizales*

Familia: *Discinaceae*

Género: *Gyromitra* Fr., 1849

Gyromitra infula (Schff.) Fr.

Familia: *Morchellaceae*

Género: *Morchella* Dill. ex Pers.

Morchella esculenta (L.) Pers.

= *Helvella esculenta* (L.) Sowerby

= *Morchella abietina* Leuba

= *Morchella vulgaris* (Pers.) Boud.

Familia: *Pezizaceae*

Género: *Peziza* Dill. ex Fr.

Peziza vesiculosa Bull. ex. St. Amans.

Filo: *Basidiomycota*

Clase: *Agaricomycetes*

Orden: *Agaricales*

Familia: *Agaricaceae*

Género: *Agaricus* Linnaeus, 1753

Agaricus arvensis J. C. Schaeffer: Fr.

Agaricus bitorquis (Quél.) Sacc.

= *Agaricus coronatus* Fr.

= *Hypholoma coronatum* (Quél.) Sacc.

= *Pratella bitorquis* (Quél.) Bigeard & Guillemin

Agaricus bresadolanus Bohus

= *Agaricus campestris* var. *radicatus* (Vittad.) Sacc.

= *Agaricus romagnesii* Wasser

Agaricus campestris L. ex Fr.

= *Agaricus campestris* var. *squamulosus* Rea

Agaricus impudicus (Rea) Pilât.

Agaricus langei (F. H. Moller) F. H. Moller

Agaricus litoralis (Wakef. & A. Pearson) Pilát

= *Agaricus maskae* Pilát.

= *Agaricus spissicaulis* F. H. Moller

Agaricus porphyrizon P. D. Orton

= *Agaricus arvensis* subsp. *purpurascens* Cooke, 1885

Agaricus silvicolae-similis Bohus & Locsmandi 1994

Agaricus sylvaticus Schaeff. 1774

= *Agaricus amethystina* (Quél.) J.E.Lange

= *Agaricus haemorrhoidarius* Schulzer

= *Agaricus sanguinarius* P.Karst.

Agaricus sylvicola (Vittad.) Peck

= *Agaricus essettei* Bon sin.

Agaricus urinascens (Jul. Schäff. & F. H. Moller) Singer

= *Agaricus albertii* Bon.

= *Agaricus excellens* F. H. Moller

= *Agaricus macrosporus* (F. H. Moller & Jul. Schäff.) Pilát

Género: *Bovista* Pers., 1794

Bovista plumbea Pers: Pers

= *Lycoperdon suberosum* (Fr.) Bonord

Género: *Calvatia* Fr.

Calvatia cyathiformis (Bosc.) Morgan

Calvatia utriformis (Bull.: Pers.) Jaap

Género: *Coprinus* Pers., 1797

Coprinus comatus (Müell.: Fr.) Gray

= *Coprinus comatus* var. *radicosum*. (Müll.: Fr.) S. F. Gray.

Género: *Crucibulum* Tul. & C.Tul.

Crucibulum laeve (Huds.) Kambly

= *Crucibulum crucibuliforme* (Schaeff.) Hoffm.

= *Crucibulum laeve* var. *cyathiforme*Cepp

Género: *Cystoderma* Fayod 1889

Cystoderma terryi (Berk. & Br.) Harmaja

= *Cystoderma cinnabarinum* (Alb. & Schw. exSecr.) Fayod)

Cystodermella granulosa (Batsch) Harmaja

= *Cystoderma granulorum* (Batsch) Fayod

Género: *Lepiota* P.Browne, 1756

Lepiota alba Lloyd

Lepiota clypeolaria (Bull.) Quél.

Lepiota cristata (Bolton ex Fr.) P. Kumm.

Lepiota ignivolva Bousset & Joss. ex Joss.

Género: *Leucoagaricus* Locq. ex Singer, 1948

Leucoagaricus melanotrichus (Malencon & Bertault) Trimbach.

= *Lepiota melanotricha* Malencon & Bertault

= *Leucoagaricus melanotrichus* var. *melanotrichus* (Malencon & Bertault) Trimbach.

Género: *Leucocoprinus*

Lycoperdon perlatum Pers.

= *Lycoperdon bonordenii* Masee

= *Lycoperdon gemmatum*Batsch

Género: *Lycoperdon* P.Micheli, 1729

Lycoperdon molle Pers. exPers.

*Lycoperdon pratense*Pers.

= *Vascellum pratense* (Pers.) Kreisel

Género: *Macrolepiota* Singer

Macrolepiota excoriata (Schaeff. Fr.) Wasser

Macrolepiota mastoidea (Fr.) Singer.

Macrolepiota phaeodisca Bellú.

Macrolepiota procera (Scop.: Fr.) Sing.

= *Agaricus antiquatus* Batsch

= *Agaricus colubrinus* Bull.

= *Macrolepiota procera* var. *fuliginosa* (Barla) Bellú & Lanzoni.

= *Macrolepiota procera* var. *pseudo-olivascens* Bellú & Lanzoni

Género: *Tulostoma* Pers., 1794

Tulostoma squamosum (J. F. Gmel.) Pers.

= *Lycoperdon squamosum* J. F. Gmel.

Familia: *Amanitaceae*

Género: *Amanita* Dill. ex. Boehm., 1760

Amanita ovoidea (Bull. ex Fr.) Quélet.

Amanita cistetorum Contu & Pacioni

Amanita citrina (Schaeff.) Pers.

Amanita mairei Foley

Amanita muscaria (Linneo ex Fr.) Hooker (1821)

= *Agaricus puella* Bastch.

= *Amanita muscaria* f. *flavivolvata* (Singer) Neville & Poumarat.

= *Amanita muscaria* var. *formosa* (Pers.) Gonn & Rab. (1800)

= *Agaricus pseudocaurianticus* Bulliard.

Amanita proxima Dumée

= *Amanita ovoidea* var. *proxima* (Dumée) Bon & Courtec.

Amanita simulans Contu 1999

Amanita vaginata Fr.: Bull.

= *Amanita vaginata* var. *alba* (Fr. Bull.)

= *Amanita vaginata* var. *plumbea* (Fr. Bull.)

Familia: *Bolbitiaceae*

Género: *Panaeolus* (Fr.) Quél., 1872

Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quél.

Familia: *Cortinariaceae*

Género: *Cortinarius* (Pers.) Gray, 1821

Cortinarius anomalellus (Fr.) Fr.

= *Cortinarius azureus* Fr.

Cortinarius aurilicis Chevassut yTrescol

Cortinarius glaucopus (Schaeff.) Gray

= *Agaricus defossus* Batsch

= *Agaricus glaucopus* Schaeff.

= *Agaricus subcyaneus* Batsch

= *Cortinarius fibrosipes* Britzelm.

Cortinarius infractus (Pers.) Fr.

= *Cortinarius infractus* Berk.

Familia: *Entolomataceae*

Género: *Clitopilus* (Fr. ex Rabenh.) P. Kumm.

Clitopilus geminus (Paulet) Noordel. & Co-David

= *Rhodocybegemina* (Paulet) Kuyper & Noordel.

= *Rhodocybe truncata* (Quél.) Bon

Género: *Entoloma* P. Kumm., 1871

Entoloma hebes (Romagn.) TrImbach.

Entoloma hirtipes (Schumach.) M. M. Moser

= *Nolanea hirtipes* (Schumach.) P. Kumm.

Familia: *Hydnangiaceae*

Género: *Laccaria* (Berkeley & Broome 1883)

Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Berk. & Broo.

= *Clitocybe laccata* Quélet

= *Laccaria amethystina* (Bolt. & Hooker) Murr.

= *Laccaria laccata* var. *lutea* (J.C.Buxb.) Bon

= *Laccaria laccata* var. *moelleri* Singer

Género: *Hygrocybe* (Fr.) P.Kumm., 1871

Hygrocybe conica (Scop. ex Fr.) Kumm.

Hygrocybe splendidissima (P.D.Orton)
M.M.Moser

= *Hygrophorus splendidissima* P.D.Orton

Género: *Hygrophorus* Fr., 1836

Hygrophorus discoideus (Pers. ex Fr.) Fr.

Hygrophorus hypothejus (Fr.) Fr.

= *Hygrophorus aureus* (Arrh.) Fr.

Hygrophorus latitabundus Britzelm.

Hygrophorus ligatus Fr.

= *Hygrophorus flavodiscus* Frost

= *Hygrophorus gliocyclus* Fr. h *Limacium gliocyclus* (Fr.) h *Limacium ligatum* (Fr.) Wünsche

Familia: *Hymenogastraceae*

Género: *Galerina* Earle, 1909

Galerina badipes (Pers.) Kühner

Galerina marginata (Fr.) Kühner.

Género: *Gymnopilus* P.Karst., 1879

Gymnopilus penetrans (Fr. ex Fr.) Murr.

Gymnopilus spectabilis (Fr.) A. H. Smith

= *Gymnopilus junonius* (Fr.) P. D. Orton sensu-
Quadraccia

Gymnopilus suberis (Maire) Singer

Género: *Hebeloma* (Fr.) P.Kumm.

Hebeloma candidipes Bruchet Género: *Hebeloma*
(Fr.) P.Kumm.

Hebeloma cistophilum Maire.

Hebeloma eburneum (Malencon)

Hebeloma laterinum (Batsch) Vesterh.

= *Hebeloma edurum* Métrod ex Bon

Hebeloma sinapizans (PauL. ex Fr.) Gillet s.
Kühner & Romagn.

Familia: *Inocybaceae*

Género: *Crepidotus* (Fr.) Stauda

Crepidotus mollis (Schaeff.) Stauda

Crepidotus variabilis (Pers. ex Fr.) Gray.

Género: *Inocybe* (Fr.) Fr., 1862

Inocybegeophylla (Bull.) P. Kumm.

= *Inocybe geophylla* var. *lilacina* (Fr. ex Fr.)
Kumm. (Pers.) Gill.

Inocybe godeyi Gillet

= *Agaricus trinii* var. *rubescens* (Gillet) Pat.

= *Inocybe rickenii* Kallenb.

= *Inocybe rubescens* Gillet

Género: *Pseudosperma* Matheny & Esteve-Rav.,
2019

Pseudosperma rimosum (Bull.) Matheny &
Esteve-Rav.

= *Inocybe rimosa* (Bull. ex Fr.) P. Kumm.

= *Inocybe fastigiata* (Schaeff.) QuéL.

Familia: *Lyophyllaceae*

Género: *Lyophyllum* P.Karst.

Lyophyllum aggregatum (Schaeff.) Kühner

Lyophyllum decastes (Fr.) Singer

= *Agaricus aggregatus* Schaeff.

= *Agaricus cinerescens* Bull.

= *Lyophyllum conglobatum* (Vittad.) Bon

= *Lyophyllum fumosum* (Pers.) P.D.Orton

Familia: *Marasmiaceae*

Género: *Baeospora* Singer

Baeospora myosura (Fr.) Singer.

= *Agaricus myosurus* Fr.

Género: *Marasmius* Fr., 1836

Marasmius oreades (Bolt.: Fr.) Fr.

= *Agaricus caryophyllaceus* Schaeff.

= *Agaricus coriaceus* Lightf.

= *Agaricus oreades* Bolton Género: *Marasmius* Fr., 1836

Familia: *Mycenaceae*

Género: *Hemimycena* Singer

Hemimycena lactea (Pers.) Singer

= *Hemimycena delicatella* (Peck) Singer

Género: *Mycena* (Pers.) Roussel, 1806

Mycena rosea Gramberg

= *Agaricus purus* var. *roseus*

= *Agaricus roseus* Schaeff.

= *Mycena rosea* f. *candida* Robich

Mycena acicula (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Mycena pura (Pers.) P. Kumm.

= *Agaricus ianthimus* Fr.

= *Gymnopus purus* (Pers.) Gray

= *Mycena pura* f. *alba* (Gillet) Kühner

= *Mycena pura* var. *lutea* (Pers. ex Fr.) Kumm. (Gillet) Kühner

Mycena seynii Quéf.

= *Mycena seynii* f. *albida* Robich

= *Mycena seynii* f. *pumila* Robich

Familia: *Niaceae*

Género: *Lachnella*

Lachnella alboviolascens (Alb. & Schwein.) Fr.

Familia: *Omphalotaceae*

Género: *Gymnopus* (Pers.) Roussel

Gymnopus brassicolens (Romagn.) Antonín & Noordel.

= *Micromphale brassicolens* (Romagn.) P. D. Orton

— *Micromphale cauvetii* Maire & Kühner

Gymnopus dryophilus (Bull.) Murrill

= *Collybia dryophila* (Bull.) P. Kumm.

Gymnopus foetidus (Sowerby) P. M. Kirk

= *Marasmius foetidus* (Sowerby) P. 1838

— *Micromphale foetidum* (Sowerby) Singer

Género: *Omphalotus* Fayod

Omphalotus olearius (DC.) Singer

= *Agaricus farneus* Fr.

= *Agaricus olearius* DC.

Género: *Rhodocollybia* Singer

Rhodocollybia asema (Fr.) Bendiksen & Dima, 2021

= *Collybia butyracea* var. *asema* (Fr.) Singer

Rhodocollybia maculata (Alb. & Schwein.) Singer

= *Collybia maculata* (Alb. & Schwein.) Quéf.

Familia: *Physalacriaceae*

Género: *Armillaria* (Fr.) Staude

Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm.

= *Agaricus annularis* Bull., 1788

= *Agaricus melleus* Vahl

= *Armillariella mellea* (Vahl) P. Karst.

Armillaria ostoyae (Romagn. HerinK.)

Género: *Hymenopellis* R.H.Petersen

Hymenopellis radicata (Relhan) R. H. Petersen

= *Oudemansiella radicata* (Relhan) Singer

Género: *Strobilurus* Singer

Strobilurus stephanocystis (Kühner & Romagn. ex Hora) Singer

= *Collybia conigena* Pers.

= *Collybia stephanocystis* Kühner & Romagn.

= *Marasmius esculentus* subsp. *pini* Singer

= *Pseudohiatula esculenta* subsp. *pini* (Sing.) Sing.

Strobilurus tenacellus (Pers.) Singer

= *Agaricus stoloniferus* Jungh.

= *Agaricus tenacellus* Pers.

= *Collybia clavus* (Schaeff.)

= *Collybia stolonifera* (Jungh.) Sacc.

Familia: ***Pleurotaceae***

Género: ***Hohenbuehelia*** Schulzer, 1866

Hohenbuehelia geogenia (D. C. ex Fr.) Sing.

Género: ***Pleurotus*** (Fr.) P.Kumm., 1871

Pleurotus eryngii (D. C. ex Fr.) Quél.

= *Pleurotus eryngii* var. *ferulae* (Lanzi) Sacc.

Pleurotus ostreatus (Jacq.) P. Kumm.

= *Agaricus convivarum* Dunal

= *Agaricus fuliginus* Pers.

Familia: ***Pluteaceae***

Género: ***Pluteus*** Fr.

Pluteus aurantiorugosus (Trog.) Sacc.

Pluteus nigrofloccosus (R. Schulz.) Favre

Pluteus nigropallescens Singer 1962

Género: ***Volvopluteus*** Vizzini, Contu & Justo

Volvopluteus gloiocephalus (DC.) Vizzini, Contu & Justo

= *Volvariella gloiocephala* var. *speciosa* (Fr.) Bon

= *Volvariella speciosa* (Fr. ex Fr.) Singer.

= *Volvariella speciosa* var. *gloiocephala* (DC.) Singer

Familia: ***Psathyrellaceae***

Género: ***Coprinopsis*** P.Karst.

Coprinopsis cinerea (Schaeff.) Redhead, Vilga-

lys & Moncalvo 2001

= *Agaricus cinereus* Schaeff.

= *Agaricus radians* Batsch

= *Coprinus fimetarius* (L.) Fr.

= *Coprinus tomentosus* (Bull.) Fr.

Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.

Género: ***Parasola auricoma*** Redhead, Vilgalys & Hopple

Parasola auricoma (Pat.) Redhead, Vilgalys & Hopple

= ***Coprinus auricomus*** Pat.

= *Coprinus hanseni* J.E. Lange

Género: ***Psathyrella*** (Fr.) Quél., 1872

Psathyrella candolleana (Fr. ex Fr.) Maire.

Psathyrella gracilis (Fr.) Quél.

Psathyrella melanthinia (Fr.) Kits van Wav.

Familia: ***Schizophyllaceae***

Género: ***Schizophyllum*** Fr., 1815

Schizophyllum commune Fr.

= *Agaricus alneus* L.

= *Agaricus alneus* Reichard

= *Agaricus multifidus* Batsch

Familia: ***Strophariaceae*** Género: ***Cyclocybe*** Velen.

Cyclocybe aegerita (V. Brig.) Vizzini

= ***Agrocybe aegerita*** (V. Brig.) Singer

Género: ***Deconica*** (W.G.Sm.) P.Karst.

Psilocyberdaria (Fr.: Fr.) Ricken

= *Deconica merdaria* (Fr.) Noordel.

Género: ***Pholiota*** (Fr.) P.Kumm.

Pholiota gummosa (Lasch) Singer.

= *Pholiota gummosa* var. *obscurifusca* Bon

Pholiota highlandensis (Peck) Quadr.

= *Pholiota carbonarla* (Fr.: Fr.) Sing. non A. H. Smith

Pholiota lenta (Pers. ex Fr.) Singer.

Pholiota lucifera (Lasch) Quéf.

= *Agaricus lucifer* Lasch

= *Dryophila lucifera* (Lasch) Quéf.

= *Pholiota lucifera* subsp. *friesiana* P.Karst.

Pholiota squarrosa (Mull.: Fr.) Kumm.

Género: *Protostropharia* Redhead, Moncalvo & Vilgalys, 2013

Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quel.

= *Protostropharia semiglobata* (Batsch) Redhead, Moncalvo & Vilgalys

Género: *Stropharia* (Fr.) W.Saunders & W.G.Sm., 1870

Stropharia aeruginosa (Curtis) Quéf.

= *Agaricus acuminatus* Scop.

= *Agaricus aeruginosa* Fr.

Familia: *Tricholomataceae*

Género: *Clitocybe* (Fr.) Staude, 1857

Clitocybe costata (Kühner & Romagn.)

Clitocybe ditopa (Fr. ex Fr.) Gill.

Clitocybe font-queri (R. Heim)

Clitocybefragrans (Con.) P. Kumm.

Clitocybe geotropa (Bull. ex Fr.) Quéflet.

= *Clitocybegeotropa* var. *máxima* (Bull. ex Fr.) Quéflet

Clitocybe gibba (Pers. ex Fr.) P. Kumm.

Clitocybe meridionalis (Bon) P. Roux, 2008

Clitocybe odora (Bull. ex Fr.) Kumm.

Clitocybe phaeophthalma (Pers.) Kuyper.

Clitocybe phyllophila (Pers.) P. Kumm.

= *Agaricus cerussatus* Fr.

= *Clitocybe cerussata* (Fr.) Kummer.

= *Clitocybe phyllophila* var. *ornamentalis* (Velen.) Raitlhelh.

Clitocybe rhizophora (Vel.) Joss.

Clitocybe rivulosa (Pers.: Fr.) Kummer

= *Agaricus dealbatus* Sowerby

Clitocybe squamulosa (Pers. ex Fr.) Lange

Clitocybe vibecina (Fr.) Quéf.

Género: *Infundibulicybe* Harmaja

Infundibulicybegeotropa (Bull.) Harmaja 2003

= *Agaricus geotropus* Bull.,

= *Agaricus pileolarius* Sowerby,

= *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quéf.

Género: *Lepista* (Fries) W.G.Smith 1870.

Lepista caespitosa (Bres.) Sing.

= *Rhodopaxillus caespitosum* (Bres.) Sing.

= *Clitocybe fasciculata*H. E. Bigelow & A. H. Sm.

Lepista inversa (Scop.: Fr.) Pat.

Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke

= *Collybia lilacea*Quéf.

= *Lepista nuda* var. *violacea*. (Bull. ex Fr.) Cooke

= *Rhodopaxillus nudum* (Bull. Fr.) Mre.

= *Tricholoma nudum* (Bull. Fr.) Kumm.

Lepista panaeolus (Fr.) Karst.

= *Agaricus calceolus* (Fr.) Fr.

= *Clitocybe nimbata* (Batsch) Gillet

= *Lepista luscina* (Fr.) Singer.

= *Paxillus lepista* Fr.

= *Tricholoma panaeolus* S (Fr.) Quélet

Género: ***Leucopaxillus***

Leucopaxillus gentianeus (Quélet.) Kotl.

= *Clitocybe gentianeae* Quélet.

= *Clitocybe vulpecula* Kalchbr.

Leucopaxillus malenfonii Bon

Género: ***Pseudoclitocybe*** (Singer) Singer

Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.) Singer

= *Agaricus aithopus* Holmsk.

= *Agaricus cinerascens* Batsch

= *Agaricus cyathiformis* Bull.

Género: ***Tricholoma*** (Fr.) Staude

Tricholoma albobrunneum (Pers.) P. Kumm.

= *Agaricus albobrunneus* Pers.

= *Agaricus albobrunneus* f. *glutinosus* Fr.

= *Agaricus albobrunneus* var. *dispar* Pers

Tricholoma equestre (L. ex Fr.) Quélet.

= *Tricholoma flavovirens* (Pers.: Fr.) Lundell.

Tricholoma sejunctum (Sowerby ex Fr.) Quélet.

Tricholoma striatum Sacc.

= *Tricholoma albobrunneum* P.P.

Tricholoma terreum (Schaff. ex Fr.) Kumm.

Género: ***Tricholomopsis*** Singer

Tricholomopsis rutilans (Schaeff.) Singer

= *Agaricus albofimbriatus* Trog

= *Agaricus aurantius* Batsch

= *Agaricus rutilans* Schaeff.

Familia: ***Tubariaceae***

Género: ***Tubaria*** (W.G.Sm.) Gillet

Tubaria hiemalis Romagn. ExBon.

