

Basidiomicets del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (l'Alcoià, Alacant) III

ANTONI CONCA FERRÚS^{(1)*}, FERNANDO GARCÍA ALONSO⁽²⁾
& RAFAEL MAHIQUES SANTANDREU⁽³⁾

(1) C/ P. Poeta Joan Vimbodí 5, E-46870 Ontinyent (València). E-mail: tconca@gmail.com

(2) C/ Rafael Juan Vidal 8, 4ª, E-46870 Ontinyent (València). E-mail: garciaalonsofernando@gmail.com

(3) C/ Dr Climent 26, E-46837 Quatretonda (València). E-mail: rmahiquessan@gmail.com

* Autor per a la correspondència

Resum. CONCA, A., GARCÍA, F. & MAHIQUES, R. (2020). Basidiomicets del Parc natural del Carrascar de la Font Roja (l'Alcoià, Alacant) III. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* **24**: 9-117.

S'incorporen 73 nous tàxons al catàleg de Basidiomycetes del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja. Es descriuen totes aquelles que representen novetats per a la micoflora valenciana o aquelles que considerem més interessants, entre elles remarquem: *Amanita citrina* var. *intermedia*, *Dermoloma bellerianum*, *Entoloma bloxamii*, *E. clandestinum*, *Gymnopus pubipes*, *Inocybe langei*, *I. parvicystis*, *I. tenebrosa*, *Lenzitopsis oxycedri*, *Leucoagaricus badhamii*, *Marasmiellus phaeomarasmioides*, *Mycena polygramma*, *Pholiota conissans*, *Pholiotina dasypus*, *Ramaria subtilis*, *Russula nuragica*, *Simocybe centunculus*, *Tomentella phylacteris* i *Xerula pudens*.

Paraules clau: basidiomicets, biogeografia, corologia, espai protegit.

Resumen. CONCA, A., GARCÍA, F. & MAHIQUES, R. (2020). Basidiomicetos del Parque Natural del Carrascar de la Font Roja (l'Alcoià, Alicante) III. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* **24**: 9-117.

Se incorporan 73 nuevos taxones al catálogo de Basidiomycetes del Parque Natural del Carrascar de la Font Roja, describiéndose todas aquellas que representan una novedad para la flora micológica valenciana o las que consideramos más interesantes. De ellos, destacamos: *Amanita citrina* var. *intermedia*, *Dermoloma bellerianum*, *Entoloma bloxamii*, *E. clandestinum*, *Gymnopus pubipes*, *Inocybe langei*, *I. parvicystis*, *I. tenebrosa*, *Lenzitopsis oxycedri*, *Leucoagaricus badhamii*, *Marasmiellus phaeomarasmioides*, *Mycena polygramma*, *Pholiota conissans*, *Pholiotina dasypus*, *Ramaria subtilis*, *Russula nuragica*, *Simocybe centunculus*, *Tomentella phylacteris* y *Xerula pudens*.

Palabras clave: basidiomicetos, biogeografía, corología, espacio protegido.

Abstract. CONCA, A., GARCÍA, F. & MAHIQUES, R. (2020). Basidiomycetes from the oak forest in the Font Roja Natural Park (l'Alcoià, Alicante) III. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* **24**: 9-117.

Seventy-three new taxa are incorporated to the checklist of Basidiomycetes of the Natural Park of Carrascar de la Font Roja. We describe the species which represent a novelty for the Valencian checklist of fungi. We highlight the presence in the Park of the following taxa: *Amanita citrina* var. *intermedia*, *Dermoloma bellerianum*, *Entoloma bloxamii*, *E. clandestinum*, *Gymnopus pubipes*, *Inocybe langei*, *I. parvicystis*, *I. tenebrosa*, *Lenzitopsis oxycedri*, *Leucoagaricus badhamii*, *Marasmiellus phaeomarasmioides*, *Mycena polygramma*, *Pholiota conissans*, *Pholiotina dasypus*, *Ramaria subtilis*, *Russula nuragica*, *Simocybe centunculus*, *Tomentella phylacteris* and *Xerula pudens*.