Orden: ***Auriculariales***

Familia: ***Auriculariaceae***

Género: ***Auricularia*** Bull., 1780

Auricularia auricula-judae (Bull.) Quélet.

= *Hirneola auricula-judae* subsp. *lactea* (Quélet.)
D. A. Reid, 1970

Auricularia mesenterica (Dicks. ex Fr.) Pers.

Familia: ***Incertae sedis***

Género: ***Guepinia***

Tremiscus helvelloides (DePers.) Donk

= *Guepinia helvelloides* (DC.) Fr.

Orden: ***Boletales***

Familia: ***Boletaceae***

Género: ***Leccinum*** Gray, 1821

Leccinum duriusculum (Schulzer ex Kalchbr.)
Singer

= *Boletus duriusculus* Schulz.

= *Boletus nigrescens* Heinr. Huber, 1935

Género: ***Xeroconus*** Quélet., 1887

Xeroconus subtomentosus (L. ex Fr.) Quélet.

Familia: ***Diplocystidiaceae***

Género: ***Astraeus*** Morgan

Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan

= *Astraeus hygrometricus* f. *decaryi* (Pat.) Pat.

Familia: ***Gomphidiaceae***

Género: ***Chroogomphus*** (Singer) O.K.Mill.

Chroogomphus rutilus (Schaeff.) O. K. Mill.

= *Agaricus gomphus* Pers.

= *Agaricus rufescens* J. F. Gmel.

Familia: ***Hygrophoropsidaceae***

Género: ***Hygrophoropsis*** (J.Schröt.) Maire ex

Martin-Sans

Hygrophoropsis aurantiaca (Wulfen) Maire
 = *Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulfen) Maire ex
 Martin-Sans
 = *Hygrophoropsis aurantiaca* for. *pallida* Peck.

Familia: *Paxillaceae*

Género: *Paxillus* Fr.

Paxillus panuoides (Fr) Fr. 1838.

Familia: *Rhizopogonaceae*

Género: *Rhizopogon* Fr.

Rhizopogon luteolus Fr. & Nordholm.
 = *Elaphomyces laevigatus* Lespialt
 = *Rhizopogon induratus* Cooke
 = *Rhizopogon obtectus* (Spreng.) Rausch.
 = *Rhizopogon roseolus* (Corda in Sturm) Th. M.
 Fries.
 = *Hysterangium rubescens* (Quél.) Pat.
 = *Hysterangium stoloniferum* var. *rubescens* (Tul.
 & C.Tul.) Zeller & C.W.Dodge
 = *Rhizopogon vulgaris* (Vittard.) M. Lange.

Familia: *Sclerodermataceae*

Género: *Pisolithus* Alb. & Schwein.

Pisolithus arhizus (Scop. ex Pers.) Rauschert

Pisolithus tinctorius (Pers.) Coker & Couch
 = *Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert

Género: *Scleroderma* Pers., 1801

Scleroderma polyrhizum J. F. Gmel. ex. Pers.
 = *Lycoperdon polyrhizum* J.F. Gmel.
 = *Scleroderma geaster* Fr.
 = *Scleroderma primigenium* Bianchi,

Scleroderma verrucosum (Bull.) Pers.

= *Lycoperdon verrucosum* Bull.
 = *Scleroderma cepa* var. *maculatum* (Peck)

Lloyd

= *Scleroderma maculatum* (Peck) Lloyd

Familia: *Suillaceae*

Género: *Suillus* Gray

Suillus bellini Inzenga ex Watling

Suillus collinitus (Fr.) O. Kuntze.

Suillus granulatus (L.: Fr.) Kuntze

Suillus luteus (L. ex Fr.) Roussel

Familia: *Geastraceae*

Género: *Geastrum* Pers., 1794

Geastrum fimbriatum (Fr.) E. Fischer
 = *Geastrum sessile* (Sow.) Pouzar

Geastrum minimum Schwein.
 = *Geaster minimus* (Schwein.) Fr.
 = *Geastrum cesatii* Rabenh.

Geastrum nanum Pers.

Geastrum rufescens Pers.
 = *Geastrum vulgatum* Vittad.

Geastrum triplex (Jungh.) Fischer
 = *Geaster pillodii* Roze

Geastrum vulgatum Vittad.

Orden: *Hymenochaetales*

Familia: *Hymenochaetaceae*

Género: *Fomitiporia* Murrill

Fomitiporia robusta (P. Karst.) Fiasson & Niemelä

= *Phellinus robustus* (P. Karst.) Bourdot & Galzin

Orden: *Hymenochaetales*

Familia: *Hymenochaetaceae*

Género: *Fuscoporia* Murrill

Phellinus torulosus (Pers.: Pers.) Boud. & Galz.
= *Fuscoporia torulosa* (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.

Género: ***Inocutis* Fiasson & Niemelä**

Inocutis tamaricis (Pat.) Fiasson & Niemelä
= ***Inonotus tamaricis*** (Pat.) Maire

Género: ***Inonotus*** P.Karst., 1879

Inonotus hispidus (Bull.) P. Karst.
= *Agaricus velutinus* (With.) E. H. L. Krause, 1933
= *Boletus hirsutus* Scop.
= *Boletus hirtus* Vent.

Orden: ***Polyporales***

Familia: ***Fomitopsidaceae***

Género: ***Fomitopsis*** P.Karst., 1881

Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst.
= *Antrodia serpens* var. *tuber* P. Karst.
= *Antrodia tuber* (P. Karst.) P. Karst.
= *Boletus ellipticus* Pers., 1800

Familia: ***Ganodermataceae***

Género: ***Ganoderma*** P.Karst., 1881

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.
= *Agaricus flabelliformis* Scop.
= *Boletus fomentarius* var. *applanatus* (Pers.) Pers.
= *Efvingia applanata* (Pers.) P. Karst.
= *Fomes applanatus* (Pers.) Gillet

Ganoderma lucidum (Leys.: Fr.) Karst.

= *Agarico -igniarius trulla* Paulet
= *Agaricus lignosus* Lam.
= *Boletus crustatus* J. J. Planer
= *Boletus flabelliformis* Leyss.

Familia: ***Meruliaceae***

Género: ***Abortiporus*** Murrill

Abortiporus biennis (Bull. ex Fr.) Singer.
= *Abortiporus biennis* subsp. *Biennis*

Género: ***Phlebia*** Fr.

Merulius tremellosus Schrad.

Género: ***Sarcodontia*** Schulzer

Sarcodontia pachyodon (Pers.) Spirin
= *Spongipellis pachyodon* (Pers.) Kotl. & Pouzar

Familia: ***Phanerochaetaceae***

Género: ***Terana*** Adans.

Terana caerulea (Lam.) Kuntze
= *Athelia caerulea* (Lam.) Chevall., 1826
= *Byssus caerulea* Lam.
= ***Pulcherricium coeruleum*** (Lam.) Parmasto

Familia: ***Polyporaceae***

Género: ***Coriolopsis*** Murrill, 1905

Coriolopsis gallica (Fr.) Ryvarden
= *Boletus favus* Bull.
= *Cerrena gallica* (Fr.) Zmitr
= *Funalia extenuata* (Durieu & Mont.) Domański
= *Funalia gallica* (Fr.) Bondartsev & Singer

Género: ***Lentinus*** Fr.

Polyporus arcularius Batsch: Fr.
= *Lentinus arcularius* (Batsch) Zmitr.

Género: ***Neolentinus*** Redhead & Ginns

Lentinus lepideus Fr.

= *Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhead & Ginns

Género: ***Panus*** Fr.

Panus rudis Fr.
= ***Agaricus macrosporus*** Mont.

Trametes trogii Berk.

= *Funalia trogii* (Berk.) Bondartsev & Singer

= *Tricholoma trogii* Berk

Familia: *Sparassidaceae*

Género: *Sparassis* Fr.

Sparassis crispa (Wulfen) Fr.

= *Clavaria crispa* (Scop.) Sacc.

= *Clavaria crispa* Wulfen

= *Elvela ramosa* Schaeff., 1774

Sparassis laminosa Fr.

= *Masseola laminosa* (Fr.) Kuntze

Orden: *Russulales*

Familia: *Auriscalpiaceae*

Género: *Auriscalpium* Gray

Auriscalpium vulgare Gray 1821

= *Auriscalpium auriscalpium* (L.) Banker, 1906

Género: *Lentinellus* P.Karst.

Lentinellus micheneri (Berk. & M. A. Curtis)
Pegler.

= *Lentinellus americanus* (Peck) Singer

= *Lentinus omphalodes* Berk. & MA Curtis 1872

Familia: *Russulaceae*

Género: *Lactarius* Pers., 1797

Lactarius atlanticus Bon.

Lactarius controversus (Pers. ex Fr.) Fr.

Lactarius deliciosus (Linn.) Gray

= *Agaricus deliciosus* var. *lamelliporus* Barla

Lactarius sanguifluus (Paul ex Fr.) Fr.

= *Lactarius sanguifluus* var. *violaceus* (Barla)
Basso

Lactarius semisanguifluus Heim & Leclair.

Género: *Russula* Pers.

Russula cessans (A. Pearson)

= *Russula odorata* Romagn.

Russula chloroides (Krombh.) Bres.

= *Russula chloroides* var. *trachyspora* (Romagn.) Samari

Russula delicata Fr.

= *Russula delicata* var. *pura* Romagn.

Russula fragilis (Pers. ex Fr.) Fr.

Russula adusta (Pers.) Fr.

= *Agaricus elephantinus* Bolton

= *Omphalia adusta* (Pers.) Gray

= *Russula nigricans* (Bull) Fr.

Russula ochroleuca Pers.

Russula nuragica Samari 1986

Russula olivacea (Shaeff.) Fr.

Russula risigallina (Batsch.) Sacc.

= *Russula ochraceoalba* Britzelm. 1896

Russula sanguinea (Bull. ex St. Amans) Fr.

Russula torulosa Bresad.

= *Russula torulosa* var. *fuscotrubla* Bresa

- *Russula torulosa* var. *luteovirens* Boud. ex. Bon

= *Russula fuscotrubra* f. *olivovirens* (Blum) Bon

Russula laurocerasi Melzer

Russula subfoetens W. G. Smith

Familia: *Stereaceae*

Género: *Stereum* Hill ex Pers., 1794

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. . *Auricularia aurantiaca* Schumach.

- *Auricularia aurantiaca* var. *hirsuta* Pers.

Orden: *Thelephorales*

Familia: *Bankeraceae*

Género: *Hydnellum* P.Karst.

Hydnellum conrescens (Pers exSchw) Banker

= *Calodon fasciatus* (Peck) Pat.

= *Calodon zonatus* (Batsch) P. Karst.

Género: *Sarcodon* Quéél.ex P.Karst.

Sarcodon leucopus (Pers.) Maas Geest. & Nannf.

Clase: *Dacrymycetes*

Orden: *Dacrymycetales*

Familia: *Dacrymycetaceae*

Género: *Calocera* (Fr.) Fr.

Calocera cornea (Batsch) Fr.

= *Calocera aculeiforme* (Bull.) Wallr.

= *Calocera palmata* (Schumach.) Fr.

= *Calocera striata* (Hoffm.) Fr.

= *Calopposis damae-cornis* Lloyd

Clase: *Tremellomycetes*

Orden: *Tremellales*

Familia: *Tremellaceae*

Género: *Tremella* Linnaeus, 1753

Tremella mesenterica Retz.

- *Helvella mesenterica* Schaeff.

- *Hormomyces aurantiacus* Bonord.

- *Oncomyces mesentericus* (Retz.) Klotzsch

Reino: *Protozoa*

Filo: *Mycetozoa*

Clase: *Myxomycetes*

Orden: *Cribariales*

Familia: *Tubiferaceae*

Género: *Lycogala* Adanson, 1763

Lycogala epidendrum Linnaeus, 1753

- *Lycoperdon epidendrum* L.

Orden: *Physarales* Familia: *Didymiaceae* Género: *Mucilago* Battarra

Mucilago crustacea P. Micheli ex F. H. Wigg., 1780

- *Diderma spumariaeforme* Wallr., 1833

= *Mucilago spongiosa* (Leyss.) Morgan, 1897

Orden: *Stemonitidales*

Familia: *Stemonitidaceae*

Género: *Stemonitis* Roth, 1787

Stemonitis fusca Roth, 1787

- *Stemonitis castillensis* T. Macbr., 1893

- *Stemonitis nigrescens* Rex, 1891

6.- ESPECIES INTERESANTES XXIX

Felipe JIMÉNEZ ANTONIO *

Juan de Dios REYES GARCÍA **

* E - 23003 - Jaén (España)

feljiman@gmail.com

**E - 23700 - Linares (Jaén) España

juandedioscortinarius@gmail.com

Lactarius 31: 37 –55 (2023). ISSN: 1132-2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Ampliación e incorporación al Catálogo Micológico de especies nuevas, no citadas con anterioridad para la provincia de Jaén.

ABSTRACT: Extension and incorporation into the Mycological Catalogue of new species, not previously mentioned for the province of Jaén.

PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS: *Entoloma clandestinum*, *Galerina caulocystidiata*, *Gimnopus hariolorum*, *Hebeloma parvycistidiatum*, *Laccaria tortilis*, *Paralepista gilva*, *Stropharia pseudocyanea*.

INTRODUCCIÓN

Como ya es habitual, desde el año 1993, y correspondiente al Boletín nº 2, siendo la primera especie publicada, *Battarraea stevenii* (Liboschitz) Fr., continuamos en esa misma línea, de publicar especies nuevas para el *Catálogo Micológico de la provincia de Jaén*, que desde el comienzo de nuestra Asociación, se vienen recolectando, determi-

nando y recogiendo en nuestros Herbarios.

Estas especies han podido ser recolectadas en periodos anteriores, pero que a la fecha no habían sido publicadas en ninguna revista científica.

Ya comentamos, en el número anterior del Boletín *Lactarius*, que salvo el año de la pandemia del Covid-19, estas publicaciones se

han realizado de forma ininterrumpida.

Para la determinación de las distintas especies, hemos seguido el método tradicional: estudio macro y microscópico de los distintos ejemplares recolectados en nuestra pro-

vincia; de modo que para cada especie se especifica, su ubicación, hábitat, fecha de recolección y n° de herbario. La antigüedad de algunas recolectas hace que no dispongamos de un respaldo fotográfico.

RELACIÓN DE ESPECIES

Entoloma clandestinum (Fr.: Fr.) Noordel.

SINONIMIAS

Agaricus clandestinus Fr.

Agaricus clandestinus (Fr.: Fr.).

Systema Mycol. I, 1821

Nolanea clademina (Fr.: Fr.)

Kumm.

Rhodophyllus clandestinus (Fr.: Fr.)

Quéf.

Icon.: J. Lange, *Fl. Agar.* Dan. 2, pl.

78C. 1937; Machiel E. Noorde-

los, *Fungi Europaei*, vol 5, tav.

27b.

BASIÓNIMO

Agaricus clandestinus, *subsolitarius*, *pileo submembranaceo hemisphaerico umbonato striatulo livido fusco; lamellis subadnatis*

umbrino-cinnamomeis; stipite livido-fusco glabro, basi pubescente. Saepe quidem legi, sed semper parce, in cryptis allisque locis absconditis ad Femsjö. Aug. Septembri. Descr. Solitarius 1 duo 1 tres gregarii. Stipes fistulosus, 1-1 unc. longus, 1 lin crassus, cylindraceus firmus laevis glaber, basi subpubescens, livido-fuscus. Pileus membranaceus, disco obsolete carnosus, hemisphaericus, dein explanatus umbonatus, etiam circa umbonem depressus, unc. 1 parum ultra latus, margine vivus striatulus, umbrinus, 1 lividofuscus; exsiccatus habitus saepe parum sericeus. Lamellae juniores adfixae dilute umbrinae, dein secedentes cinnamomeofuscae, adnate distantes latiusculae.

CARACTERES MACROSCÓPICOS.

Píleo 10–25 mm, cónico de joven, pasando pronto a plano-convexo a extendido, a veces papilado, higrófono, pardo-rojizo oscuro en tiempo húmedo, más claro hacia el margen que es estriado por transparencia

Láminas poco apretadas, subdistantes, ventricosas, adnato-emarginadas, pardo-grisáceas en los primeros estadios, pardo-rosadas al madurar las esporas. Arista entera, concolora.

Estípites 20–45 × 1–3 mm, cilíndrico, subconcoloro al píleo, ligeramente pruinoso hacia el ápice, liso y brillante hacia el centro y tomentoso hacia la zona basal.

Contexto subconcoloro a la cutícula piléica. Sin olor apreciable. Sabor dulce.

CARACTERES MICROSCÓPICOS.

Basidiosporas 8–10 (11,2) × 5,5–7,5 (8,2) μm; $Q_e = 1,2–1,5$,

poligonales, con 6–7 ángulos vistas de perfil.

Basidios tetraspóricos, fibulados en su base.

Cistidios ausentes, con la arista laminar fértil.

Pileipellis formada por un epicutis de hifas estrechas, cilíndricas, de 9–11 μm de ancho, con pigmento incrustante.

Fíbulas presentes.

HÁBITAT

Bajo *Quercus ilex* en prado.

MATERIAL ESTUDIADO

JAÉN, Santiago-Pontones, Ctra. El Tranco Km. 10, P. N. Cazorra, Segura, y las Villas, 740 m.s.n.m. 37°58'31" N 2°54'21"W, en claro herboso con *Quercus ilex*, 25-11-1993. Herb. JA-F-285

Galerina caulocystidiata Arnolds



Fig. 6.1. Galerina caulocystidiata Arnolds Fot.: Felipe Jiménez

BASIÓNIMO: *Bibliotheca Mycol.* 90: 356 (1982)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Píleo de porte *mycenoide*, de campanulado a hemisférico, de pequeño tamaño, ± 1 cm de diámetro, cónico campanulado al principio, pasando a \pm plano convexo.

Cutícula seca, de color pardo anaranjado, glabra, higrófana, estriada hacia el margen, que es recto, agudo

Láminas adnatas a subdecurrentes, pardo anaranjadas a ocráceas, desiguales, ventricosas, con la arista fimbriada más pálida.

Estípite delgado y frágil, $2 - 3 \times 0,5-1,3$ mm, concoloro al píleo, algo más oscuro hacia la zona basal. Superficie finamente pruinosa.

Contexto escaso, con olor y sabor harinoso.

Caulocistidios numerosos, de fusiformes a lageniformes, de hasta 70×20 μm .

Pileipellis tipo cutis, formada por hifas paralelas, fuertemente incrustadas, de 10 μm .

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Basidiosporas amigdaliformes vistas de perfil, subrugulosas, subelipsoidales en vista frontal, de $10-12 \times 6-8$ μm ; placa suprahilar poco neta.

Basidios bispóricos.

Queilocistidios lageniformes, de $35-50 \times 8-12$ μm .

HÁBITAT

Bajo *Pinus pinaster*, en claro de musgo.

MATERIAL ESTUDIADO

JAÉN, Noalejo, Puerto de Pitillos, 1033 m.s.n.m., $37^{\circ}36'39''\text{N}$ $3^{\circ}42'37''\text{W}$, bajo *Pinus pinaster*, 21-12-2021. Herb. JA-F-5459

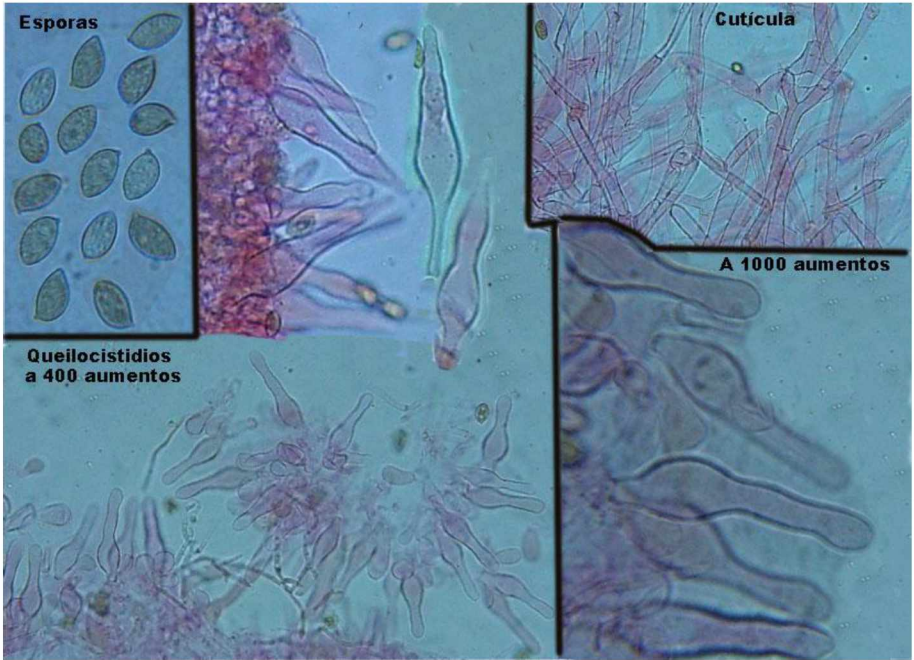


Fig. 6.2. Microscopía. *Galerina caulocystidiata* Arnolds

Fot. Felipe Jiménez Antonio

Gymnopus hariolorum (Bull.) Antonin, Halling & Noordel

= *Collybia hariolorum* (Bull.) Quél.

= *Marasmius hariolorum* (Bull.) Quél.

ETIMOLOGÍA

Collybia, del griego, palabra que significa moneda pequeña y de poco peso, debido a su pequeña talla en general.

Hariolorum del latín *hariolus* = astrólogo, divino, profeta, significa “de los adivinos”.

CARACTERES MACROSCÓPICOS.

Píleo 2–6 cm, al principio convexo, posteriormente convexo-campanulado, para terminar aplanándose ligeramente, algo hundido por el centro, manteniendo un amplio mamelón; su margen no presenta apenas estrías y aparece ligeramente incurvado al principio, terminando por aplanarse.

Cutícula mate y lisa, de color crema ocráceo, que pasa a grisáceo o débilmente rosado, algo más fuerte por su parte central, con tonalidades ligeramente rojizas por el disco, llegando a blanquecino por el margen.

Láminas delgadas, estrechas, bastante apretadas, de débilmente adnadas a casi libres. El color va del blanquecino al crema, con su arista concolora con el resto de la lámina.

Pie central, cilíndrico e incluso ligeramente ensanchado por su base, consistente y algo hueco; de 3 - 6 - (8) x 0,3 - 0,8 cm; de color también blanquecino o crema, de aspecto afieltrado, a veces presentando débiles estrías a todo lo largo del pie; la base del mismo se cubre con bastante micelio blanquecino.

Carne con olor a col podrida, más o menos intenso, y con semejante sabor; de color blanquecino.

Esporada blanquecina

Comestibilidad

Sin ningún interés culinario.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas elipsoidales, subcilíndricas, con tendencia a tomar forma de lágrimas, no amiloides, hialinas y lisas; de 5,7 – 8 × 3 – 3,5 μm .

Basidios tetraspóricos. Estrechamente claviformes, de 27 – 32 × 5 – 6 μm .

Cistidios en las aristas más o menos abundantes, de subcilíndricos a subclaviformes; de 20 - 40 × 5 - 10 μm ; no se observan *cistidios* en las caras, siempre con la presencia de fibulas.

HÁBITAT

Es una especie habitualmente de otoño, aunque puede recolectarse también en primavera, en ocasiones formando grupos, en bosques de caducifolios, con preferencia sobre terrenos calcáreos.

MATERIAL ESTUDIADO

Jaén, Santa Elena, La Aliseda, bajo *Alnus glutinosa*, el 30 – 11 – 2014. UTM: VH9443, Herbario JA – F 2630.

OBSERVACIONES

Esta especie se podría confundir con *Collybia dryophila* con el pie amarillo, e incluso con *Marasmius brassicolens*, por presentar un olor más o menos semejante.

Hebeloma parvicystidiatum Beker, Vesterh. & U. Eberh.

Fungal Divers. **58**: 123 (2012) [2013]



Fig. 6.3.- Hebeloma parvicystidiatum Beker, Vesterh. & U. Eberh.

Fot. Juan de Dios Reyes

ETIMOLOGÍA

De *parvus* = pequeño, y *cystidiatus* = con cistidios, en alusión al pequeño tamaño de los cistidios.

BASIÓNIMO

Basidiomes usually in scattered groups but sometimes solitary. Pileus up to 50 mm in diam., convex or plano-convex; surface dry or slightly viscid, sometimes with remains of soil and leaves stuck to the pileus, neither hygrophanous nor striate, with a pruinose layer clearly visible on young fruit bodies; pruina grey or pale grey, often patchy, in some basidiomes dense and extensive, in others more limited; cuticle colour cinnamon, yellowish brown or ochraceous in the centre but paler towards the margin which is usually cream to pinkish buff and often with a clear delimitation (zonation) between the darker centre and the paler margin, which can be rather thin; pileus margin straight or scalloped, slightly involute even in fully grown basidiomes. Lamellae emarginate, moderately dense (L=54–65); colour cream, alutaceous or brown when young, later tabacine following spore maturity; edge fimbriate, paler than gill surface; lamellules abundant. Stipe central, cylindrical

or tapering towards the base, up to 60×5 –12 mm and between 4 and 7 mm at the base; white or alutaceous, sometimes discolouring brown with age or handling; surface dry, some scattered squamules, concolorous with the surface, making it appear floccose; interior stuffed or hollow sometimes with a superior wick. Cortina not observed. Flesh cream or pale brown. Smell may have slight raphanoid component but also often recorded as no smell or slightly fruity or earthy. Spores amygdaloid, with small apiculus and rounded at the end opposite the apiculus, with a distinct thinning of the spore wall and sometimes with a distinct papilla, guttulate with one or more oily drops, weakly to distinctly ornamented, visible without immersion but not conspicuous, with no loosening perispore or just a hint of loosening in a few spores and most spores very strongly dextrinoid (O2/3; P0/1; D3/4); spore colour under the microscope from yellow to yellow brown; spore size based on n=66 spores of the holotype, 5 % to 95 % percentile range 8.8 – 10.5×4.8 – $5.7 \mu\text{m}$, with median $9.6 \times 5.3 \mu\text{m}$ and avg. $9.7 \times 5.3 \mu\text{m}$ with S. D. length $0.52 \mu\text{m}$ and width $0.28 \mu\text{m}$, Q value 5 % to 95

% percentile range 1.58–2.05, with median 1.84 and avg. 1.83 with S. D. 0.13; spore size based on six collections medians 8.8–10.0 × 5.3–5.8 µm and avg. 8.8–10.0 × 5.3–5.7 µm with S. D. length 0.47–0.62 µm and width 0.22–0.36 µm, avg. Q 1.65–1.83. Basidia cylindrical to clavate and 4-spored, 19–34 × 7.0–9.6 µm, with avg. 23–31 × 7.7–8.4 µm. Pleurocystidia not found. Cheilocystidia cylindrical to clavate, the majority constricted in their central region but then swollen again in the lower half but some cylindrical over their entire length; width of apex holotype 5 % to 95 % percentile range 3.7–6.1 µm, with median 4.9 µm and avg. 4.8 µm with S.D. 0.73 µm; across six collections median 4.9–6.2 µm and avg. 4.8–6.2 µm; with n=20–30 selected cheilocystidia of six collections the 5 % to 95 % percentile ranges are 23–45 × 3.3–7.9 × 2.7–5.1 × 4.4–8.3 µm while the averages are 30–34 × 4.8–6.2 × 3.3–4.2 × 5.3–6.7 µm and 31 × 4.8 × 3.5 × 6.2 µm avg. for the holotype. The avg. cheilocystidia ratios for the three collections were: A/M=1.26–1.68; A/B=0.77–1.22; B/M=1.41–2.08. Caulocystidia resemble cheilocystidia but tend to be larger, up to 75 µm long and 8

µm wide at the apex. Pileipellis is an ixocutis with a medium thick epicutis up to 100 µm, embedded hyphae up to 5.5 µm broad, smooth or sometimes encrusted, hyaline or occasionally pigmented. Subcutis made up of orange brown cylindrical to isodiametric elements. Underlying trama contains larger elements up to 13 µm broad. Clamp connections present throughout the fruitbody.

TAXONOMÍA

Fam. *Hymenogastraceae* Vittd., 1831,

Gén. *Hebeloma* (Fr.) P. Kumm. *Führ. Pilzk.* (Zerbst): **22** (1871)

Sect. *Theobromina* Beker, U. Eberth & Vesterh. (2005)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo: (25)35–40 (50) mm de diámetro, gregario o en pequeños grupos de varios ejemplares, de convexo a plano convexo con amplio mamelón obtuso; cutícula seca o *viscidula* con humedad, ligeramente pruinosa en los individuos jóvenes, de color canela u ocráceo

hacia el centro contrastando con una banda marginal más clara.

Margen recto, involuto en los individuos jóvenes.

Láminas emarginadas, de 4–5 mm de anchas, moderadamente densas, crema de jóvenes, oscureciendo con la madurez de las esporas a marrón claro; lágrimas ausentes. Arista fimbriada más clara. Lamélulas presentes.

Stipe central, cilíndrico, atenuado hacia la base, de (30) 40–50 (60) x 6–8 (10) x 4–6 mm (en la base); superficie seca, con pruina apical; ausencia de rizoides. Cortina ausente.

Contexto firme, de color crema, a veces con mecha en la zona apical. Olor afrutado o ligeramente rafanoide.

Esporada en masa pardo-oliváceo.



Fig. 6.4.- Esporas. *Hebeloma parvicystidium* Beker, Vesterh. & U. Eberh.

Fot. Juan de Dios Reyes

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas amigdaloides, con pequeña apícula, con el ápice subagudo, raramente papilado, débilmente ornamentadas, gutuladas, fuertemente dextrinoides, de (8.2) 8.6 – 9.5 (10) × (4.2) 4.5 – 5 (5.3) μm . Q = (1.7) 1.8 – 2.07 (2.1); Me = 9 × 4.7 μm ; Qe = 1.9, sobre una media de 30 esporas.

Basidios tetraspóricos, claviformes, de 22 – 35 × 6 – 8 μm .

Queilocistidios de cilíndricos a claviformes, a veces ventricosos o ligeramente lageniformes, de pequeño tamaño, 30 – 35 × 5 – 6 μm .

Pleurocistidios no observados

Caulocistidios cilíndricos, de hasta 70 – 75 × 7 – 8 μm

Epicutis en ixocutis, formado por hifas de 4 – 6 μm de grosor, ligeramente incrustadas.

Subcutis formado por hifas cilíndricas, ensanchándose en profundidad adoptando forma de salchicha o con elementos parenquimáticos de 15 – 20 μm de ancho.

Fíbulas presentes en todos los tejidos del carpóforo.

HÁBITAT

Bajo *Quercus ilex* en terreno calcáreo.

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA, JAÉN, Siles. P. N. Cazorla, Segura y Las Villas, Laguna de Bonache, 1260 m.s.n.m., 38°23'17''N 2°30'09''W, 22 diciembre 2022, bajo *Quercus ilex* en terreno calcáreo. Leg. y det. J. D. Reyes. Herbario JA-9705. Secuencia ITS para GenBank OR584219.

OBSERVACIONES

Consultando el trabajo de J. Vesterholt sobre el Gén. *Hebeloma*, *Fungi of Northern Europe* – vol. 3, no nos resultó difícil llegar a la sect. *Theobromina*, por los queilocistidios cilíndrico claviformes, esporas ornamentadas y fuertemente dextrinoides. El pequeño tamaño de los cistidios, así como el perisporio no suelto, nos ofrecía dudas para su determinación, por lo que decidimos secuenciar la región ITS, lo que nos aportó la seguridad al 100% de coincidencia con otras colecciones ibéricas de *Hebeloma parvicystidium*, MT554336, JQ751184, depositadas en GenBank por L. Ballester.

Laccaria tortilis (Bolton) Gray

ETIMOLOGÍA

Laccaria: del latín *laccaria* relativo a la piel teñida, derivado originariamente del término persa *lak* = barniz, pintura. *Tortilis*: del latín *tortilis* = retorcido, que se enrosca.

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo hemisférico al principio, pasando a convexo y ligeramente hundido por el centro; sin mamelón; margen acanalado y sinuoso.

Cutícula seca, mate, lisa; con la humedad muy higrófana, con estrías bastante marcadas, casi hasta el mismo centro del sombrero; el color va del pardo anaranjado al pardo rosado, aclarándose al secarse; de 0,5 a 2 cm de diámetro.

Láminas de color rosado, gruesas, anchas, separadas y netamente adnadas a subdecurrentas por un pequeño diente; con arista irregular y concolora.

Pie cilíndrico, a veces más corto, fibrilloso, hueco con la edad, de igual color que la cutícula del sombrero; de 0,5 – 1,5 × 0,1 – 0,3 cm.

Carne sin olor ni sabor significativos.

Comestibilidad: No comestible

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas esféricas, con fuertes espinas piramidales de hasta 1,5 – 3 µm de longitud; hialinas y no amiloides; de 7 – 10 × 4,5 – 5 µm; sin poro germinativo.

Basidios bispóricos.

Cistidios más o menos filiformes a ligeramente ondulados, con la presencia de fibulas.

HÁBITAT

Se puede recolectar, a veces, en grupos numerosos o fasciculadas, prefiere terrenos muy húmedos y ácidos; aunque puede aparecer en verano, es más propia del otoño.

MATERIAL ESTUDIADO

Andújar, Alcaparrosa, bajo *Pinus pinea*, el 25 – 11 – 2012, UTM VH1018, Herbario JA – F 1366.

OBSERVACIONES

Podría confundirse con *Laccaria pumila* Fayod, pero esta presenta un aspecto más esbelto y esporas de

anchamente globosas a subesféricas, con espinas que no llegan a superar 1 μm .

Paralepista gilva (Pers.) Raithelh

SINONIMIAS

Agaricus gilvus Pers.
Omphalia gilva (Pers.) Gray
Clitocybe gilva (Pers.) P. Kumm.
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Roze
Lepista flaccida f. *gilva* (Pers.)
Krieglst

BASIÓNIMO

Agaricus gilvus: *gregarius submagnus flavo-ferrugineas nitidus, pileo infundibuliformis rigido margine reflexo, stipite crasso subtuberoso.*

In sylvis abietinis, ubi ad terreum gregarie et saepius in seriam crescite, colore nitido laete cinnamomeo oculos attrahens.

Stpi. Longitudine variat, basi villosus. Lamel. Tenuis, angustae, simplices, inaequaliter decurrunt.

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Píleo 40–80 mm, plano-convexo en principio, plano extendido más tarde, umbilicado a deprimido, infundibuliforme al final. Margen recto, incurvado, poco excedente.

Cutícula lisa, higrófana, viscidula, pardo-ocrácea, más oscura hacia el centro, con pequeñas manchas dispersas de forma más o menos concéntricas.

Láminas apretadas, estrechas, decurrentes, de color blanco-cremoso. Arista entera. Con laméculas. *Esporada* blanca.

Estípite 4–5×0,6–0,9, cilíndrico, comprimido lateralmente, asurcado longitudinalmente, concoloro al píleo, con abundantes rizomorfos de micelio en la base. Macizo en los ejemplares jóvenes, posteriormente fistuloso y hueco.

Contexto escaso, higrófano, de color pardo en individuos hidratados, blanco-crema al orearse. Olor agradable y sabor dulce.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Basidiosporas 4–5 × 3,5–4 µm; $Q_e = 1-1,3$, subesféricas a anchamente elipsoides, con apícula prominente, verrugosas, no amiloides. Ornamentación fuertemente cianófila.

Basidios tetraspóricos, claviformes, fibulados en su base, de 22–28 × 7–8 µm

Pileipellis formada por un epicutis de hifas estrechas, 2–3 µm, fibuladas, engrosándose hacia el subcutis con hifas de hasta 10 µm.

Fíbulas presentes en todos los tejidos del basidioma.

HÁBITAT

Bajo *Pinus pinea*

MATERIAL ESTUDIADO

JAÉN, Baños de la Encina, El Centenillo, 559 m.s.n.m., 38°21'39"N 3°49'18"W, bajo *Pinus pinea*, 02-12-2018. Herb. JA-F-5441

OBSERVACIONES

Consultado el trabajo de Vizzini, A. & E. Ercole (2012), basado en el estudio filogenético, concluyen que el tradicionalmente estudiado Gén. *Lepista*, caracterizado por englobar especies *clitocyboides* o *tricholomoides*, con esporada en masa crema rosado, láminas separables, basidiosporas verruculosas o espinulosas, inamiloides, con ornamentación cianófila, es un Género de origen polifilético. Basados en este estudio proponen un nuevo Género paralepista, que engloba aquéllas especies de láminas decurrentes, apretadas, con esporas subglobosas a anchamente elipsoidales, y que en los estudios filogenéticos no está relacionado con *Lepista* ss. de morfología tricholomoide, presentando un linaje separado del clado *tricholomoide*.

***Stropharia pseudocyanea* (Desm.) Morgan**

= *Agaricus pseudocyaneus* Desm.

= *Stropharia ochrocyanea* M. Bon

ETIMOLOGÍA

Stropharia: del griego *stropos* que significa cinturón, con referencia al anillo que presenta.

Pseudocyanea, se refiere al color casi azul.



Fig. 6.1. *Stropharia pseudocyanea* (Desm.) Morgan **Fot.** Felipe Jiménez

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo de hasta 4 cm de diámetro, convexo, al principio incluso campanulado, que pasa posteriormente a plano convexo, a extendido, con la

La *cutícula*, en tiempo húmedo, es viscosa, brillante, lisa y de un color amarillo verdoso a amarillo ocráceo, con la presencia de máculas verde azuladas, más frecuentes hacia el margen el margen.

Láminas anchas, poco gruesas, de adnadas a ligeramente decurrentes por un diente, de débilmente apretadas a espaciadas; su color va del gris rosáceo al púrpura rosado, terminando con un color púrpura marrón, con la arista blanquecina.

Pie flexuoso, cilíndrico, de hasta $6 \times 0,5$ cm, de color azul claro a azul verdoso, con finos filamentos blanquecinos; presenta un anillo fugaz, fibrilloso.

Carne espesa, blanquecina, azulada en la zona subcuticular; tanto el olor como el sabor son poco significativos, o ligeramente herbáceos.

Comestibilidad: No comestible

presencia de un ligero mamelón central.

El **margen** es involuto de joven, y posteriormente recto, muy poco excedente con relación a las láminas; no se observan estrias y con escasos restos de velo universal.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas elipsoidales en vista lateral, y ovoides en vista frontal; de $8 - 9 \times 5 - 5,8$ μm , con poro germinativo apical, poco apreciable.

Cistidios en las aristas claviformes, con frecuencia débilmente capitados; *cistidios* en las caras de claviformes a lageniformes.

Esporada púrpura negro.

HÁBITAT

En zona de pastos muy abonados, sobre suelos ricos y nitrogenados, en lugares con abundantes restos vegetales.

MATERIAL ESTUDIADO

Andújar, Alcaparrosa, bajo *Pinus pinea*, el 19 - 12 - 2022, UTM VH1018, Herbario JA - F 3183.

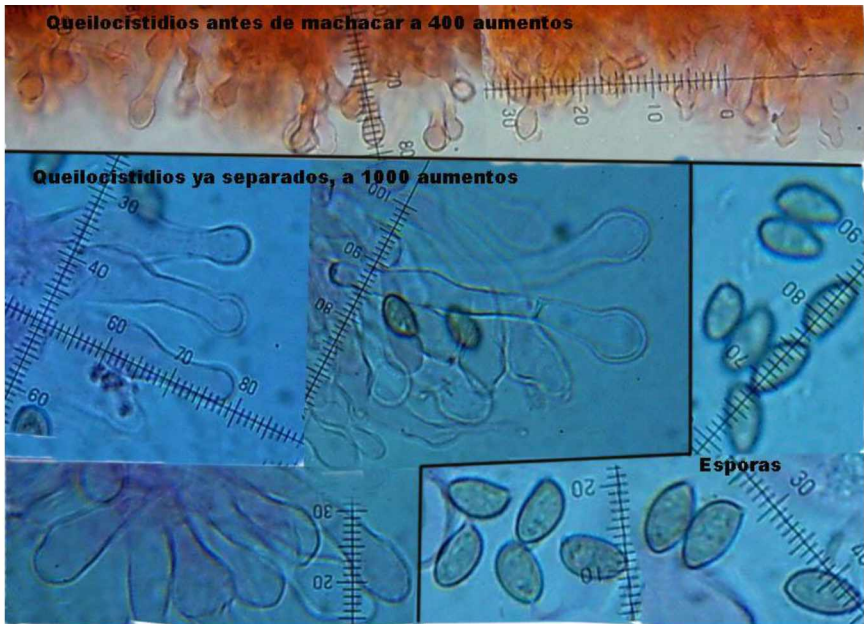


Fig. 6.6. Microscopía *Stropharia pseudocyanea* (Desm.) Morgan

Fot. Felipe Jiménez

BIBLIOGRAFÍA

ARNOLDS, E. (1982): *Bibliothca Mycol.* 90: 356. Missouri Botanical Garden, Saint Louis, Missouri

BREITENBACH, J. ET KRÄNZLIN, F. (1991): *Champignons de Suisse. Tome 3. Bolets et Champignons à Lames 1ère partie.* Edition Micologia. Lucerne. 360 pp. Lucerne (Suisse).

EBERHARDT & COL. (2012), (2013): *Fungal Diversity* 58: 123. Springer Netherlands. Heidelberg

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

LANGE, JAKOB. E. (1937): *Flora Agaricina Danica.* 2, pl. 78 C.

Libreria Editrice Giovanna Biella. Saronno.

NOORDELOS, MACHIEL E. (1980): *Persoonia* 10 (4): 456. The Herbarium Nederland, Universiteit Leiden branch. Leiden (Nederland)

NOORDELOS, MACHIEL E. (1992): *Fungi Europaei*, vol. 5, tav. 27b. Edizioni Candusso. Alassio (S V): Italia.

OLTRA, MIGUEL (1991): Origen etimológico de los nombres científicos de los hongos. *Mono-*

grafías de la Sociedad Micológica de Madrid 1. Real Jardín Botánico. Madrid.

VESTERHOLT, JAN (2005): The genus *Hebeloma*, *Fungi of Northern Europe*, vol. 3. Svampetryk. Publisher-NHBS. UK.

VIZZINI A. & E. ERCOLE (2012): *Paralepistopsis* gen. Nov. and *Paralepista* (Basidiomycota, Agaricales), *Mycotaxon* 2012, Vol. 120 pp. (253–267). Mycological Society of America US

7.- RUSSULAS INTERESANTES RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE JAÉN

Antonio David EXPÓSITO GÓMEZ

23.400 Úbeda (Jaén)

Email: davidpeque0702@gmail.com

Lactarius 31: 56 –74 (2023). ISSN: 1132-2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Se estudian varias colecciones de *Russula*, recolectadas en la provincia de Jaén. Se aportan datos tanto macro como microscópicos, así como su hábitat y lugar de recolección. Tras la revisión del Catálogo Micológico de la provincia de Jaén y el Inventario Micológico Básico de Andalucía (IMBA), hemos de considerarlas como primera cita en esta provincia y comunidad autónoma.

ABSTRACT: Several collections of *Russula*, collected in the province of Jaén are studied. Both macro and microscopic data are provided, as well as their habitat and place of collection. After reviewing the Mycological Catalog of the province of Jaén and the Basic Mycological Inventory of Andalusia (IMBA), we must consider it as the first appointment in this province and autonomous community.

PALABRAS CLAVE: *Russula adusta*, *Russula alnetorum*, *Russula anthracina*, *Russula insignis*. Jaén. Andalucía. España.

KEY WORDS: *Russula adusta*, *Russula alnetorum*, *Russula anthracina*, *Russula insignis*. Jaén. Andalusia. Spain.