Keywords: basidiomycetes, biogeography, chorology, protected area.

INTRODUCCIÓ

Des de fa 25 anys s'està prospectant, des del punt de vista micològic, el Parc Natural (PN) del Carrascar de la Font Roja. Aquestes prospeccions han donat com a resultat la publicació de diferents treballs sobre la micoflora del parc (CONCA ET AL. 1997, 2004), d'un llibre divulgatiu (GARCÍA ET AL. 2001) i una recopilació sistemàtica de la microbiota del PN (OLTRA 2009; CONCA & GARCÍA 2009; GARCÍA & CONCA 2009). El gènere *Cortinarius*, el que més representats té a aquest espai protegit, ha estat estudiat per R. MAHIQUES. Els resultats d'aquest treball s'han publicat en diferents articles (MAHIQUES & ORTEGA 1997, 1999, 2001, 2002; GARRIDO-BENAVENT ET AL. 2018). L'objectiu d'aquest treball és la revisió de les cites anteriors i una actualització del catàleg de basidiomicets del PN.

MATERIAL I MÈTODE

La metodologia emprada és l'habitual en aquest tipus de treballs. Descripció macroscòpica al lloc de recol·lecta, acompanyada, normalment, de la presa de fotografies *in situ* dels exemplars. Aquestes s'han realitzat amb les càmeres Canon Powershot G10, Canon EOS 5D i Olympus E-M5. L'examen microscòpic s'ha realitzat amb un microscopi Nikon Labophot, amb objectiu de 1000 augments. Les preparacions es feien amb aigua o amb roig Congo, mentre que el roig Congo amoniacal s'usà per les exiccatae. Les fotografies de microscòpia s'han fet amb una Nikon Coolpix 5400 aplicada sobre l'ocular o amb una càmera digital DCM510 o una Canon EOS 1300D situades en el tercer ocular del microscopi. Pel tractament estadístic de les mesures esporals, en la majoria dels casos s'ha emprat el programa PIXIMÈTRE (<http://piximetre.fr/>); les mesures s'han realit-

zat sobre fotografies fetes a través de l'ocular que té el micròmetre incorporat. ANTONI CONCA ha sigut l'autor de les fotos sempre que no s'indique el contrari.

Per alçar els exemplars s'han assecat a temperatura ambient o amb l'ajuda d'un assecador a baixa temperatura i, posteriorment, abans d'incloure les mostres a l'herbari, s'han passat els exemplars pel congelador durant, almenys, una setmana. Els exemplars estan alçats als herbaris particulars dels autors, ACM (A. CONCA) i FGA (F. GARCÍA ALONSO), així com a l'herbari FMT (FRANCESC DE PAULA MARTÍNEZ), al Fons de Fons de la Comunitat Valenciana (Fd-FCV) i a l'Herbari de la Universitat d'Alcalà de Henares (AH). Les mostres i la determinació ha estat feta pels autors; únicament s'assenyala el recol·lector quan és diferent. Hem seguit, generalment, els criteris de l'*Index Fungorum* per anomenar les diferents espècies.

RESULTATS

TAXONOMIA

Agaricus xanthodermus Genev., *Bull. Soc. bot. Fr.* **23**: 28 (1876)

Codi MYCOBANK: MB155072

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, prop prat, 16/10/1997, ACM97127. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex*, 15/12/2006, ACM206118. Alcoi, Santuari, tauletes de baix, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., 11/10/2007, gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, ACM207079, FDFCV 787.