INTRODUCCIÓN

Se trata de especies no citadas previamente en la comunidad autónoma de Andalucía y provincia de Jaén. *Russula adusta*, *Russula alne-*

torum, *Russula anthracina* y *Russula insignis*. Para el estudio taxonómico, se ha consultado con las obras clásicas dedicadas al Género *Russula*, especialmente Romagnesi (1967), M. Sarnari (2007), y C.

Monedero (2011), cuya obra viene a resumir y clarificar de manera extraordinariamente pedagógica, el difícil Género *Russula*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para su determinación se ha seguido el método habitual, recolecta, toma de datos de campo, fotografía *in situ* y posterior estudio, tanto macro como microscópico. Las fotografías tanto macroscópicas

como microscópicas han sido realizadas por el autor de este artículo con una cámara Sony Cyber Shot DSD h400. La esporada se ha obtenido de ejemplares frescos, dejándolos esporular sobre un portaobjetos. Para su estudio microscópico se ha utilizado un microscopio CARL ZEISS D-7082 Oberkochen triocular, con luz LED blanca; las preparaciones de las muestras han sido teñidas con Rojo Congo SDS y Melzer.

Russula adusta (Pers.) P.



Fig. 7.1- *Russula adusta* (Pers.) P. **Fot.** A. David Expósito

ETIMOLOGÍA

Russula: Del latín *russus-russulus* = rojo. Significa “*que tiende al rojo*” debido a que numerosas especies de *Russula* son rojas o rojizas, aunque otros muchos miembros del género son de otro color

Adusta: Del latín *adustus* = quemado por el sol, tostado, curtido. Por el color pardo oscuro o pardo manganeso.

BASIÓNIMO

Agaricus adustus Pers., Synopsis methodica fungorum: 459 (1801) [MB#161781]

SINÓNIMOS

Omphalia adusta (Pers.) Gray, 1: 614 (1821) [MB#486494]

Russula nigricans var. *adusta* (Pers.) Barbier. So. Sci. Nat. Sâon. 33(2): 91. (1907) [MB#513943]

SINÓNIMOS DE TAXÓN

Agaricus nigricans Bull., Histoire des champignons de la France. Él. 370: 2589 (1791) [MB#233248]

Russula subusta Burl., Flora norteamericana 9: 207 (1915) [MB#214672]

Russula adusta f. *gigantea* Britzelm., Botanisches Centralblatt 62 (10): 310 (1895) [MB#373253]

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Sombrero: De (51) 70 – 160 mm de diámetro. Al principio convexo pulvinado, poco o ligeramente deprimido en el centro, giboso ondulado, después irregularmente extendido para en la madurez terminar más o menos embudado. De consistencia compacta y carnosa, margen espeso, fuertemente incurvado, enderezado al final sinuoso-ondulado y unido.

Cutícula: No separable, viscosa en tiempo húmedo, lisa, suavemente rugosa hacia el margen, blanco grisácea, blanco con amplias parcelas pardas, blanco cremoso oscuro.

Láminas: Apretadas en ejemplares jóvenes, desiguales por las laminillas y lamélulas intercaladas, bifurcadas en la inserción con el pie frágiles y quebradizas, de color crema a crema-marfil, arista conco-

lora ennegreciendo en la desecación.

Pie: (30) – 35 – 60 (78) / (15) 23 – 50 (60) mm robusto, firme, rígido, más o menos cilíndrico, con fosetas o cavidades en la base, rugoso-venoso pruinoso en la parte superior, blanco, deviniendo a pardo grisáceo sucio.

Carne: Muy espesa, firme, compacta blanco cremosa al corte, enrojeciendo débilmente y deviniendo finalmente a pardo grisácea

o grisáceo oscura. Sabor completamente dulce.

Reacciones macroquímicas

Guayaco: Rápida e intensa (-1)

FeSO₄: rosa anaranjado deviniendo finalmente con el tiempo a verdoso sucio.

Esporada: Blanca



Fig. 7.2a.- Microscopia *Russula adusta* (Pers) **Fot.** Antonio David Expósito

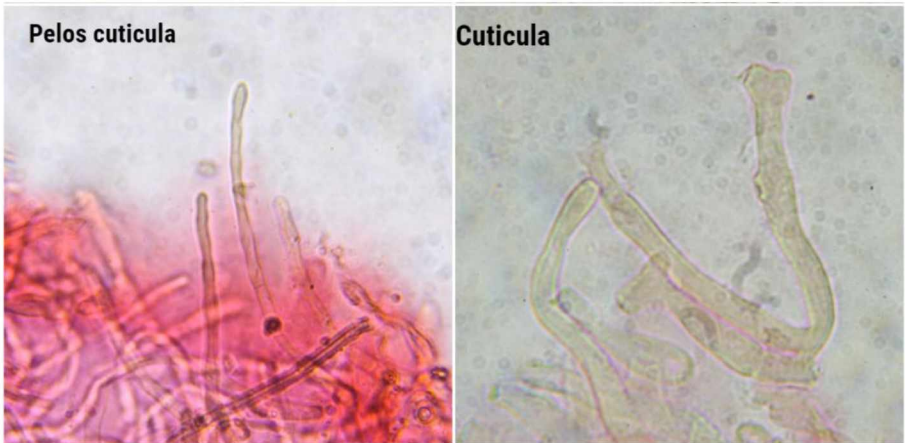


Fig. 7.2b.- Microscopía *Russula adusta* (Pers) Fot. A.David Expósito

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (7) 7.3 – 8,5 (8.8) × (5.7) 5.8 – 6,3 (6.6) μm , Q = (1.2) 1.22 – 1,36 (1.4), obovoides, de relativamente redondeadas a netamente alargadas, esporas observadas incluso de perfil arriñonado. Verrugoso punteadas y sutilmente reticuladas apícula envainada en ocasiones, placa supra-hilar mal delimitada, hialina y no amiloide.

Cistidios: Típicos del género, (53.1) 69 – 102 × 4.8 – 5,3 μm más o menos cilíndricos, estrechos, alargados, fusiformes y terminados en

el típico apéndice con forma de tetina.

Dermatocistidios: Escasos, subcilíndricos, delgados, adelgazándose más hacia el ápice que se suele presentar bífido o apendiculado-toruloso.

Epicutis: Formada por pelos cilíndricos, obtusos, delgados, largos, casi siempre rellenos de pigmento vacuolar parduzco o pardo amarillento.

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA. Jaén. P.N Sierra de Cazorla Segura y Las Villas Sierra de Segura. “Los Negros” recolectada bajo pino, el 12-11-2022, UTM; WH-3436.

Leg. y det. Antonio David Expósito. Herbario particular del autor con el número de herbario ADE-12112201.

OBSERVACIONES

En la determinación de esta especie ha sido fundamental, conseguir su esporada blanca, ver su car-

ne grisácea al corte, pasando por un sutil enrojecimiento débil, que finalmente deviene a pardo grisáceo de sabor dulce tanto en carne como en láminas, nos lleva directamente al Subgénero *Compactae* (Fries) Bon, Sección *Compactae* (Fries), más un estudio detallado de la microscopía, que muestra esporas verrugoso-punteadas y finamente reticuladas de placa supra-hilar no amiloide y mal delimitada, presencia de cistidios más o menos cilíndricos, estrechos, alargados, fusiformes y dermatocistidios terminados en ápice bífido, despejó nuestras dudas en cuanto a encuadrarla en dicho subgénero y sección.

Russula alnetorum Romagn.

ETIMOLOGÍA

Russula: Del latín *russus-russulus* = rojo. Significa “que tiende al rojo” debido a que numerosas especies de *Russula* son rojas o rojizas, aunque otros muchos miembros del género son de otro color

Alnetorum: Del latín *almus, alni* = aliso. Por su hábitat en terrenos

húmedos o paludosos, donde habitan alisos.

BASIONIMO

Russula alnetorum Romagn., Boletín Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 25: 183 (1956) [MB#305347]



Fig. 7.3.- Russula alnetorum Romagn.

SINÓNIMOS

Russula pumila Rouzeau & F. Massart, en Rouzeau, Act. Soc. linn Burdeos, sér. A 105 (7): 3 (1970)

Russula alnetorum var. *pumila* (Rouzeau & F. Massart) R. Socha, en Socha, Hálek, Baier &

Hálek, Holubinky (Russula)
(Praha): 505 (2011)

SINÓNIMOS DE TAXÓN

Russula puellaris var. *leprosa*
Bres., Hongos Tridentini 1 (4-5):
58 (1884) [MB#136840]

Russula pumila Rouzeau & F. Massart,
Actes de la Société Linnéenne de
Bordeaux 105 (7): 3
(1970) [MB#415708]

Russula alnetorum var. *pumila*
(Rouzeau & F. Massart) Socha:
505 (2011) [MB#586824]

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Sombrero: De (50)mm de diámetro (ejemplar único). Extendido, ampliamente deprimido, de consistencia muy frágil. Margen delgado, traslucido, incurvado, regular y ondulado, acanalado fuertemente.

Cutícula: Fácilmente separable, viscosa o lubricada en tiempo húmedo, brillante en el centro, lisa,

de color púrpura violáceo, púrpura vinoso con el centro negrozco.

Láminas: Espaciadas, subiguales, (sin apenas presencia de lamélulas) internervadas, ventradas (hasta 6 mm de anchura) y obtusas en el margen, adherido-atenuadas en la inserción con el pie, blanquecinas, arista entera, concolora.

Pie: 55 × 15 mm esbelto, muy delicado, débilmente claviforme, ensanchándose bajo las láminas, muy frágil, rugoso surcado longitudinalmente, totalmente gris (ejemplar único).

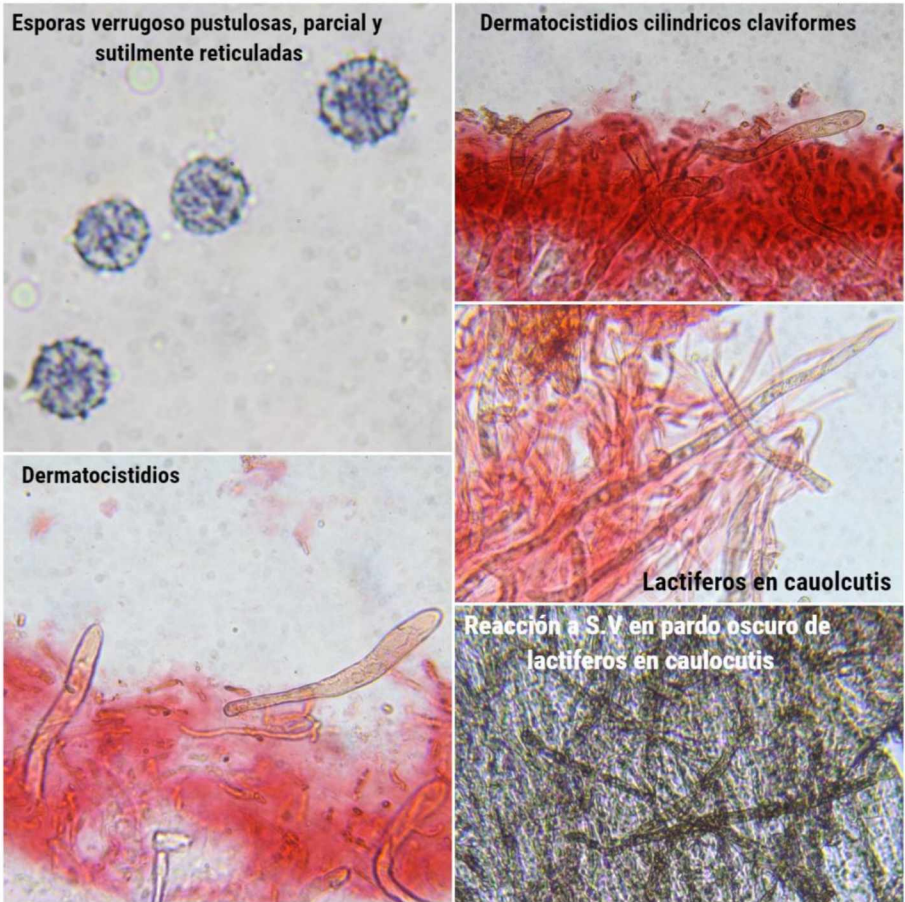
Carne: Escasa, frágil, rojizo-carmínea bajo la cutícula, olor inapreciable o ligeramente aromático, sabor acre evanescente.

Reacciones macroquímicas

Guayaco: Rápida de intensidad media-energía.

FeSO₄: pardo anaranjado.

Esporada: Blanquecina



CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (6.7) 6.9 – 8.1 (8.4) ×
(6.4) 6.45 – 7.6 (7.7) μm Q = 1 –
1.1 obovoides-elipsoides, verrugo-

so-pustulosas parcial y suavemente reticuladas. Placa supra-hilar amiloide y levemente verrugosa.

Basidios: 40 – 55 / 8 – 13 μm , tetraspóricos.

Cistidios: Típicos del género, 68 – 92 / 8,8 – 10,3 μm numerosos, fusiformes, terminados en el típico apéndice con forma de tetina.

Dermatocistidios: Muy abundantes, más o menos cilíndricos, claviformes atenuados en el ápice.

Epicutis: Formada por pelos gruesos, multiseptados y obtusos.

Caulocutis: Formada por abundantes caulocistidios y lactíferos que reaccionan netamente a la sulfovainillina.

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA. Jaén. Santa Elena. La Aliseda recolectada bajo alisos en los *esfagnos* de un arroyo, el 03-12-2022, UTM; VH-4942.

Leg. y det. Antonio David Expósito. Herbario particular del autor con el número de herbario ADE-03122203.

OBSERVACIONES

Russula alnetorum Romagn. es de fácil identificación, debido a su hábitat exclusivo bajo alisos, en zonas cenagosas, sus caracteres macroscópicos: pie surcado rugoso de coloración gris y esporada blanquecina, hace que nos centremos en el Subgenero *Russula*, Sección *Russula*; sus características microscópicas con esporas verrugoso-pustuladas sutilmente reticuladas, con placa supra-hilar amiloide ligeramente verrugosa, abundantes dermatocistidios claviformes y lactíferos en caulocutis reaccionando a S.V. ayudan a su determinación.

Russula anthracina Romagn.



Fig. 7.5- *Russula anthracina* Romagn. **Fot.** Rubén Martín González

ETIMOLOGÍA

Russula: Del latín *russus-russulus* = rojo. Significa “que tiende al rojo” debido a que numerosas especies de *Russula* son rojas o rojizas, aunque otros muchos miembros del género son de otro color.

Anthracina: Del griego *ανθραξ* – *ανθρακος*= carbón, por volverse con el tiempo la carne negra.

BASIÓNIMO

Russula anthracina Romagn., Boletín Mensual de la Société

Linnéenne de Lyon 31 (6): 173
(1962) [MB#338673]

SINÓNIMOS

Russula albonigra sensu NCL
(1960), Rayner (1985); fide Lista de verificación de Basidiomycota de Gran Bretaña e Irlanda (2005)

Russula semicrema Fr., Epicr. sist. mycol. (Upsaliae): 350 (1838)

Russula anthracina var. *semicrema*
(Fr.) Bon, Docums Mycol. 18
(nos 70-71): 7 (1988)

Russula anthracina var. *carneifolia*
Romagn., Toro. de los hombres.
Soc. linn Lyon 31 (6): 173
(1962)

Russula antracina var. *insipida*
Romaña., Toro. de los hombres.
Soc. linn Lyon 31 (6): 173
(1962)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Sombrero: De (40) 70 – 110 mm de diámetro, al principio convexo, que se va extendiendo progresivamente a plano convexo, ampliamente deprimido, firme y carnoso. Margen delgado, enrollado en

los ejemplares jóvenes, después sinuoso, lobulado y unido.

Cutícula: Adherida, sólo separable un tercio del radio del sombrero, húmeda o incluso algo viscosa en el centro en tiempo lluvioso, después seca y mate, de color blanco o blanco sucio al principio, que va deviniendo a tonos pardos ferruginosos para terminar completamente negra.

Láminas: Bastante apretadas, desiguales por la presencia de innumerables laminillas y lamélulas intercaladas, bifurcadas en ocasiones, algo estrechas, de margen agudo, adherentes, arqueadas, de color blanco, con neto reflejo rosado en el seno interlaminar, manchadas de pardo negruzco en las zonas heridas o manipuladas, arista entera, blanca al principio, deviniendo o manchándose finalmente de negro.

Pie: De 30 – 60 / 15 – 23 mm. bastante corto, cilíndrico, con la base redondeada, lleno, firme y compacto, de superficie rugosa y algo pruinosa, al principio de color blanco o blanco sucio, manchándose de negro al roce.

Carne: Espesa, muy firme, pero bastante quebradiza, de color blan-

co que se vuelve negruzco por oxidación; olor acidulado al comprimir con los dedos y sabor completamente dulce; las láminas por el contrario resultan bastante acres después de un tiempo en la boca.

Reacciones macroquímicas

Guayaco: Rápida e intensa (-1) en verde negruzco

FeSO₄: Rápidamente anaranjado sucio suave, virando a verdoso grisáceo sucio con el tiempo.

Esporada: Blanca

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (6.4) 6.6 – 8.9 (9.4) × (5.5) 5.9 – 7.8 (7.9) μm; Q = 1.1 – 1.2 (1.3), elíptico- obovoidales, con verrugas hemisféricas muy numerosas, *amiloides*, soldadas por crestas y enlazadas por finísimos conectivos queriendo formar un suave retículo o subretículo. Placa suprahilar lisa, mal delimitada, hialina.

Basidios: 40 – 55 × 6 – 8.3 μm, tetraspóricos.

Cistidios: Típicos del género, (58) – 65 – 108.3 × 5.9 – 7.6 μm, fusiformes, esbeltos terminados en el típico apéndice con forma de tetina.

Dermatocistidios: No observados

Epicutis: Formada por hifas tabicadas con artículo terminal atenuado suavemente, rellenas de contenido vacuolar pardo a modo de gúttulas alargadas.

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA. Jaén. Santiago-Pontones. (Cueva Jabalí) recolectada bajo pino, el 29/10/2022. UTM: WH-2920.

Leg. y det. Antonio David Expósito. Herbario particular del autor con el número de herbario ADE-29102202.

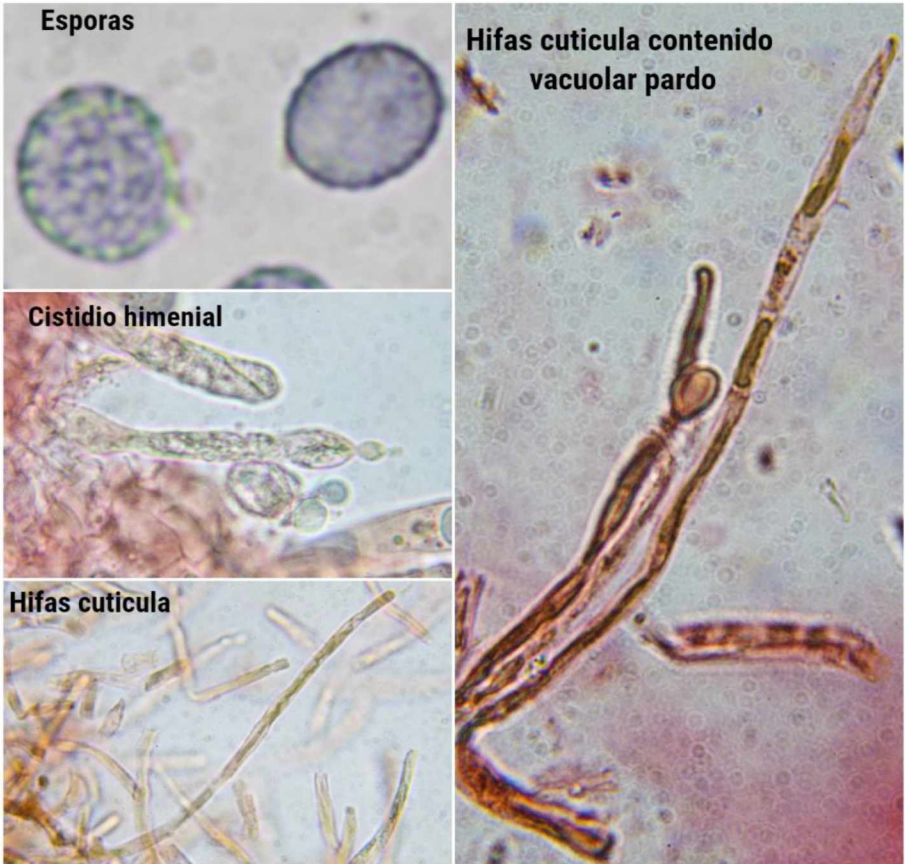


Fig. 7. 6- Microscopía. *Russula anthracina* Romagn. **Fot.** A.David Expósito

OBSERVACIONES

El estudio macroscópico de esta especie nos conduce rápidamente al Subgén. *Compactae* (Fr.) Bon, secc. *Compactae* (Fr.). El ennegrecimien

to de la carne al corte, sin apenas virar al rojo, la diferencia de especies próximas como *Russula albognigra* Romagn. El estudio microscópico nos muestra unas esporas más decoradas, con verrugas

hemisféricas más pronunciadas que las que presenta *Russula albonigra*.

Russula insignis QuéL.



Fig. 7.7- *Russula insignis* QuéL. **Fot.** A.David Expósito

ETIMOLOGÍA

Russula: Del latín *russus-russulus* = rojo. Significa “*que tiende al rojo*” debido a que numerosas especies de *Russula* son rojas o rojizas, aunque otros muchos miembros del género son de otro color.

Insignis: Del latín *insignis* = distinguir, descollar, sobresalir. Por su tamaño.

BASIÓNIMO

Russula insignis QuéL., Comptes Rendus de l'Association Française pour l'Avancement des

Sciences 16 (2): 588 (1888)
[MB#182168]

SINÓNIMOS

Russula consobrina var. *insignis*
(Quél.) Melzer & Zvára, en Singer, Beih. Botán. Centralbl., Abt. 2 48 : 524 (1931)

Russula pectinata var. *insignis*
(Quél.) Maire, Fl. mycol. Francia (París): 346 (1933)

Russula vive sensu Lange [Fl. ag. Dan. 5: 66 y ; por favor 185A (1940)]; Lista de verificación fide de Basidiomycota de Gran Bretaña e Irlanda (2005)

Russula pectinatoides sensu NCL (1960), Rayner (1985) ; fide Lista de verificación de *Basidiomycota* de Gran Bretaña e Irlanda (2005)

Russula livescens var. *depauperata*
J.E. Lange, Dansk bot. Arca. 4 (núm. 12): 35 (1926)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Sombrero: De 45 – 60 (90) mm de diámetro, al principio plano convexo, notable y fuertemente deprimido en el centro, para terminar

más o menos embudado. De consistencia frágil y quebradiza, poco carnoso, margen delgado, casi translucido, incurvado, acanalado-tuberculado fuerte y ampliamente acanalado-tuberculado.

Cutícula: Separable hasta cerca del disco, viscosa y brillante en tiempo húmedo, rugosa radialmente, de color pardo grisáceo, pardo sepia o crema grisáceo, con el centro más oscuro y en ocasiones decorada con manchas o maculas rojizas.

Láminas: Separadas, con seno interlaminar internervado, subiguales, anastomosadas en la inserción con el pie, anchas (hasta 4 mm), frágiles y quebradizas, con margen levemente redondeado, adherentes, de color blanco cremoso, manchadas de pardo rojizo en los ejemplares más maduros, arista entera y concolora.

Pie: 25 – 40 × 10 – 16 (22) mm, corto, cilíndrico irregular, deforme en algunos ejemplares, ensanchándose hacia las láminas, cotonoso-cavernoso, hueco completamente en los ejemplares más viejos, pruinoso, de color amarillento en la base, blanquecino grisáceo hacia la parte media y superior.

Carne: Escasa, frágil y quebradiza, blanquecina al corte, de olor afrutado (pero desagradable) en fresco, a pescado descompuesto en los ejemplares deshidratados (recordando al olor del bacalao en salazón). Sabor igualmente desagradable aunque dulce en todas sus partes.

Reacciones macroquímicas

Guayaco: Rápida de intensidad media-fuerte.

FeSO₄: Anaranjado suave

Esporada: Crema claro (IIa Cod. Romag.)

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: (5.7) 6.3 - 7.8 (8.7) × (5.1) 5.5 - 6.2 (6.4) μm Q = (1) 1.1 - 1.3 (1.4). De redondas a elípticas, crestado-interconectadas, provistas de verrugas cónicas apenas subreti-

culadas, unidas la mayoría en crestas, formando una red incompleta o leve dibujo reticular, placa suprahilar mal delimitada no amiloide.

Basidios: 40 - 55 × 12- 12,6 μm, tetraspóricos.

Cistidios: Típicos del género, (58) - 65 - 108.3 × 5.9 - 7.6 μm, fusiformes, esbeltos terminados o no en el típico apéndice con forma de tetina, de contenido pardonegruzco en su interior en presencia de S.V.

Dermatocistidios: Dermatocistidios muy raros, muy indiferenciados, asemejándose a lactíferos con algunas pequeñas inclusiones grisáceas en SV.

Epicutis: Formada por hifas incrustadas por diminutos gránulos dorados (preparación en agua) y pelos epicuticulares con terminaciones: unos capitados y otros atenuados hacia el ápice.

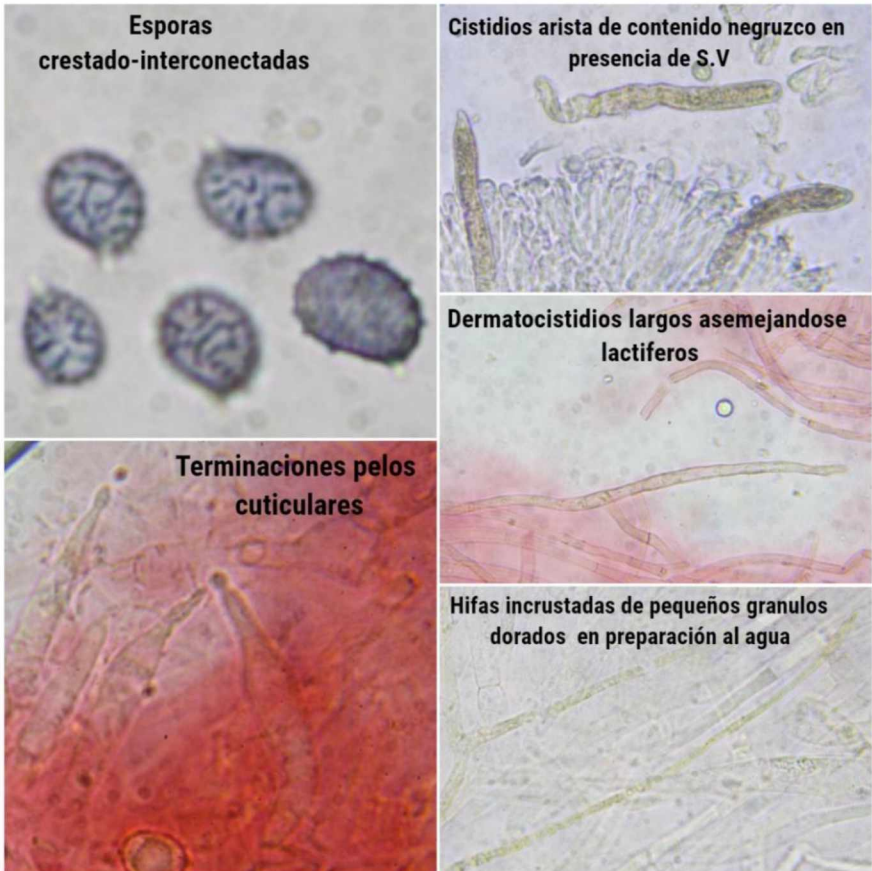


Fig. 7. 8.- Microscopía *Russula insignis* Quél. Fot. A.David Expósito

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA. Jaén. Santa Elena (Llano de las Américas) recolectada bajo *Quercus suber* y sotobosque de

Cistus ladanifer en suelo ácido, el 03/12/2022. UTM: VH-5044.

Leg. y det. Antonio David Expósito. Herbario particular del autor

con el número de herbario ADE-03122202.

OBSERVACIONES

Además del estudio macro y microscópico, para la correcta identificación de esta especie, ha resultado imprescindible la reacción de la KOH y NH₄OH en la base del estípite, presentando una coloración anaranjada característica. Esta reacción, junto al olor afrutado “desagradable” en fresco, a pescado descompuesto en material deshidratado y el sabor dulce en todas sus partes nos llevan al Subgen. *Ingratula (emend)* – sección *Subvelatae*. Un estudio detallado de la microscopía, muestra esporas crestado-interconectadas con placa suprahilar mal delimitada y verrugas cónicas unidas la mayoría en crestas, formando una red incompleta o leve dibujo reticular, hifas cutículas incrustadas de diminutos granulos dorados en el margen y cistidios himeniales de contenido negruzco en presencia de S.V., entre otras características.

AGRADECIMIENTOS

A *Juan de Dios Reyes* por la corrección de estas líneas y sus consejos.

A mi buen amigo *Rubén Martín González*, Vicepresidente de la Asociación Vallisoletana de Micología, por la fotografía de *Russula anthracina* y su inestimable ayuda siempre que la necesito, a pesar de la gran distancia que nos separara.

BIBLIOGRAFÍA

- MONEDERO, CARLOS (2011): *El Género Russula en la Península Ibérica*. Centro de Estudios Micológicos de Euskadi.
- ROMAGNESI H. (1967): *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Bordas, Paris.
- SARNARI, MAURO (2005-2007): *Monografía Ilustrada del Género Russula in Europa*. Associazione Micologica Bresadola. Trento

8.- NOVEDADES DE LA FAM. *CORTINARIACEAE* PARA LA MICOFLORA ANDALUZA

Juan de Dios REYES GARCÍA *

Jesús BLEDA PORTERO **

Antonio David EXPÓSITO ***

* 23700 Linares juandedioscortinarius@gmail.com

** 18500 Guadix. jesusbleda@gmail.com

*** 23400 Úbeda. davidpeque0702@gmail.com

Lactarius 31: 75 –90 (2023). ISSN: 1132-2365; ISSN-e: 2695-6810

Resumen: Se comentan y estudian tres interesantes especies de la Familia *Cortinariaceae*: en primer lugar dos especies del Gén. *Cortinarius*, subgén. *Telamonia*, secc. *Bovini*, recolectada el P. N. Cazorla, Segura y las Villas: *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr. y *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux, de la secc. *Hydrocybe* recolectada en Guadix (Granada), junto otra especie del Gén. *Calonarius* Liimat. & cols. (2022), *Calonarius sancti-felicis* Frøslev & T. S. Jepessen, recolectada P. N. Sierra Mágina en la provincia de Jaén, y que suponen novedades para la micobiota andaluza.

Summary: Three interesting species of the *Cortinariaceae* Family are discussed and studied: firstly two species of the Gen. *Cortinarius*, subgen. *Telamonia*, sect. *Bovini*, collected in P. N. Cazorla, Segura and las Villas: *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr. and *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux, from secc. *Hydrocybe* collected in Guadix (Granada), along with another species of the Gen. *Calonarius* Liimat. & cols. (2022), *Calonarius sancti-felicis* Frøslev & T. S. Jepessen, collected by P. N. Sierra Mágina in the province of Jaén, and which represent news for the Andalusian mycobiota.

INTRODUCCIÓN

Desde la implantación de la metodología genética y la incorporación de la secuenciación de la región ITS del ADNr a los estudios taxonómicos de hongos, han sido muchos los trabajos realizados sobre el Gén. *Cortinarius*: Garnica & cols. (2003, 2005), Peintner & cols. (2004), Frøslev & cols. (2007), Ortega & cols. (2007), Suárez Santiago & cols. (2009), Liimatainen & cols (2014). Un estudio general del subgénero *Telamonia* (Fr.) Trog. (Liimatainen y col., 2020), con la subdivisión en las diferentes secciones y subsecciones, ha venido a facilitar la posición taxonómica de los diferentes taxones que componen este subgénero tradicionalmente muy complejo de estudio por el elevado número de especies que lo componen y por el solapamiento de sus caracteres morfológicos, tanto macro como microscópicos.

A partir de los últimos trabajos de Liimatainen & cols. (2022), sobre *Cortinariaceae*, basados en la secuenciación de múltiples genes, del antiguo Género *Cortinarius* Pers. Gray, se separan diez nuevos Géneros, entre ellos el nuevo Género *Calonarius* Niskanen & Liimat. gen. nov., que incluye los nuevos

subgéneros *Calonarius*, *Calochroi* y *Fulvi*, y el actual Género *Cortinarius* Pers. Gray, em. Niskanen & Liimat., que incluye entre otros al subg. *Telamonia*.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material ha sido estudiado tanto macroscópica como microscópicamente en fresco. El estudio microscópico se ha realizado utilizando la técnica de campo claro con un microscopio Leitz Ortholux II triocular, y para *Cortinarius subcastaneus*, un microscopio Ura Technic triocular y las fotografías microscópicas con una cámara digital Levenhuk 800 acoplada al microscopio. Las fotografías macroscópicas se hicieron con una cámara Canon EOS 50D y Panasonic DMC-FZ200 respectivamente.

La observación y medición de las esporas se ha realizado en agua para la observación en fresco de restos de cortina y ápice del estípite, con objetivos de 16x, 25x, 40x, y de inmersión a 100x. Se han estudiado un mínimo de 30 esporas de cada ejemplar, obteniendo los valores máximos y mínimos de longitud y anchura, calculando los valores medios (Av) y el coeficiente Q

(L/w) con la ayuda del programa Piximètre v.5.9 (Henriot y Cheype, 2017). El estudio microscópico del material de herbario se ha realizado en primer lugar rehidratando en KOH (3%) y utilizando como medio de tinción Rojo Congo amoniacal y Melzer. Para la descripción de los colores se ha utilizado el Code des Couleurs des Sols de A. Cailleux, abreviado Caill, y Methuen Handbook of Colour, Komerup & Wanscher El material estudiado se encuentra depositado en el herbario particular de Juan de Dios Reyes JDRG, y en el herbario JACUSSTA. Para el estudio sistemático se ha seguido a Liimatainen y col. (2020).

Extracción del ADN, amplificación, secuenciación y análisis filogenéticos:

El ADN total se ha extraído de ejemplares secos procedentes de herbario, usando una modificación del protocolo de Murray y Thompson (1980). La amplificación PCR de la región ITS del rADN se ha llevado a cabo con los cebadores Primers ITS1F e ITS4 (White y col., 1990; Gardes y Bruns, 1993). El programa de amplificación consistió en un inicio en caliente a 95°C de 5 min., seguido de 35 ciclos de

45, 30 y 45 seg a 94°C, 54°C y 72°C, respectivamente, con una fase final de elongación de 72°C durante 10 min. Los resultados fueron probados en un gel de agarosa, y las reacciones positivas fueron purificadas y secuenciadas con el iniciador ITS4. Para evitar posibles errores de lectura, los cromatogramas originales fueron chequeados usando Bioedit (Hall, 1999) y las secuencias fueron ensambladas en Mega5 (Tamura, K. y col., 2011). El número de acceso de GenBank para la secuencias ITS obtenidas se encuentra en la descripción de este trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mediante el Algoritmo BLAST (ALTSCHUL y col., 1990) se han consultado las diferentes bases de datos públicas: GenBank y Unite, comparando nuestras secuencias con las secuencias de especies más próximas. En el alineamiento de las secuencias ITS, nuestras secuencias, tanto la correspondiente a *Cortinarius anisochrous*, como la secuencia de *Cortinarius sanctifelicis* son coincidentes con la correspondiente a la secuencia del tipo NR131823 de *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen &

H. Lindstr., y las correspondientes a *Cortinarius sancti-felicitis*, depositadas en GenBank, con lo que se amplía su área de distribución, sobre todo en caso de *Cortinarius anisochrous*, especie ligada a coníferas de alta montaña y desconocida

del área mediterránea. En cuanto a *Cortinarius subcastaneus*, nuestra secuencia ITS, es coincidente al 100% con la secuencia MT935472 correspondiente al holotipo de *Cortinarius subcastaneus* depositada en GenBank.

Cortinarius anisochrous Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr.

Subg. *Telamonia* (Fr.: Fr.) J. G. Trog,

secc. *Bovini* M. M. Moser enmend. Liimat., Niskanen & Kytöv.



Fig. 8. 1.- *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr.
(Fot. A.D. Expósito)



Fig. 8.2.- *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr.
(Fot. A.D. Expósito)



Fig. 8.3.- *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liim., Nisk. & H. Lindstr. (Fot. A.D. Expósito)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo hemisférico a convexo o plano convexo con umbón obtuso, de 35-120 mm.

Cutícula seca, subvísida con humedad, blanco grisáceo en los individuos jóvenes (Caill. K71-L71-L30) (5B2, 6C2), pardo rojizo oscuro en el adulto (Caill. R51-S71) (6E3, 6F4), con el margen fibrilloso blanquecino, higrófana, deshidratándose a partir del centro y radialmente hacia el margen.

Láminas moderadamente espaciadas, emarginadas, anchas (3-4 mm), de gris pálido (Caill. M25-M30) (8C3, 9C3) a pardo amarillento con tonos oliváceos (Caill. P75-P77), (5E5) con la arista más clara.

Estípite 8-15 × 1- 3,5 cm, recto, cilíndrico claviforme, a veces bulboso hacia la base. Superficie blanco grisácea al principio (Caill. K71-L70)(5A2), fibrillosa, luego pardo grisácea o pardo rojiza oscuro al roce (Caill. N49)(6D3). Restos de velo blanquecino que en principio cubren buena parte de la superficie, dejan restos annuliformes incom-

pletos, que llegan a desaparecer en los ejemplares adultos.

Contexto blanco grisáceo o pardo grisáceo pálido. Olor no apreciado.

Reacciones macroquímicas

KOH sobre la cutícula pardo ahumado.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Basidiosporas elipsoides, moderadamente dextrinoides, medianamente verrugosas, (7.2) 7.9 - 8.8 (9.3) × (4.9) 5.1 - 5.7 (6.1) μm ; Q = 1.4 - 1.6 (1.8) ; N = 50

$M_e = 8.3 \times 5.5 \mu\text{m}$; $Q_e = 1.5$,

Basidios tetraspóricos, 30-45 × 8-10 μm ; arista fértil con células marginales cilíndrico claviformes.

Pileipellis formado por hifas de 5- 15 μm de ancho con pigmento parietal pardo oliváceo.

Hipocutis no diferenciado

Fíbulas presentes en todos los tejidos del carpóforo.

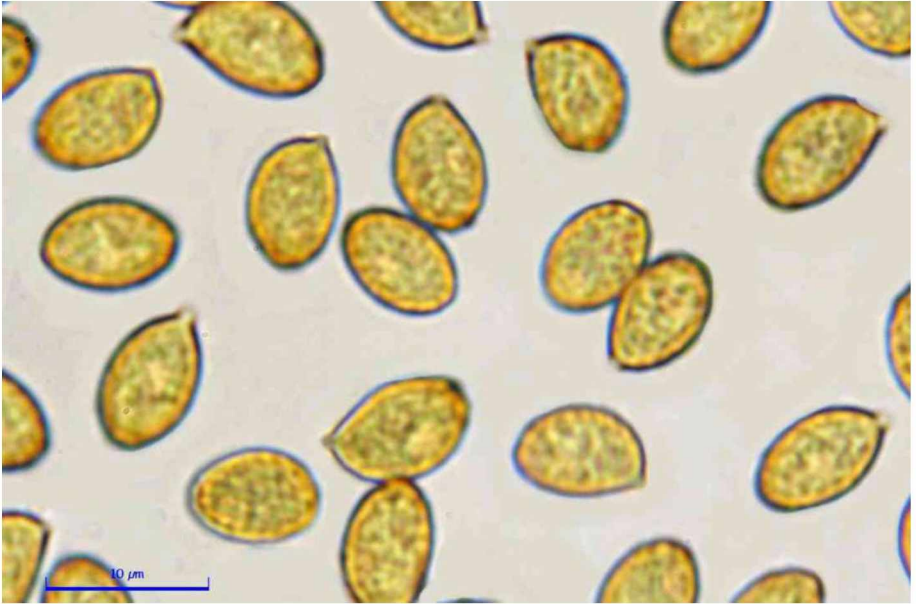


Fig. 8.4.- Esporas Escala 10μm *Cortinarius anisochrous* (Fot, A.D. Expósito)

MATERIAL ESTUDIADO

Jaén. Segura de la Sierra, Área recreativa La Moringa, P. N. Ca-zorla, Segura y las Villas. 38°14'22''N 2°36'55''W . Alt. 1146 m Hábitat: en claro herboso con *Pinus nigra* ssp. *salzsmannii*. Leg. A. D. Expósito, el 22-10-2022. Det. J.D.Reyes . Herbario JA-9706. Secuencia ITS para GenBank OR584220

Países europeos en los que se ha determinado: DEU, ESP, EST, FIN, GEO, NOR, SWE, CHE

OBSERVACIONES

Por su aspecto macroscópico, esta especie recuerda a algunos taxones de la secc. Urbici, como el propio *Cortinarius urbicus* Fr., o a la secc. Malachii, *Cortinarius malachius* Fr. o *Cortinarius suberi* S-op. La secuenciación de la región ITS, confirma al 100% la identidad

con la secuencia correspondiente al tipo de *Cortinarius anisochrous* Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr. (2013), especie asociada en principio a coníferas del norte de

Europa, y que aparece citada por J. Ballarà en Lérida, por lo que hasta ahora parece ser la cita más meridional del continente europeo.

***Calonarius sancti-felicis* Frøslev & T. S. Jeppesen**

gén. *Calonarius* Niskanen & Liimat.,

subgén. *Calonarius* Niskanen Liimat.



Fig. 8.5.- *Calonarius sancti-felicis* Frøslev & T. S. Jeppesen (Fot. Juan de Dios Reyes)

ETIMOLOGÍA

Perteneciente a la Abadía San Félix de Montceau.

DIAGNOSIS ORIGINAL

Pileo 35–80 mm lato, hemisphaerico, dein plano-convexo, glutinoso, primo ochraceo-griseo, dein

*brunneo maculato, e velo brunneo maculato, KOH ope brunneo. Velo universale pallido. Lamellis violaceis. Stipite 30–60x 10–22 mm, bulboso, bulbo distincte marginato (-35 mm), violaceo. Margine bulbi e velo pallido vel violaceo. Facie externa mycelioque KOH ope claro roseo. Carne albida, interdum in apice stipitis pallide violacea, sapore miti, odore sub-nullo, KOH ope nullo vel pallido rosea. Sporis amygdaliformibus vel limoniformibus, grosse verrucosis, 10.5–11.5 x 6–6.5 mm. Typus: France: Herault: Montpellier, Gigean, Mt. du Gardiole, under *Quercus ilex*, 12 Nov. 2002, T. S. Jeppesen & T. G. Froslev, TSJ2002- 072 (C - holotypus).*

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo de 40–80 mm, convexo a plano-convexo, aplanándose en la madurez, deprimido en el centro en los ejemplares viejos. *Cuticula* glutinosa, glabra, lisa y brillante, de joven anaranjado pálido (5A3) con ligeros matices griseo-lilacinos (10B2), pasando en los ejemplares

más viejos a ocre-anaranjado (6C3) con matices amarillo-oliváceos (4C4), con fibrillas innatas radiales. Restos de *velo* a modo de placas, de color blanco-grisáceo hacia el centro.

Láminas violáceas (17A4- 5), persistiendo esta coloración en los ejemplares viejos.