Observacions. CONCA ET AL. (2003) publicaren la primera referència d'*A. xanthodermus* per a la Font Roja; les mostres trobades es van adjudicar a la *A. xanthodermus* varietat *lepiotoides* Maire, caracteritzada per tenir la cutícula pileal esquarterada amb escates de marrons a negreses amb un patró que recorda *Macrolepiota*. El valor taxonòmic d'aquesta varietat ha estat molt discutit; per CAPELLI (1984) es tracta d'una simple varietat, però a la mateixa obra assenyala que WASSER li volia donar categoria taxonòmica d'espècie. PARRA (2013) considera que la fragmentació de la cutícula del píveu no té valor taxonòmic, ja que junt a formes lepiotoides ha trobat amagades entre les fulles i restes vegetals altres carpòfors llisos, no esquarterats. Les col·leccions que ara se citen corresponen a basidiomes llisos amb tonalitats grisenques o no al píveu. Citada a Castelló (TORREJÓN 2002; TEJEDOR 2009), València (APARICI & MAHIQUES 1996; MAHIQUES 1996; CONCA ET AL. 2004) i Alacant (CONCA

ET AL. 2003); amb aquestes referències confirmen la seua presència al PN del Carrascar de la Font Roja.

Amanita citrina* var. *intermedia Neville, Poumarat & Hermitte, in Neville & Poumarat, *Fungi Europei* (Alassio) 9: 808 (2004)

Codi MYCOBANK: MB367844

Figura 1

Descripció macroscòpica. Pífeu de 3.5-6 cm, de campanulat a convex, finalment aplanat, amb un umbó obtús. Marge excedent i apendiculat. Cutícula llisa, lluenta, de color inicialment groc oliva, posteriorment gris-olivaci, i, finalment, marró olivaci amb reflexes lila. Restes de vel en forma d'esquames planes, irregulars, menudes, adherides, de color groc crema a lleugerament ocre. Làmines atapeïdes, lliures, un poc ventrudes, de color groc clar que posteriorment esdevé blanc. Aresta concolor, lleugerament fimbriada, en assecar-se esdevé gris-senca. Estípit de 10-11 × 1-1.3(1.5-2.5) cm, cilíndric, claviforme, fistulós i separable. Superfície llisa, un poc flocosa per damunt l'anell, de blanca a groc clar, s'enfosqueix amb el temps i la manipulació. Anell membranós, descendent, primer solt i posteriorment adherit al peu, de color groc-citrí. Volva membranosa, circumcisa, de superfície blanca. Carn blanca, fibrosa a l'estípit, d'olor a patata i sabor dolç.

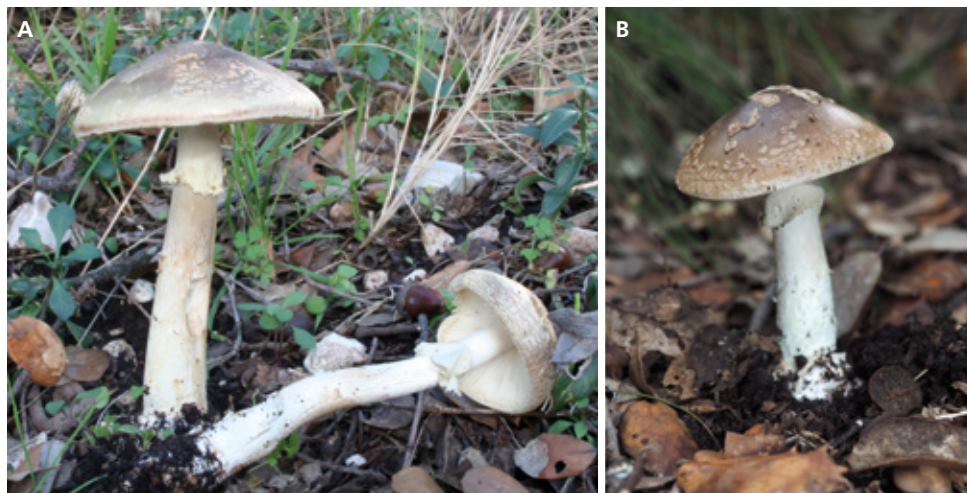


Figura 1. *Amanita citrina* var. *intermedia*. A: ACM207143. B: ACM218094.

Descripció microscòpica. Espores llises, globoses, amiloides, de $7-8.5 \times 6.5-7.5$ μm . Basidis tetraspòrics, claviformes, no fibulats, de $36-52 \times 10-14$ μm . Vel general de la volva format per cèl·lules filamentososes amb rars esferocists, a les esquames del capell dominen els esferocists sobre les cèl·lules filamentososes.

Material estudiat. Alcoi, obaga mas de Tetuan, 30SYH1282, 1150 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*, 2/11/2007, ACM207143, FD-FCV 821. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1280 m.s.n.m., dos exemplars sota carrasca (*Q. ilex* subsp. *ballota*), 1/11/2018, ACM218094.

Observacions. Els nostres exemplars concorden amb la descripció original d'aquesta espècie (NEVILLE & POUMARAT 2004). Els autors proposen la varietat pels caràcters a mig cavall entre *A. citrina* Pers. (anell groc viu) i *A. porphyria* Alb. & Schwein. (píleu de color gris a marró). L'ecologia dels nostres exemplars, carrascar amb roure valencià (*Quercus faginea*) sobre substrat calcari concorda amb un dels hàbitats anomenats per NEVILLE & POUMARAT (2004).

Amanita gracilior Bas & Honrubia, *Persoonia* 11(4): 511 (1982)

Codi MYCOBANK: MB110467

Figura 2



Figura 2. *Amanita gracilior*. A: ACM205038. B: espores $\times 1000$ d'ACM205038.

Material estudiat. Alcoi, la Safranera, 30SYH1383, 780 m.s.n.m., gregaris sota *Pinus halepensis* a la vora de la carretera, 14/10/2005, ACM205038. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1281, 1100 m.s.n.m., solitari sota carrasca en el marge d'un bancal, 21/11/2008, ACM208183, FDFCV 637.

Observacions. L'anell membranós i les espores d'oblongues a cilíndriques separen *A. gracilior* d'*A. strobiliformis* (Paulet ex Vittad.) Bertill. (NEVILLE & POU-MARAT 2004). Les mostres recol·lectades al PN estaven sempre sobre sòls calcaris no arenosos i tenien un port molt menys esvelt que aquells presents a les zones arenoses costaneres com la Devesa de l'Albufera de València (APARICI & MAHIQUES 1996c). Citada a diferents localitats de la província de València (MAHIQUES & TEJEDOR 2001; CONCA ET AL. 2004). Els nostres exemplars constitueixen la primera referència per a la província d'Alacant, encara que pensem que està molt més estesa.

Cantharellus alborufescens (Malençon) Papetti & S. Alberti, *Boll. Circolo Micologico 'Giovanni Carini'* **36**: 26 (1999) [1998]

Codi MYCOBANK: MB450082

Figura 3



Figura 3. *Cantharellus alborufescens* (ACM208177).

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 19/10/2007, ACM207125. *Ibidem*, dos exemplars sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 7/11/2008, ACM208177. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., solitari sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 7/11/2008, ACM208178, FdFCV 632. *Ibidem*, 2 exemplars sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 14/11/2008, ACM208215.

Observacions. Espècie bastant rara al PN, almenys a les zones prospectades. Únicament es coneixen tres localitzacions on el nombre de basidiomes sempre és escàs, a diferència del que ocorre al veí PN de la Serra de Mariola on, encara que no és abundant, les poblacions d'aquesta espècie estan formades per un nombre gran d'individus (CONCA ET AL. 2015). Possiblement per la poca abundància i la fructificació molt irregular, no es tenen notícies del seu consum popular. *Cantharellus alborufescens* sembla ser l'espècie típica dels carrascars mediterranis sobre materials calcaris; *C. pallens* Pilat, també pot créixer a la zona mediterrània, però prefereix els sòls de naturalesa àcida. Els carpòfors joves d'aquesta darrera espècie estan coberts d'una pruïna blanquinosa, els plecs tenen un color groc més viu que els de *C. alborufescens* i apleguen fins al marge, a banda que l'estípit sol ser més gruixut, cilíndric i no atenuat (EYSSARTIER & Roux 2017).