Estipite de 40–70 × 12-18 mm, cilíndrico, con bulbo marginado de 25–30 mm, redondeado en la base; superficie en principio lilacino-violeta (17A3), pasando a blanco-amarillento (4A3), persistiendo los tonos violetas hacia el ápice. *Bulbipellis* blanco-amarillenta (4A3).

Contexto blanco en el pileo, ligeramente liláceo en el estípite (12A2).

Reacciones macroquímicas

KOH +++ tanto en el *pileo* como en la *bulbipellis*, dando un color rosa (12 A5) cuando se aplica el reactivo sobre las plaquitas de velo en el centro del pileo, rojo caoba si se aplica en el borde.



Fig. 8.6.- *Esporas*-Escala 10 μ m. *Calonarius sancti-felicis* Frøslev & T. S. Jeppesen
(Fot. Juan de Dios Reyes)

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas: de amigdaliformes a citrififormes, con ornamentación gruesa, de (10.2) 10.8 - 12.1 (12.4) \times (5.6) 5.8 - 6.7 (7) μ m; Q = (1.6) 1.65 - 1.9 (2); N = 30; M_e = 11.2 \times 6.3 μ m; Q_e = 1.8

Pileipellis de tipo simplex en ixocutis, compuesto de un epicutis con hifas gelatinizadas, de 2-4 μ m, con terminaciones libres erectas y cilíndricas, y una capa basal formada por hifas más gruesas, 4-7 μ m,

más o menos paralelas, algunas con pigmento parietal incrustado.

Basidios tetraspóricos de 7-10 μ m de ancho.

MATERIAL ESTUDIADO

ESPAÑA: Jaén, Cambil, Gibraltar, Alt. 1200 m s.n.m. bajo *Quercus ilex* en terreno calcáreo, 22-11-2018, leg. y det. J. D. Reyes. Herb: JA-9707. Código ITS para GenBank: OR584221

Países europeos en los que se ha determinado: ESP, FRA, ITA

OBSERVACIONES

La reacción positiva al KOH en la *bulbipellis*, y en principio negativa (pardo rojiza) en cutícula nos indujo a pensar en *Cortinarius selandicus*, especie que hemos recolectado en varias ocasiones, aunque los tonos fuertemente violetas de las láminas nos hacía dudar. El estudio microscópico de nuestro material con esporas fuertemente ornamentadas y de tamaño mayor de 11µm, nos hizo descartar *Cortinarius selandicus*, máxime cuando repetimos la reacción a la KOH en cutí-

cula, pero en esta ocasión sobre los restos de velo. La reacción positiva, rosa rápido, nos hizo descartar definitivamente *Cortinarius selandicus*. La secuenciación de la región ITS, puso de manifiesto la coincidencia al 100% de secuencias ibéricas depositadas en GenBank: MK965889, MK965888, MG696279. Otras secuencias centroeuropeas comparadas DQ663411 y AM709884, presentan solamente una diferencia de un nucleótido, lo que viene a ofrecernos la seguridad de que nuestro material se corresponde con *Cortinarius sanctifelicis*, especie no citada previamente en Andalucía.

Cortinarius subcastaneus Bidaud & Reumaux

SINÓNIMO

Cortinarius tenebrosus Reumaux

BASIÓNIMO

Pileus 20-40 mm, conicus deim applanatus, obtuse umbonatus. *Margo* incisa, aetate sulcata. *Indumentum* seríceo, fibrillosum, udum brunneo-nigrum, siccum brunneorufum. *Stipes* 40-60×3-5(8) mm, plenus, deim fistulosus, subaequa-

lis, interdum subbulbosus, fibrillosus, argenteus vel carneo-roseus, ad basim tactu nigrescens. *Caro* obscure brunnea, pallescens, seríceo albidogrisea. *Lamellae* distantes emarginatae ex ochraceae fulvescentes. *Sporae* ellipsoideae verrucosae (7) 8-10 ×5-6(6,5) µm.

Holotypus: Gallia in silvis frondosis humidis.



Fig. 8.7.- *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux (Fot. J. Bleda)

CARACTERES MACROSCÓPICOS

En suelo arenoso. Varios basidiomas aislados.

Píleo: 20–35 mm, más o menos convexo al principio, planoconvexo o un poco deprimido alrededor de un pequeño mamelón obtuso, radialmente fibriloso en los basidiomas jóvenes y más liso en los maduros, marrón pardo (Caill. S49), algo más oscuro en el disco (Caill. T50); borde algo incurvado, inciso al final, floconoso y blanque-

cino (Caill. M67) por restos de velo. Al deshidratarse adquiere un color marrón oscuro, casi negro. Velo blanco que desaparece pronto en la superficie del píleo y manteniéndose en el margen y estípite.

Láminas jóvenes de color marrón (Caill. N40), ferruginosas después por las esporas (Caill. P39), anchas, ventradas, hasta 7 mm, onduladas, desiguales en longitud, con lamélulas, adnatas a emarginadas; arista entera ligeramente fim-

briada. Estípite de hasta 45 x 5 mm, cilíndrico, recurvado hacia la base, lleno, concoloro, con restos annuliformes evanescentes, marrón negro hacia la base con fibrillas blanquecinas.

Contexto: marrón claro, olor inapreciable, insípido.

Reacciones macroquímicas

KOH negativo en la superficie del píleo y negro intenso en el contexto

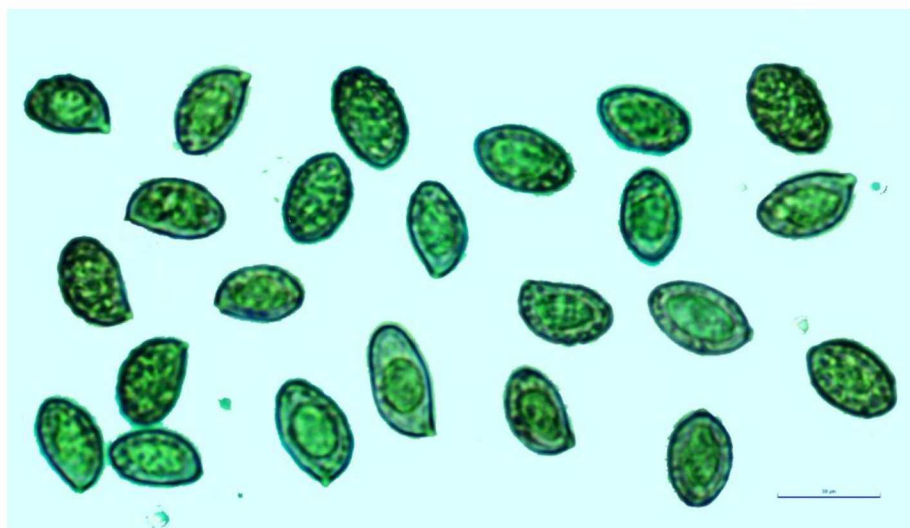


Fig. 8.8.- Plancha de esporas. *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux. (Fot. J. Bleda)

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas muy verrugosas, anchamente elipsoidales de frente y algo amigdaloides de perfil.

(8.1) 8.7 - 10.0 (10.4) × (5.0) 5.3 - 6.2 (6.6) μm

Q = (1.4) 1.5 - 1.7 (1.9) ; N = 54

Me = 9.3 × 5.7 μm ; Qe = 1.6

Arista laminar fértil con células estériles claviformes o piriformes en ocasiones muy abundantes (12-20x29-45).

Pileipellis constituida por un epicutis de hifas cilíndricas delgadas poco o nada incrustadas (3,5-6 μm), con terminaciones obtusas y una hipodermis bien diferenciada de células subglobosas y ovaladas (13-25x22-50 μm).

Estipitipellis con pelos caulinares en su extremo superior. Todos los tejidos con pigmentación parietal amarillenta, poco o nada incrustados.

Fíbulas presentes en todos los tejidos.

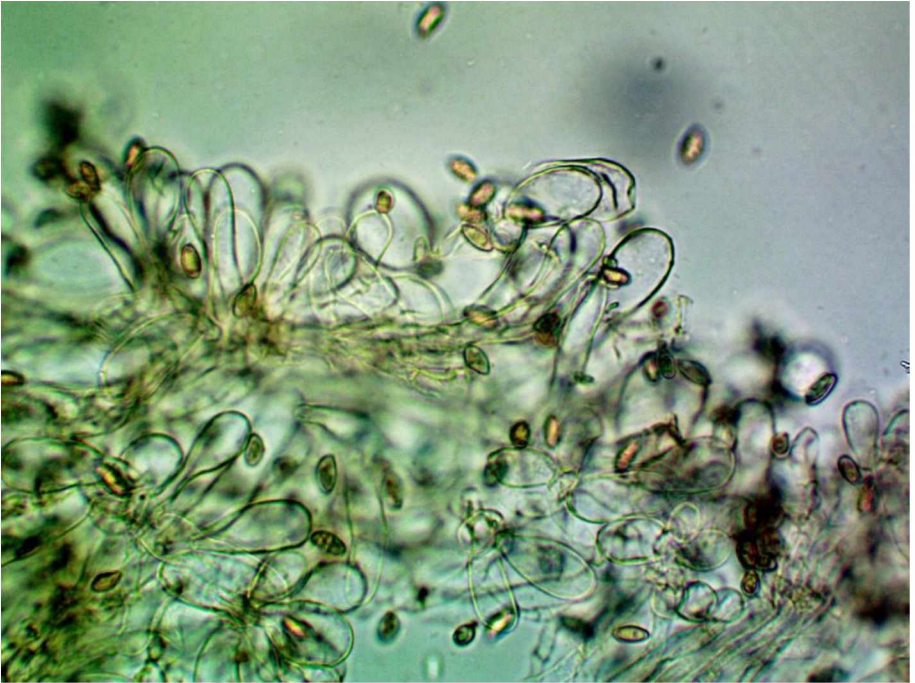


Fig. 8.9.- Pelos de la arista 400x agua. *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux. (Fot. J. Bleda)

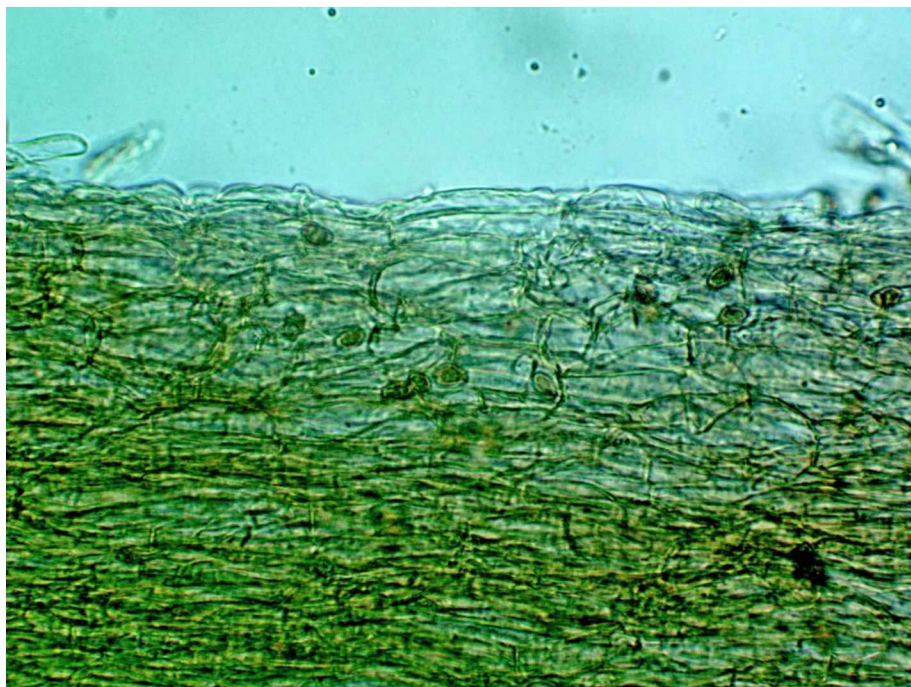


Fig. 8.10.- *Pileipellis* 400x agua. *Cortinarius subcastaneus* Bidaud & Reumaux.
(Fot. J. Bleda)

HÁBITAT

Bosque de ribera, con *Salix atrocinerea* y *Alnus glutinosa*

MATERIAL ESTUDIADO

GRANADA, Jerez del Marquesado, Los Castaños, 1240 m.s.n.m., 37°10'12.7" N 3°10'04.4" W., 20 Octubre 2022. Leg. y det. J. Bleda. Herbario JA-9704. Código GenBank para ITS OQ881062

OBSERVACIONES

Una vez obtenida la secuencia de la región ITS y tras comprobar la coincidencia al 100% con la secuencia correspondiente al holotipo depositada en GenBank, pudimos comprobar en la página del GBIF que se trata de la primera cita española de esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTSCHUL S. F., GISH W., MILLER, W., MYERS E. W. & LIPMAN D.J. (1990): Basic local alignment search tool. *Journal of Molecular Biology* 215 (pp. 403-410). Academic Press Inc. Cambridge, Massachusetts
- AMMIRATI J. F., NISKANEN T., LIIMATAINEN K., BOJANTCHEV D., PEINTNER U., KUHNERT R., FINKERNAGEL C. CRIPPS (2017): Spring and early summer species of *Cortinarius*, subgenus *Telamonia*, section *Colymbadini* and / *Flavobasilis*, in the mountains of western North America. *Mycologia* 109 [3] (pp. 443-458). Mycological Society of America. Madison
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P. ET REUMAUX, P. (2009): *Atlas des cortinaires*: Pars XVIII: 1) Genre *Cortinarius*, Sous-Genre *Telamonia*, Section *Bovini*, Section *Brunnei*, Sous genre *Hydrocybe*, section *Fulventes*. 2) Genre *Cortinarius*, Sous-genre *Philegmacium*, section *Scauri*, section *Infracti*, section *Subpurascentes*. Editorial: Marlioz: S. A. R. L. Editions Federation Mycologique Dauphine-Savoie.
- CAILLEUX A. (1981): *Code des Couleurs des Sols*. Editions Boubée. Paris
- DIMA B., LIIMATAINEN, K., NISKANEN T., KYTÖVUORI I. & BOJANTCHEV D. (2014): Two new species of *Cortinarius*, subgenus *Telamonia*, sections *Colymbadini* and *Uracei*, from Europe. *Mycological Progress* 13 (pp. 867-879). Springer Verlag, Berlin/Heidelberg.
- FROSLEV T. G., MATHENY, P.B. & HIMMET, D.S. (2007): Lower level relationships in the mushroom genus *Cortinarius* (Baidiomycota, Agaricales): a comparison of RPB1, RPB2, and ITS phylogenies. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 37 (2), p. 602-618. Academic Press. Cambridge (Massachusetts)
- GARDES, M. & BRUNS, T. D. (1993): ITS primers with enhanced specificity for Basidiomycetes-application to the identification of mycorrhizae and rust. *Molecular Ecology* 2 (pp. 113-118). Wiley-Blackwell Publishing Ltd. Oxford
- GARNICA S., SCHÖN M. E., ABARENKOV K., RIESS K., LIIMATAINEN K., NISKANEN T., DIMA B., SOOP K., FROSLEV T. G., JEPPESEN T. S., PEINTNER U., KHUNERT-INKERNAGEL R., BRANDRUD TE., SAAR G., OERTEL B. & AMMIRATI J. F. (2016): Determining threshold values for barcoding fungi, lessons from *Cortinarius* (Basidiomycota), a highly di-

verse and widespread ectomycorrhizal genus. *FEMS Microbiology Ecology* 92: fiw045. Oxford University Press. Oxford

GARNICA, S., WEIB, M. & OBERWINKLER, F. (2003): Morphological and molecular phylogenetic studies in South American *Cortinarius* species. *Mycological Research*, 107 (pp. 1143-1156). British Mycological Society. Published by Elsevier Ltd.

GARNICA, S., WEI, M.; OERTEL, B. & OBERWINKLER, F. (2005): A framework for a phylogenetic classification in the genus *Cortinarius* (*Basidiomycota*, *Agaricales*) derived from morphological and molecular data. *Canadian journal of botany*, 83, p. 1457-1477. Canadian Science Publishing. Ottawa.(Ontario)

HALL, T. A. (1999): *Bioedit*: a user-friendly biological sequence alignment editor and analysis program for Windows 95/98/NT. *Nucleic acids symposium series* 41(pp. 95-98). Oxford University Press. Oxford

HENRIOT, A. & CHEIPE, J. L. (2017): *Piximètre: La mesure de dimensions sur images*. <http://piximetre.fr/> (consultada 03-X-2023)

KORNERUP A. & WANSCHER, J.H. (1978): *Methuen Handbook of Colour*. Eyre Methuen. North Yorkshire (UK)

KORNERUP, A. & WANSCHER, J.H. (1973): *Petite lexique des couleurs*. Edition Musterschmidt. Zürich, Frankfurt. Swizerland, Germany.

LIIMATAINEN, K.; NISKANE, T.; DIM, B.; KYTÖVUORI, I.; AMMIRATI, J.F. & FRØSLEV, T.G. (2014): The largest type study of Agaricales species to date: bringing identification and nomenclature of *Phlegmacium* (*Cortinarius*) into the DNA era. *Persoonia* 33, (pp. 98–140). National Herbarium Nederland. Amsterdam

LIIMATAINEN K. CARTERET X., DIMA B., KYTÖVUORI I., BIDAUD A., REUMAUX P., NISKANEN T., AMMIRATI & BELLANGER J.M. (2017): *Cortinarius*, subgen. *Telamonia*, section *Bicolores* and section *Saturnini* (*Basidiomycota*, *Agaricales*), a morphogenetic overview of European and North American species. *Persoonia* 39 (pp. 175-200). National Herbarium Nederland. Amsterdam

LIIMATAINEN K., NISKANEN T., DIMA B., AMMIRATI J.F., KIRK P.M. & KITOVIORI, I. (2020): Mission impossible completed: unlocking the no-

- menclature of the largest and most complicated subgenus of *Cortinarius*, *Telamonia*. *Fungal Diversity* 104 (pp. 291-331) Springer Netherlands. Heidelberg
- LIIMATAINEN K., NISKANEN T., AMMIRATI J. F., KYTÖVUORI I. & DIMA, B. (2015): *Cortinarius*, subgenus *Telamonia*, section *Disjungendi*, cryptic species in North America and Europe. *Mycological Progress* 14: 2016. Springer Verlag. Berlin/Heidelberg.
- MURRAY, M. G. & THOMPSON, W. F. (1980): Rapid isolation of high molecular weight plant DNA. *Nucleic Acids Research* 8 [19] (pp. 4321-4325). Oxford University Press. Oxford.
- NISKANEN T., KYTÖVUORI I., LIIMATAINEN K. & LINDSTRÖM, H. (2013): The species of *Cortinarius*, section *Bovini*, associated with conifers in northern Europe. *Mycologia* 105 [4] (pp. 977-993). Mycological Society of America. Madison
- NISKANEN, T.; KYTÖVUORI, I. & LIIMATAINEN, K. (2009): *Cortinarius* section *Brunnei* in North Europe (Basidiomycota, Agaricales) in North Europe. *Mycologia Research* 113 (pp. 182- 206). British Mycological Society. Published by Elsevier Ltd.
- NISKANEN T., KYTÖVUORI, I. & LIIMATAINEN, K. (2011): *Cortinarius* section *Armillati* in North Europe. *Mycologia* 103 [5] (pp. 1080-1101). Mycological Society of America. Madison.
- ORTEGA, A.; SUÁREZ-SANTIAGO, V.N. & REYES, J.D. (2008): Morphological & ITS identification of *cortinarius* species (section *calochroi*) collected in Mediterranean *Quercus* woodlands. *Fungal Diversity* 29: 73-88. Kunming Institute of Botany (KIB), Kunming (Yunnan), China.
- PEINTNER, U.; MONCALVO, J.M. & VILGALYS, R. (2004) – Towards a better understanding of the infrageneric relationships in *Cortinarius* (Agaricales, Basidiomycota): *Mycologia*, 96 (pp. 1042–1058). Mycological Society of America. Madison.
- SCHOCH & AL. (2012): Nuclear ribosomal internal transcribed spacer (ITS) region as a universal DNA barcode marker for Fungi. *Proceedings of the National academy of Sciences USA*. (PNAS) 109 (pp 6241-6246). *The National academy of Sciences* Washington
- SUÁREZ-SANTIAGO, VÍCTOR N. & AL., (2009): Study on *Cortinarius* subgenus *Telamonia* section *Hydrocybe* in Europe, with special emphasis on

Mediterranean taxa. *Mycological Research* 113 (pp. 1070-1090). The British Mycological Society. Manchester.

TAMURA K., PETERSON D., PETERSON N., STECHER G., NEI M. & KUMAR, S. (2011): MEGA5: molecular evolutionary genetics analysis using maximum likelihood, evolutionary distance and maximum parsimony methods. *Molecular Biology and Evolution* 28: 2731–2739. Oxford University Press. Oxford.

WHITE T. J., BRUNS T. D., LEE, S. B. & TAYLOR, J. W. (1990): Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. In: MICHAEL A.J., GELFAND D.H., SNINSKY J.J. & WHITE, T.J. (eds) *PCR protocols: a guide to the methods and applications*. (pp 315-322), Academic Press. New York.

9.- EL CUENTO DE *CITRINELLA* O EL VALOR DE LA CONSTANCIA

Jesús **BLEDA PORTERO**
18500 Guadix (Granada)
jesusbleda@gmail.com

Lactarius 31: 91 –98 (2023). ISSN: 1132-2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: Reflexiones personales sobre la investigación y su relación con las principales características del género *Alnicola*, en especial con *Alnicola citrinella* A. Moreau and A. de Haan

ABSTRACT: Personal reflections on the research and its relationship with the main characteristics of the genus *Alnicola*, especially with *Alnicola citrinella* A. Moreau and A. de Haan

PALABRAS CLAVE: *Alnicola citrinella*, *Alnicola escharoides*, *Alnicola melinoides* y *Naucoria escharoides*

KEY WORDS: *Alnicola citrinella*, *Alnicola escharoides*, *Alnicola melinoides* y *Naucoria escharoides*

Todo comenzó de una forma natural hace ya algún tiempo. Corría el año 2009 cuando empezaron a llamar mi atención unas pequeñas setillas inconspicuas, poco llamativas y frecuentemente escondidas como a propósito, - ya sospechar debí algo en ese momento, pero no - que siempre

aparecían en el entorno próximo de los alisos, en los ríos que descienden de Sierra Nevada, en las proximidades de la localidad granadina de Jerez del Marquesado; no podía imaginar entonces lo que me deparaba el futuro micológico a lo largo de la siguiente década (y algo más).