***Chroogomphus mediterraneus* (Fenschow) Vila, Pérez-De-Greg.**

& G. Mir, *Errotari* 3: 68 (2006)

Codi MycoBank: MB624017

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 920 m.s.n.m., gregaris sota pins, 15/11/1996, ACM96083. *Ibidem*, solitari sota pins, 24/01/1997, ACM97018.

Observacions. Les mostres anteriors, inicialment identificades com *C. rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill., es correspondrien a *C. mediterraneus* d'acord amb els resultats de l'estudi filogenètic de SIQUIER ET AL. (2016), el qual inclogué exemplars de la Serra de Mariola.

***Clitocella popinalis* (Fr.) Kluting, T.J. Baroni & Bergemann,**

Mycologia 106(6): 1138 (2014)

= *Rhodocybe popinalis* (Fr.) Singer

Codi MycoBank: MB805409

Material estudiat. Alcoi, la Maruenda, 30SYH1582, 940 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus coccifera*, en zona de pinar amb carrasca, prop de la vora del camí, 13/11/2001, ACM201087.

Observacions. Espècie citada al veí PN de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2015) i de la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2017). A la Font Roja únicament es coneix aquesta població, que presenta els trets diferencials de l'espècie: carpòfors de color gris que enfosqueixen en fregar-los, olor de farina, sabor amarg, absència de cistidis i espores de subgloboses a el·lipsoides, rugoses i anguloses (NOORDELOOS 2008; EYSSARTIER & ROUX 2017).

***Clitocybe lituus* (Fr.) Métrod, Bull. trimest. Soc. mycol. Fr. 62: 42 (1946)**

Codi MYCOBANK: MB445855

Figura 4A

Descripció macroscòpica. Píleu de 2 a 4(5) cm, d'umbilicat a infundibuliforme, amb la vora primerament corbada a la fi aplanada, no umbonat. Marge de lleugerament involut a recte. Cutícula llisa, higròfana, en estat humit lluenta i estriada per transparència a la vora, de color ombra, marró negrós a marró grisenc amb el centre un poc més fosc; quan s'asseca passa a crema grisenc, a marró gris clar, amb fibril·les radials. Làmines un poc espaiades, amb nombroses lamèl·lules (l = 3-7), decurrents, estretes, d'arquejades a un poc sinuoses, de color gris-ocre a marró grisenc. Estípit de 2-4.5 × 0.3-0.4 cm, cilíndric, progressivament més gros cap a la base, generalment comprimit longitudinalment, primer ple i després buit. Superfície lleugerament fibril·losa, pruïnosa cap a l'àpex, blanc cotonosa a la base, concolor amb el píleu o un poc més clar. Carn escassa al píleu, la de l'estípit diferenciada en dos tipus, la externa grisenca i cartilaginosa i la interna blanquinosa i esponjosa, d'olor poc remarcable.

Descripció microscòpica. Espores llises, de llargament el·líptiques a cilíndriques, no amiloides ni cianòfil·les, de (6.3)7-8(9) × 3-4(4.3) µm, Me = 7.5 × 3.7 µm, Q = (1.6)1.8-2.3(2.6), Qe = 2, N = 44. Basidis claviformes, amb dos esterigmes, fibulats a la base, de 24-27 × 4-5 µm. Cutícula formada per un cutis d'hifes cilíndriques entrelaçades amb un grossor de 6-7 µm, fibulades, amb algun segment terminal ramificat.

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 920 m.s.n.m., gregaris sota pins, amb restes vegetals abundants, 31/01/1997, ACM97030. Alcoi, barranc de la Batalla, 30SYH2083, 800 m.s.n.m., dispersos entre la molsa, alguns exemplars adherits a fusta de pi, 19/11/1999, ACM99085. Alcoi, la Safra-

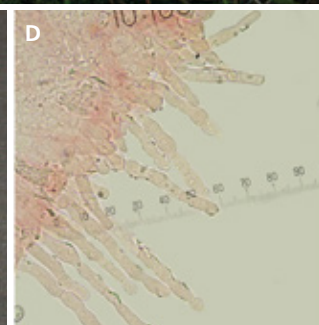


Figura 4. A: *Clitocybe lituus* (ACM208192). B: *Clitocybe phyllophila* (ACM208186). C-D: *Clitopilus cystidiatus* (ACM208174). D: *Queilocistidis* × 1000.

nera, 30SYH1383, 850 m.s.n.m., gregaris sobre la molsa en zona de pinar amb brolla, substrat margós, 24/11/2008, ACM208192, FdFCV 590.

Observacions. BON (1997b), CARBÓ (1999) i CONSTANTÍ & SIQUIER (2006) indiquen que és una espècie típica de les pinedes amb molsa i estepes. MALENÇON & BERTAULT (1975) donen referències d'ella a Marroc sota sureres acompanyades de *Cistus*, sota *Quercus ilex* i una altra col·lecta sota pi ver (*Pinus pinea*). L'hàbitat de les nostres col·leccions és pinars de pi bord (*Pinus halepensis*) amb molsa i estepes (*Cistus albidus*). *Clitocybe metachroa* (Fr.) P. Kumm., d'aspecte semblant en estat humit, presenta els basidis tetraspòrics i, en decolorar-se, la cutícula és molt més clara, blanc brut. També és externament semblant *Pseudoclitocybe expallens* (Fr.) P. Kumm., generalment més estriat i, sobretot, amb espores amiloides. Espècie ja citada a la veïna Serra de Mariola per CONCA ET AL. (2004).

Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 122 (1871)

Codi MYCOBANK: MB155559

Figura 4B

Descripció macroscòpica. Píleu de 5-8 cm, convex a aplanat, fins i tot, un poc deprimat, amb un umbó obtús. Marge excedent, de recte a lleugerament involut. Superfície llisa, de lluentor cèria, recoberta per una pruïna blanca amb aspecte de gebre, higròfana, o menys zonada amb bandes blanquinoses (les que presenten pruïna) a crema que es combinen amb altres de color beix, tota la superfície esdevé blanc crema a beix en assecar-se. Làmines atapeïdes, unes 8/cm, amb 3 a 7 lamèl·lules, curtament decurrents, un poc escotades, de fins 0.6 cm d'amplària, ventrudes en la unió al peu, sinuoses, blanquinoses a crema, s'enfosqueixen en envellir. Estípit 6-7.5 × 0.4-0.5(1) cm, cilíndric, progressivament eixamplat cap a la base, fistulós, feble, es dobla amb molta facilitat. Superfície llisa, fibril·losa al terç superior, la resta coberta per un miceli cotonós blanc que aglutina restes de substrat, de color crema, més fosc a la part superior. Carn escassa, blaneta i blanquinosa al píleu, la de l'estípit fibrosa i més fosca, d'olor suau fúngica, agradable.

Descripció microscòpica. Espores d'el·lipsoides a en forma de pruna, llises, de 4-5(6) × 2-3.5 µm. Cutícula formada per un cutis amb hifes cilíndriques d'uns 3 µm d'amplària, ramificades a l'extrem i amb fíbules als septes.

Material estudiat. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1181, 1120 m.s.n.m., gregaris sobre la molsa, sota pins, 21/11/2008, ACM208186, FdFCV 638.