No fue inmediato ni de forma brusca el inicio de las relaciones que se generaron entre *ELLAS* y yo; más bien todo ocurrió de una forma sutil y solapada por su parte, casi premeditada, diría; no ofrecían resistencia a la identificación o eso pensaba, ingenuo de mí; se me ofrecían al conocimiento plenas y sin ambigüedades, conscientes de que unas relaciones iniciales desmoralizantes podían significar el principio y también el final de las mismas. Con la pasión inicial y con la ayuda de la bibliografía disponible en esos momentos me dispuse a desvelar todos sus secretos en pro de la *CIENCIA*.

La *CIENCIA* y *ELLAS*, ¡menuda pareja!. *ELLAS*, por separado, no habrían podido ofrecer mucha resistencia a su estudio pero su confabulación con la *CIENCIA* supuso una línea Maginot ante mis intentos de penetración en sus intimidades.

En la forma en que se gestó su colaboración mutua y en cómo colaboró cada una de ellas para la confabulación fui en parte responsable por pensar que las características de *UNAS* y las claves de identificación de la *OTRA* se acoplarían de forma perfecta en

pro del bien común, pero no, eso es lo que yo esperaba pero no lo que aconteció.

Empecemos con la *CIENCIA*. Deberíamos suponer que si disponemos de fuentes de información diversas sobre una misma especie, en este caso *ELLAS*, las descripciones deberían ser más o menos coherentes, al menos en lo fundamental, y las claves de identificación conducir sin excesivas ambigüedades a un mismo destino, pero eso es mucho suponer. En el género en el que *ELLAS* se integran no es poca la información que se puede encontrar, información diversa que, al menos en el caso que nos ocupa que es el mío en particular, sirvió poco para ilustrar y mucho para confundir.

¿Y qué pasa con *ELLAS*? Ya he comentado antes que las relaciones que mantuvimos al principio eran plenas y sin ambigüedades, pero conocedoras como eran de que antes o después consultaría a la *CIENCIA*, simultáneamente a este hecho mutaron a unos seres camaleónicos, volubles e impredecibles, en los cuales buscar características constantes que permitieran su reconocimiento era como pedirle peras al olmo. Y así se

inició su confabulación y mi peregrinaje.

CONFABULACIÓN PRIMERA:

EL SABOR.

El sabor en *ELLAS* es una de las características organolépticas que hay que comprobar, sí o sí. No les perdonaré nunca los ratos de amargor en la boca con los que me han gratificado a lo largo de estos años (bueno, a cambio yo las arrancaba despiadadamente y las guardaba en los ataúdes setiles que

a tal efecto portaba). ¿Qué dice la *CIENCIA* sobre el sabor?, pues una parte que debe ser dulce, otra parte, que puede amargar un poco y otra parte, mayoritaria, que deberían ser muy amargas (empezamos ya a disfrutar de unanimidad en las opiniones). En coherencia con la *CIENCIA*, *ELLAS* se me mostraban como les apetecía en cada momento, unas veces dulces, otras amargas y otras muy amargas. ¡ Está claro, no!.



Fig. 9.1. Diferencias de coloración entre dos colecciones de *Alnicola citrinella*
(Fot. Jesús Bleda)

CONFABULACIÓN SEGUNDA:

EL COLOR.

En este caso no debemos culpar a la *CIENCIA* porque en general sus opiniones son coincidentes en que

debían mostrar tonos marrón amarillentos, algo variables en función del grado de maduración de los basidiomas. Pero en este caso *ELLAS*, al no poder contar con la ayuda de la *CIENCIA* se buscaron

una aliada insospechada que es la Meteorología (ciencia también al fin y al cabo). Las condiciones ambientales, especialmente la humedad, son responsables de cambios importantes, no tanto en el color como en el tono. No llegué nunca a llevarme un higrómetro al campo pero tengo que reconocer que hubo momentos en que se me pasó por la cabeza (habría sido el principio del fin).

CONFABULACIÓN TERCERA:

LA SUPERFICIE DEL PÍLEO.

Aquí sí que fue realmente eficaz la confabulación; la *CIENCIA*, casi sin excepción, opinaba que no mostraban estriación hacia el margen (sólo una opinión y como

de pasada dejaba la puerta abierta a una sutil estriación por transparencia), y ¿cómo se me mostraban a mí *ELLAS*?; pues aunque minoritarias numérica-mente, las colecciones con estriación encontradas han sido suficientes como para considerarla como característica a tener en cuenta. (*)

(*) Nota personal para los que no han peleado todavía con *ELLAS*: el aspecto estriado podría hacer pensar que se está en presencia de *Alnicola striatula* (P.D. Orton) Romagn, para algunos sinónimo de *Alnicola umbrina* (R. Maire) Kühner), presente también en sus dominios, pero sería craso error ya que tanto macro como microscópicamente son diferentes.



Fig. 9.2. Dos aspectos de la superficie del píleo (Fot. Jesús Bleda)

CONFABULACIÓN CUARTA:

LA PILEIPELLIS.

Respecto a la *pileipellis* no tuvieron necesidad de confabulación, *ELLAS* solitas se bastaban y se sobaban para complicar el asunto, la estructura que muestran al microscopio de la

pileipellis depende de la zona del píleo de la que se obtenga la preparación, la orientación del corte, el grado de maduración del *basidioma* y de su estado de conservación. Aplazaremos su descripción para otros momentos de mayor lucidez.

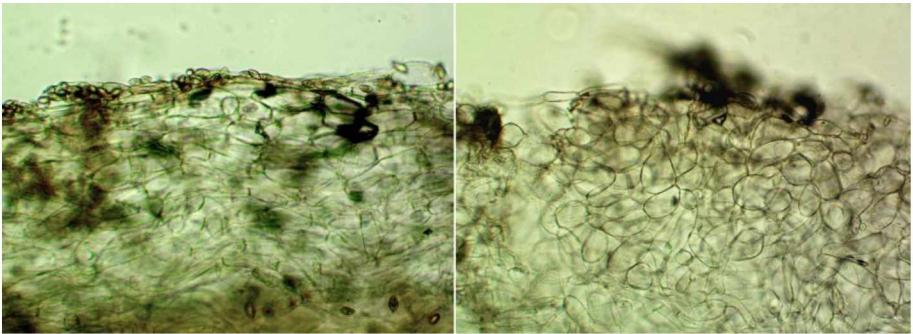


Fig. 9.3. Aspectos diferentes de la *pileipellis* (Fot. Jesús Bleda)

CONFABULACIÓN QUINTA:

LOS CAULOCISTIDIOS.

Con los *caulocistidios* también se ha columpiado la *CIENCIA* en cuanto a la homogeneidad en las opiniones; al igual que ocurría con la estriación del píleo, algunas opiniones eran a favor de que no

debían existir, otras que sí con aspecto claviforme y un tercer tipo de opiniones abogaban por unos *caulocistidios lageniformes* con base inflada y cuello largo y más o menos afilado, tipo himenial. Pues lo dicho, *ELLAS* los ofrecen de las tres formas y también..... combinadas.

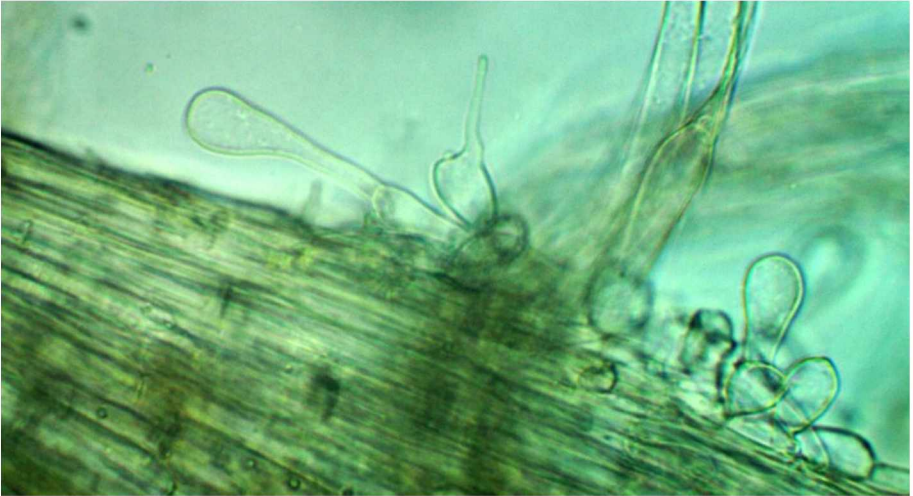


Fig. 9.4. *Caulocistidios* claviformes, concatenados o no, junto a lageniformes.
(Fot. Jesús Bleda)

A MODO DE CONCLUSIÓN Y EPÍLOGO.

Con todo lo anterior, aunque en forma desenfadada, he pretendido poner de manifiesto que la identificación segura de una seta puede resultar dificultosa sin necesidad de que sea una especie rara o poco frecuente. Han sido muchas las colecciones que he estudiado, algunas muy detenidamente, de las que ahora ya sé (o supongo) que se corresponden con *Alnicola citrinella* P. A.

Moreau and A. de Haan (quizás la *Alnicola* más común y abundante) y casi en ningún caso he tenido la seguridad de que coincidiera plenamente con las descripciones que pueden encontrarse en la bibliografía. Además, en el caso particular del género *Alnicola*, la cosa se complica más por las posibles sinonimias entre especies (*melinoides*, *escharioides*, *citrinella*) e incluso confusión entre géneros (*Alnicola*, *Naucoria*), asunto sobre el cual ni he conseguido ni pretendido aclararme. (*)

9.- EL CUENTO DE *CITRINELLA* O EL VALOR DE LA CONSTANCIA

No he dicho hasta ahora qué criterio es el que me ha servido para asegurar que todas mis colecciones se corresponden con *Alnicola citrinella*, criterio que no deriva por cierto de las jornadas en el campo, ni de las muchas horas de concienzudo estudio con el microscopio; no, es algo mucho más sencillo y prosaico ya que basta con enviar unas muestras a un laboratorio especializado que por un módico precio te hacen un estudio molecular (el famoso ADN) y si ello es posible te remiten la información que necesitas, con gran

fiabilidad en la mayor parte de los casos. Eso es lo que hice; y de esta forma tan aséptica e impersonal terminó mi relación con *ELLAS*, aunque eso de terminar es relativo porque los resultados del estudio molecular tampoco son definitivos en el sentido de que no ofrecen 100% de coincidencia con *Alnicola citrinella*.

El cuadro adjunto muestra los resultados del estudio en cuanto a coincidencias en la secuencia de bases entre las muestras analizadas y los datos que existen en GenBank.

Recolecta	Resultados
<i>Alnicola escharoides</i> 22_10_07 (a) 2022-2446-ALV37329	98,45% <i>Alnicola citrinella</i>
<i>Alnicola escharioides</i> 21_05_08 2022-2446-ALV37330	<i>Alnicola citrinella</i> , <i>Alnicola melinoides</i> y <i>Naucoria escharoides</i> , las tres con 99,84% de coincidencia
<i>Alnicola escharoides</i> 22_10_16 (a) 2022-2446-ALV37330	<i>Alnicola citrinella</i> 99,67%, <i>Naucoria escharoides</i> 99,67%, <i>Alnicola melinoides</i> 99,35%.
<i>Alnicola subconsersa</i> 22_10_12 (a) E2+37328_R2L+bRPB27R2	99,86% con <i>Alnicola citrinella</i> , 98,26% con <i>Naucoria escharoides</i> .

Pero no todo es desilusión, soy de los que piensan que tan interesante o más es el propio viaje que el destino del mismo. Mi destino en este peregrinaje fue irrelevante respecto al peregrinaje mismo, en el que han sido muchos y muy buenos los ratos compartidos entre *ELLAS* y yo.

No adjunto ninguna descripción de *ELLAS*, como se suele hacer en los artículos micológicos, por no entrar otra vez en ese círculo de características cambiantes que han sido el tema de todo lo precedente. Si a pesar de lo expuesto anteriormente hay algún interesado en su conocimiento, cosa que no recomiendo, debe hacerlo tomando como referencia *Alnicola citrinella* P. A. Moreau and A. de Haan, 2011, sin obviar las sinonimias y especies próximas. Cuando se inicio esta particular batalla que hemos librado *ELLAS* y yo, no había sido todavía dada a conocer por la *CIENCIA Alnicola citrinella* -lo hizo en 2012 (HAAN DE, A. & MOREAU, P.A., 2012) y en esos momentos mis certezas sobre la identidad de *ELLAS* (o eso creía) iban hacia especies que aún no me he aclarado si existen como taxones aceptados o son simple sinonimia,

p. ej. *Alnicola escharioides* (Fr.) Romagn., *Alnicola melinoides* (Bull.) Kühner, *Naucoria melinoides* (Bull.) P. Kumm., *Naucoria escharioides* (Fr.) P. Kumm., y alguna otra más (MOREAU, P.A., 2005).

(*) En relación a este hecho creo que no debo dejar de recomendar a todo aquel que se aproxime al conocimiento de las setas que no dé por sentada la infalibilidad de la información que utilice. En mi caso particular, si no hubiera dispuesto de bibliografía, creo que probablemente habría llegado sin mucha tardanza a la conclusión de que *ELLAS* era una especie muy variable en cuanto a sus características y como tal la habría considerado, pero confrontada la información que yo obtenía de su estudio con la que me aportaba la bibliografía el resultado es la conclusión de todo lo anteriormente expuesto.

REFERENCIAS

- HAAN DE, A. & MOREAU, P.A. (2012): *Waarnemingen in het genus Alnicola (Zompzwam) in Vlaanderen. Sterbeecia* 31: 3-15
- MOREAU, P.A. (2005): *A nomenclatural revision of the genus Alnicola (Cortinariaceae)*. Fungal Diversity Y otros.....

10. MARASMIUS ANOMALUS var. MICROSPORUS (R. MAIRE) ANTONÍN, EN CATALUÑA

M. À. PÉREZ-DE-GREGORIO

Associació Micològica Joaquim Codina

E-17001 Girona.

e-mail: mycena@telefonica.net

Lactarius 31: 99 - 105 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN. *Marasmius anomalus* var. *microsporus* (R. Maire) Antonín. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Marasmiaceae*, no citada previamente en la Península Ibérica

ABSTRACT. *Marasmius anomalus* var. *microsporus* (R. Maire) Antonín. One interesting taxon of *Marasmiaceae*, not previously recorded in Catalonia, is described, commented and illustrated.

KEY WORDS: Basidiomycetes, *Marasmius*, taxonomy, Cataluña, 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 Cataluña.

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

Marasmius anomalus var. *microsporus* (R. Maire) Antonín, *Ceská Mykologie* 42 (2): 74 (1988)



Fig. 10.1.- *Marasmius anomalus* var. *microsporus* (R. Maire) Antonín.

Fot. M. À. Pérez-De-Gregorio

CARACTERES MACROSCÓPICOS

Pileo de hasta 15 mm de diámetro, primero hemisférico, después convexo y finalmente aplanado.

La *cutícula* es lisa, estriada, de color ocráceo o marrón claro, con el centro más oscuro, y el margen más pálido, crema.

Láminas distantes (18-20), algunas anastomosadas o intervenadas, de libres a adnatas, de color blanco o crema pálido.

Esporada blanca.

Estípites de hasta 40 x 1 mm, cilíndrico, filiforme, liso y brillante, de color blanco en el ápice, pero en seguida crema amarillento, siendo de color marrón rojizo en el resto, y oscureciendo hacia la base, siendo casi marrón negruzca.

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

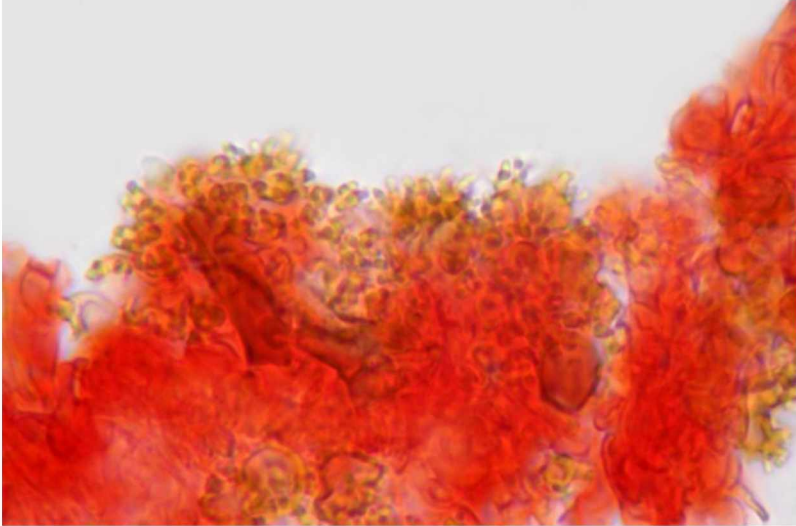


Fig. 10.2.- Epicutis. *Marasmius anomalus* var. *microsporus*. (R. Maire) Antonín
Fot. M. À. Pérez-De-Gregorio

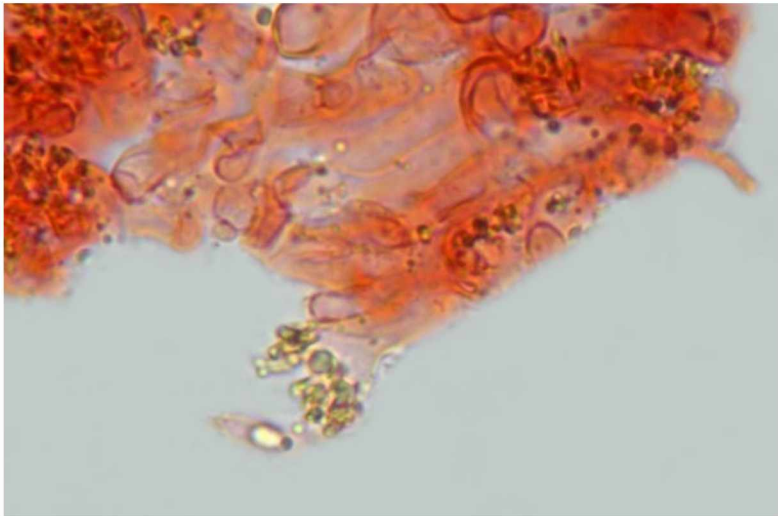


Fig. 10.3.- Cistidios y esporas. *Marasmius anomalus* var. *microsporus*
Fot. M. À. Pérez-De-Gregorio

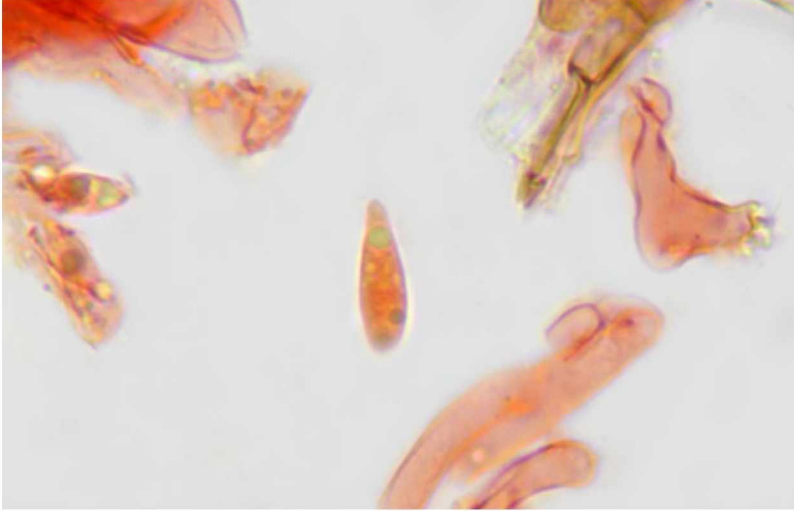


Fig. 10.4.- *Esporas*. *Marasmius anomalus* var. *microsporus* (R. Maire) Antonín
Fot. M. Á. Pérez-De-Gregorio

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Esporas de 13-18 x 4-5 μm ,
Qm = 3,4-3,8 μm subcilíndricas,
algunas lacrimoides, hialinas,
lisas, gutuladas y no amiloides.

Basidios teraspóricos,
claviformes.

Queilocistidios de 9-30 x 5-10
 μm , de cilíndricos a claviformes, a
veces lobulados, con proyecciones
digitiformes, de coloración algo
amarillenta en agua.

Pleurocistidios de fusiformes a
claviformes, sin excrecencias, de
35-60 x 6-14 μm .

Pileipelis himenodérmica, con
hifas hialinas, con típicos
pileocistidios muy similares a los
queilocistidios, con proyecciones.

Caulocistidios presentes solo
en la parte baja del estípite,
subcilíndricos y hialinos.

Hifas fibulíferas abundantes.

MATERIAL ESTUDIADO

GIRONA: Puig de la Fonollera,
Torroella de Montgrí (Baix
Empordà), UTM 42.009852,
3.194853, altitud 10 m snm, 7-10
ejemplares creciendo entre hojas y

restos de *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Quercus ilex* y *Cistus* spp., 13-11-2011, leg. M. À. Pérez-De-Gregorio & O. Pérez-De-Gregorio, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herbario: PG131111.

OBSERVACIONES.

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

Según ANTONÍN & NOORDELOOS (2010: 91-93), se trata de una variedad individualizada, caracterizada sobre todo por sus medidas esporales, más cortas y estrechas que las de *Marasmius anomalus* Lash. En efecto, la var. *anomalus* presenta medidas esporales de hasta 24 x 6 µm. En cuanto al resto, no hay diferencias de hábitat, macroscópicas o de otros caracteres microscópicos, que permitan separarlas. Por ello, pensamos que es probable que haya pasado desapercibida o

citada como la variedad tipo, si no se ha hecho un control microscópico de las medidas esporales.

Más difícil resulta su separación de *Marasmius ventalloi* Singer, que encontramos en hábitats mediterráneos muy parecidos. Se habla de la coloración general de los ejemplares, y de una Q media esporal algo mayor, sobre 4-4.1 µm. Por nuestra experiencia de campo, un carácter distintivo de *Marasmius ventalloi* es que, cuando se seca, parte del pie se torna de un color verde esmeralda característico, cosa que no sucede en el caso de *Marasmius anomalus*.

Según la bibliografía consultada, no nos aparece citada en Cataluña. Sí que nos consta citada en la Península Ibérica, Islas Canarias e Islas Baleares. Así, se citó por primera vez en España de la provincia de Córdoba (GÓMEZ & al., 1995: 256). Más tarde se citó en Cádiz (ORTEGA & al., 1997: 254), en Mallorca (SIQUIER & al., 1998: 40), en Lugo (COMESAÑA & CASTRO, 1999: 89), en Canarias (BAÑARES-BAUDET & BELTRÁN,

2015: 254-255) y en Teruel (SUÁREZ & SUÁREZ, 2019: 169).

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 mi hijo Oriol que me acompañó en la recolección, así como a todos los compañeros de la *Associació Micològica Joaquim Codina*, de Girona, por su continuo apoyo en el estudio de la micobiota de las comarcas de Girona.

BIBLIOGRAFÍA

ANTONÍN, V. (1988). Taxonomic notes on *Marasmius anomalus* group (*Tricholomataceae*). *Česká Mykologie* 42(2): 71-75

ANTONÍN, V. & NOORDELOOS, M. E. (2010). *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. Ed. IHW, Eching, Alemania, 480 p.

BAÑARES BAUDET, Á. & BELTRÁN-TEJERA, E. (2015). Adiciones a la micobiota de las

Islas Canarias. X. *Agaricomycetidae*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 39: 243-258.

COMESAÑA, P. & CASTRO, M. L. (1999). Nuevas aportaciones al conocimiento de los Agaricales (*Basidiomycotina*) de la Sierra de Ancares (Lugo, España). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 24: 81-93

GÓMEZ, J., A. ORTEGA & MORENO, B. (1995). Contribución al estudio micológico de la provincia de Córdoba. I. Catálogo del Parque Natural de las Sierras Subbéticas y su entorno (Córdoba, sur de España). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 20: 224-267

ORTEGA, A., G. MORENO & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (1997). Contribución al estudio micológico del Parque Natural de los Alcornocales (Andalucía, España). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 22: 219-272

SQUIER, J. L.; SALOM, J. C. & LILLO, F. (1998). Contribució al coneixement micològic de les Illes Balears. VIII. *Rev. Catalana de Micol.*, 21: 33-43

SUÁREZ, E. & SUÁREZ GRACIA,
D. (2019). Adiciones al
catálogo corológico de los

macromicetos de la provincia
de Teruel. VII. *Bol. Soc. Micol.
Madrid*, 43: 159-174.

11.- *Ophrys* × *diazii*, UN NUEVO HÍBRIDO DEL GÉNERO *Ophrys* L. PARA ANDALUCÍA ORIENTAL (ESPAÑA)

M. BECERRA* & D. QUINTANA**

Micogest. Asociación para el estudio, divulgación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural.

* 29370 Benaoján (Málaga)

** 29300 Archidona (Málaga).

orquidoflora.iberica@gmail.com

Lactarius 31: 106- 113 (2023) ISSN: 1132- 2365; ISSN-e: 2695-6810

RESUMEN: se describe un nuevo híbrido del género *Ophrys*, cuyos parentales son *Ophrys scolopax* Cav. y *Ophrys alpujata* Riech. & H. Kolhmüller.

PALABRAS CLAVE: *Ophrys*, híbrido, *Orchidaceae*, Península Ibérica.

SUMMARY: a new hybrid of the genus *Ophrys* is described, whose parents are *Ophrys scolopax* Cav. and *Ophrys alpujata* Riech. & H. Kolhmüller.

KEY WORDS: *Ophrys*, hybrid, *Orchidaceae*, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

El género *Ophrys* se caracteriza por las formas, colores y pilosidad de su labelo, el cual se asemeja a las hembras de algunas especies de himenópteros, principalmente abejas solitarias. Todo ello es un claro ejemplo de adaptación evolutiva al tipo de polinización, en este caso por engaño sexual.

A pesar de que existe una alta especificidad entre las orquídeas de este género y sus polinizadores (KULLENBERG, 1961), algo que en numerosas ocasiones es empleado como discriminante taxonómico, no son raros los híbridos entre especies próximas o de aspecto similar. Tanto es así que en el ámbito ibero-baleár se tiene constancia de la presencia de más de un centenar de

nototaxones del género *Ophrys* (cf BENITO AYUSO, 2017).

En 2019 José Antonio Díaz Rodríguez, fotógrafo de naturaleza aficionado a las orquídeas, localizó unas plantas del género *Ophrys* que por su aspecto podría ser un híbrido entre *Ophrys scolopax* y un taxón de flores pequeñas del grupo de *Ophrys lutea* Cav. en cuya descripción estábamos trabajando, si bien se nos adelantaron en su publicación unos colegas alemanes, quienes la nombraron *Ophrys alpujata*.

Ophrys alpujata es un taxón descrito recientemente (2019) y que a la luz de los datos que disponemos es un endemismo de las sierras del entorno de las localidades malagueñas de Monda y Ojén. Se han observado ejemplares de morfología similar al norte del Parque Nacional Sierra de las Nieves. Quedan pendientes las dudas taxonómicas que nos plantean ciertas plantas que hemos podido observar en el entorno de Monda, las cuales difieren de las plantas tipo por su porte más elevado, mayor número de flores por inflorescencia (hasta 9 flores) y labelo de tonalidades anaranjadas. Estos ejemplares fueron denominados provisionalmente como *Ophrys lutea* subsp. *rubrafulva* (DÍAZ RO-

MERA, 2019), aunque probablemente sean híbridos con *Ophrys lupercalis*.

La pandemia provocada por el COVID en 2020 nos impidió poder visitar la población, algo que sí pudimos hacer durante la primavera de 2021, confirmando nuestra hipótesis inicial. Durante el mes de marzo del año pasado realizamos una nueva visita a la localidad, en la que observamos tres ejemplares, uno de los cuales recolectamos para ser empleado como holotipo.

Tras una revisión bibliográfica hemos llegado a la conclusión de que este híbrido no ha sido descrito con anterioridad (SOUICHE, 2022; SOUCHE 2023), por lo que proponemos un nuevo nototaxon.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha depositado el material recolectado en el herbario MGST perteneciente a la asociación Micogest, la cual desarrolla desde 2016 un proyecto de estudio de la orquidoflora ibérica.

Las fotografías han sido realizadas en el medio natural con una cámara Nikon D500 y objetivo 150 f/28 de Sigma.

Para la identificación de los ejemplares recolectados, hemos empleado los criterios taxonómicos establecidos en la guía de las orquí-

deas silvestres de la provincia de Málaga (ROBLES & BECERRA, en prensa).

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Ophrys × *diazii* M. Becerra & D. Quintana nothosp. nov.

[*Ophrys scolopax* Cav. × *Ophrys alpujata* Riech. & H. Kolhmüller]

Holotypus

MÁLAGA. Monda, puerto de las Cruces. 30SUF3554. 440 m. Claros herbosos en olivar, mármoles. 25-III-2023. Leg. D. Quintana, J. A. Díaz Rodríguez, Juan José Fernández, Antonio Sánchez & Laureano Toro. MGST 202301 (figura 1).

Diagnosis

Lip of morphology similar to *Ophrys scolopax*, but unlike it less convex and with his lip mide-lobe incompletely reflexed; side lobes less prominent. Sepals greenish as in *Ophrys alpujata*. Sepals intermediate between *Ophrys scolopax* and *Ophrys alpujata*, subspatulated with auriculate base and greenish. Speculum more complex than in

Ophrys scolopax, restricted to the basal half of the lip, blue-grayish, delimited by a wide white border. Appendage small, rhombic, not conspicuous and greenish-yellow.

Diagnosis

Labelo de morfología similar a *Ophrys scolopax*, pero a diferencia de este menos convexo y con el lóbulo central parcialmente reflejo; lóbulos laterales menos prominentes. Sépalos verdosos como en *Ophrys alpujata*. Sépalos intermedios, subspatulados con la base auriculada y verdosos. Mácula más compleja que en *Ophrys scolopax*, de color azul-grisáceo, amplia, delimitando el campo basal y definida en su extremo distal por una franja blanquecina. Apéndice pequeño, no engrosada y amarillo-verdosa.



HERBARIUM MICOGEST

ORQUIDEOFLORA DE
ANDALUCÍA ORIENTAL

Ophrys x diazii M. Becerra & D. Quintana

[*Ophrys scolopax* Cav. × *Ophrys alpujata* Riech. &
H. Kolhmüller]

MÁLAGA. Monda. Puerto de las Cruces.

UTM: 30SUF3554. Altitud 840 m.

Ciarrs herbosos en olivar, mármoles blancos

23-III-2023.

Leg: D. Quintana, J. A. Díaz Rodríguez, Juan José Fernández,
Antonio Sánchez & Laureano Toro.

Det.: M. Becerra

Nº pliego: MGST 202301.

HOLOTYPUS

Diagnosis: : Lip of morphology similar to *O. scolopax*, but unlike it less convex and with his lip mid-lobe incompletely reflexed; side lobes less prominent. Sepals greenish as in *O. alpujata*. Sepals intermediate between *O. scolopax* and *O. alpujata*, subspatulated with auriculate base and greenish. Speculum more complex than in *O. scolopax*, restricted to the basal half of the lip, blue-grayish, delimited by a wide white border. Appendage small, rhombic, not conspicuous and greenish-yellow.

Fig. 11.1.- *Ophrys x diazii*. Holotypus MGST 202201.

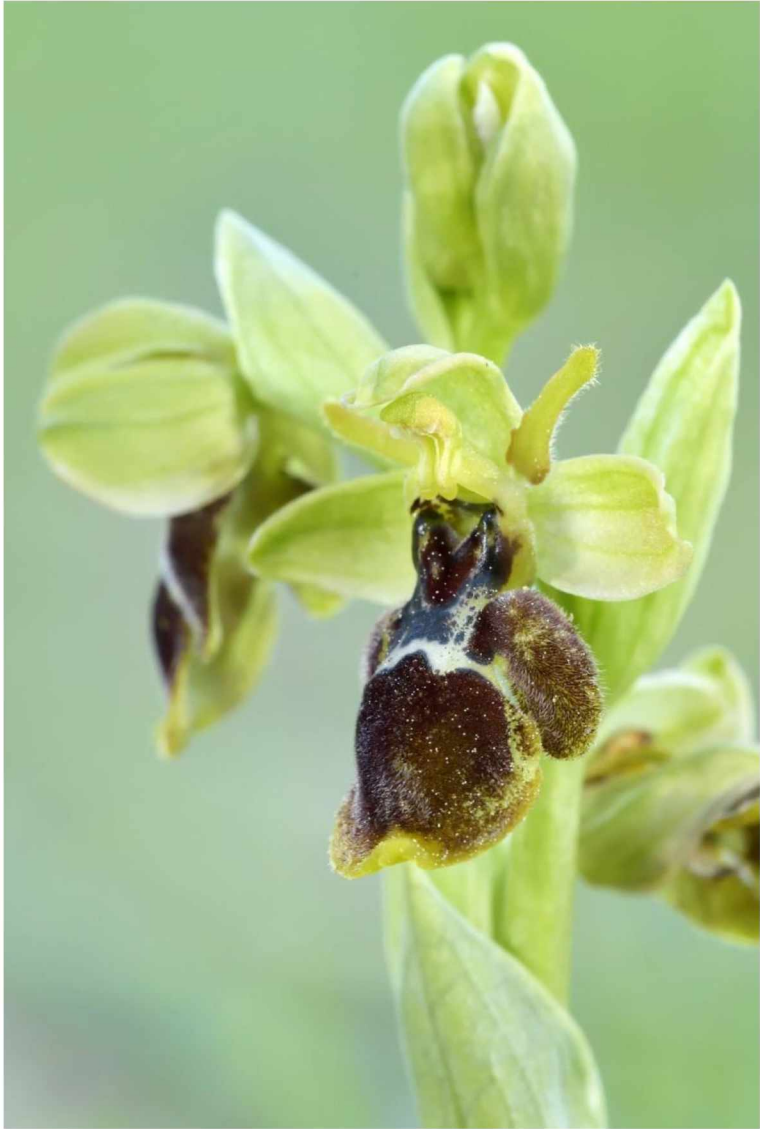


Fig. 11.2.- *Ophrys* × *diazii* Holotypus MGST 202201.

ETIMOLOGÍA

El epíteto específico está dedicado a José Antonio Díaz Rodríguez, fotógrafo de naturaleza y entusiasta de las orquídeas silvestres.

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Los tres ejemplares localizados crecían en claros herbosos de un olivar sobre mármoles blancos,

donde convivían con sus parentales. Otras especies de orquídeas presentes en este hábitat son *Ophrys bombyliflora* Link, *Ophrys lupercaleis* Devillers-Tersch. & Devillers., *Ophrys lutea* Cav. y *Ophrys speculum* Link, estas tres últimas de floración más tardía.

FENOLOGÍA

Florece a finales de marzo.



Fig. 11.3.- Comparativa entre las flores de *Ophrys scolopax* (izquierda), *Ophrys diazii* (centro) y *Ophrys alpujata* (derecha).

AGRADECIMIENTOS

A los compañeros del grupo de estudio de las orquídeas de la provincia de Málaga, Laureano Toro, Antonio Sánchez, Quini Escalona, Juan Cebrián, Juan José Fernández Gil, José Antonio Díaz Rodríguez,

Gonzalo Astete Sánchez y Gonzalo Astete Martín, por la gran labor que están desarrollando en el muestreo de la provincia.

A Arán Becerra por la revisión de la diagnosis en inglés.

BIBLIOGRAFÍA

- BENITO AYUSO, J. (2017). *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- DÍAZ ROMERA, J. A. (2019). *Ophrys lutea*, una orquídea sencilla. *Orchidarium* 15:27-28. Orquidiario de Estepona. Málaga (España)
- ROBLES DOMÍNGUEZ, E & BECERRA PARRA, M. (en prensa). *Orquídeas silvestres de la provincia de Málaga*. Ediciones Pinsapar.
- NICOLE, M. & SOUCHE, R. (2016). Miroir, mon beau miroir, dis-moi qui est la plus belle? *Bulletin de la Societe Française d'Orchidophilie du Languedoc* 13: 15-25. Aveyron - Gard - Hérault – Lozère 888
- SOUCHE, R. (2023). *Inventaire des hybrides du genre Ophrys (Orchidaceae)*, 1ª enmienda. Editions Sococor.
- SOUCHE, R. (2022). *Inventaire des hybrides du genre Ophrys (Orchidaceae)*. Editions Sococor.

Publicado on line 05-10-2023

12.- ÍNDICE TAXONES REFERENCIADOS

Boletín “*Lactarius*” núm 31 – 2023

Lactarius 31: 113-116 (2023). ISSN: 1132-2365; ISSN-e: 2695-6810

El primer nombre corresponde al más aceptado por la comunidad internacional, el siguiente o los siguientes son sinónimos de este primero, siendo los más utilizados en determinadas zonas geográficas.

La clasificación taxonómica se ha realizado basándose principalmente en bases de datos de las siguientes páginas WEB:

[GBIF](#).-Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad

[Mycobank](#) Fichas micológicas científicas

[Wikipedia](#). Tanto es español como en inglés.

Datos extraídos de los artículos publicados en este Boletín “*Lactarius*”.
[31]

15 especies de setas como primeras citas para la provincia de Jaén.

1 especie de seta como primera cita para Cataluña.

1 especie de planta como primera cita a nivel andaluz y mundial.

Reino: Fungi
 Filo: Basidiomycota
 Clase: Agaricomycetes
 Orden: *Agaricales*
 Familia: *Cortinariaceae*
 Género: *Calonarius* Niskanen & Liimat.

Calonarius sancti-felicis (Froslev & T.S.Jeppesen) Niskanen & Liimat.
 = *Cortinarius sancti-felicis* Froslev & T.S.Jeppesen

Género: *Cortinarius* (Pers.) Gray, 1821

Cortinarius subcastaneus Bidaud & Reumaux
 = *Cortinarius tenebrosus* Reumaux

Subg. *Telamonia* (Fr.: Fr.) J. G. Trog, secc. *Bovini* M. M. Moser enmend. Liimat., Niskanen & Kytöv.

Cortinarius anisochrous Kytöv., Liimat., Niskanen & H. Lindstr.

Familia: *Entolomataceae*
 Género: *Entoloma* P.Kumm., 1871

Entoloma clandestinum (Fr.) Noordel.
 = *Agaricus clandestinus* Fr.
 = *Hyporrhodius clandestinus* (Fr.) Henn.
 = *Latzinaea clandestina* (Fr.) Kuntze
 = *Nolanea clandestina* (Fr.) P.Kumm.

= *Rhodophyllus clandestinus* (Fr.) Quéf.

Familia: *Hydnangiaceae*
 Género: *Laccaria* Berk. & Broome, 1883

Laccaria tortilis (Bolton) Cooke
 = *Agaricus contortilis* J.F.Gmel.
 = *Clitocybe revoluta* Barla
 = *Clitocybe tortilis* (Bolton) Gillet
 = *Collybia tortilis* (Bolt.) Gillet
 = *Omphalia tortilis* (Bolton) Gray

Familia: *Hymenogastraceae*
 Género: *Alnicola* Kühner

Alnicola citrinella P.-A.Moreau & A.de Haan
 = *Alnicola citrinella* f. *curtipes* A.de Haan

Familia: *Hymenogastraceae*
 Género: *Galerina* Earle, 1909

Galerina caulocystidiata Arnolds

Familia: *Hymenogastraceae*
 Género: *Hebeloma* (Fr.) P.Kumm.

Hebeloma parvicystidium Beker, Vesterh. & U.Eberh.

Familia: *Marasmiaceae*
 Género: *Marasmius* Fr., 1836

Marasmius anomalus Peck

= *Marasmius anomalus* var. *microsporus* (Maire) Antonín

Familia: *Omphalotaceae*

Género: *Gymnopus* (Pers.) Roussel

Gymnopus hariolorum (Bull.) Antonín, Halling & Noordel.

≡ *Agaricus hariolorum* Bull.

= *Agaricus superstitosus* J.F.Gmel.

= *Collybia hariolorum* (Bull.) Quéf.

= *Collybia hariolorum* DC.

= *Marasmius hariolorum* (Bull.) Quéf.

Familia: *Strophariaceae*

Género: *Stropharia* (Fr.) W.Saunders & W.G.Sm., 1870

Stropharia pseudocyanea (Desm.) Morgan

= *Agaricus albocyaneus* Fr.

= *Agaricus pseudocyaneus* Desmaz.

= *Fungus worthingtonii* (Fr.) Kuntze

= *Geophila albocyanea* (Fr.) Quéf.

= *Psilocybe pseudocyanea* (Desm.) Noordel.

= *Stropharia procera* (Kreisel) Contu

Familia: *Tricholomataceae*

Género: *Paralepista* Raithehl.

Paralepista gilva (Pers.) Raithehl.

≡ *Agaricus gilvus* Pers.

≡ *Clitocybe gilva* (Pers.) P.Kumm.

= *Lepista gilva* (Pers.) Pat.

= *Omphalia gilva* (Pers.) Gray

= *Paralepista gilva* (Pers.) Vizzini

Orden: *Russulales*

Familia: *Russulaceae*

Género: *Russula* Pers.

Russula adusta (Pers.) Fr.

≡ *Agaricus adustus* Pers.

= *Agaricus elephantinus* Bolton

= *Agaricus nigrescens* Bull.

= *Omphalia adusta* (Pers.) Gray

= *Russula eccentrica* Peck

Russula alnetorum Romagn.

= *Russula alnetorum* var. *pumila* (Rouzeau & F.Massart) R.Socha

= *Russula pumila* Rouzeau & F.Massart

Russula anthracina Romagn.

= *Russula anthracina* var. *carneifolia* Romagn.

= *Russula anthracina* var. *semicrema* (Fr.) Bon

= *Russula anthracina* var. *semicremea* (Fr.) Bon

= *Russula semicrema* Fr.

Russula insignis Quéf.

≡ *Russula consobrina* var. *insignis* (Quéf.) Melzer & Zvára

= *Russula livescens* Bres.

= *Russula livescens* var. *depauperata* J.E.Lange

≡ *Russula pectinata* subsp. *insignis* (Quéf.) Maire, 1933

Reino: Plantae
Filo: Tracheophyta
Clase: Liliopsida
Orden: Asparagales
Familia: *Orchidaceae*
Género: *Ophrys* L.
Especie: *Ophrys scolopax* Cav.

Variedad. *Ophrys* ×*diazii* M. Becerra &
D. Quintana nothosp. nov.

≡ *Ophrys arachnites* var. *scolopax*
(Cav.) Fiori & Paol.

≡ *Ophrys fuciflora* subsp. *scolopax*
(Cav.) H.Sund.

≡ *Ophrys holoserica* subsp. *scolopax*
(Cav.) H.Sund.

≡ *Ophrys insectifera* subsp. *scolopax*
(Cav.) Moggr. & Rchb.f.

= *Ophrys oestrifera* var. *heldreichii*
(Schltr.) Hayek



ISSN: 1132-2365 / ISSN-e: 2695-6810

lactarius.org/



ISSN: 1132-2365 / ISSN-e: 2695-6810

WEB: <http://www.lactarius.org/>