Observacions. KUYPER (1995) proposa la sinonímia entre *Clitocybe phyllophila*, *C. cerussata* (Fr.) P. Kumm. i *C. pithyophila* (Fr.) Gillet; aquest criteri es seguit per VESTERHOLT (2008) i EYSSARTIER & ROUX (2017), així com nosaltres. Els nostres exemplars concorden, bàsicament, amb la descripció de l'espècie de VESTERHOLT (2008) excepte en les dimensions esporals, que nosaltres trobem més estretes. Hi ha prou desacord en la bibliografia consultada sobre l'elasticitat de la carn. Així, per a EYSSARTIER & ROUX (2017), la carn és elàstica, mentre que nosaltres la trobem molt trencadissa, d'acord amb VESTERHOLT (2008). Citada com *C. pithyophila* per MALENÇON & BERTAULT (1971) en diferents localitats de la Vall d'Albaida i com *C. cerussata* per CONCA ET AL (2004) a Bocairent dintre del PN de la Serra de Mariola, i per SÁNCHEZ ET AL. (1997) de la comarca del Maestrat, a Castelló. MIR & ATIENZA (2009) la citen com *C. phyllophila* a El Toro.

***Clitopilus cystidiatus* Hauskn. & Noordel., Öst. Z. Pilzk. 8: 200 (1999)**

Codi MYCOBANK: MB459806

Figura 4C-D

Material estudiat. Alcoi, la Cardadora, 30SYH1582, 950 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 7/11/2008, ACM208174, FdFCV 631.

Observacions. *Clitopilus cystidiatus* se separa de *C. prunulus* (Scop.) P. Kumm. per tenir uns carpòfors de menors dimensions, píleu més fosc, gris, i, fonamentalment, per la presència de queilocistidis (NOORDELOOS 2008; EYSSARTIER & ROUX 2017). Els queilocistidis observats eren cilíndrics, de vegades septats i amb l'àpex eixamplat, de 30-60 × 3-6 µm, molt més llargs que els assenyalats per NOORDELOOS (2008). Possiblement, com assenyalen MIR ET AL. (2017), la majoria de cites del nostre entorn corresponen a aquesta espècie; encara que RUBIO (2007), en la iconografia de *C. prunulus* per ASTURNATURA (<https://www.asturnatura.com/>), mostra la presència de cistidis.

***Clitopilus hobsonii* (Berk.) P.D. Orton, Trans. Br. mycol. Soc. 43(2): 174 (1960)**

Codi MYCOBANK: MB328491

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., gregaris sobre escorça de pi caigut a terra, 14/11/2014, ACM214062.

Observacions. Bolet petaloide ja citat per MALENÇON & BERTAULT (1971) de la Font Roja, però que no havíem localitzat fins l'any 2014. Ha estat citat al PN

de la Devesa de l'Albufera sobre *Eucalyptus* (CONCA ET AL. 2011) i del PN de la Serra de Mariola sobre *Pinus* (CONCA ET AL. 2015); així com dels barrancs de la Vall d'Albaida sobre *Populus × canadensis* (GARRIDO-BENAVENT & CONCA 2018).

***Deconica inquilina* (Fr.) Romagn., *Revue Mycol.*, Paris 2(6): 244 (1937)**

= *Psilocybe inquilina* (Fr.) Bres

Codi MYCOBANK: MB438249

Material estudiat. Alcoi, inici de la senda de la Mina, 30SYH1482, 1020 m.s.n.m., quatre exemplars sobre branquetes de gramínies, 13/10/2014, ACM214034.

Observacions. Aquesta espècie, que es localitza sobre branquetes i tiges de gramínies, es considera que és la mateixa que la descrita a la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2015). Totes les observacions sobre la disparitat de criteris que es feien en el citat text continuen d'actualitat.

***Dermoloma bellerianum* Bon, *Docums Mycol.* 28(nos 109-110): 6 (1998)**

Codi MYCOBANK: MB444845

Figura 5

Descripció macroscòpica. Píleu de 2 a 2.5 cm, inicialment convex, ràpidament aplanat i posteriorment deprimit amb les vores alçades. Marge recte, igual. Superfície de llisa a rugosa radialment, mat finament vellutada de color gris olivaci, gris ombra més fosc al centre. Làmines un poc espaiades, unes 12/cm, l= 3-5, adnates, escotades i decurrents per un dent, ventrudes, de color blanc os un poc grisenc, amb reflexes verd-blavós. Aresta concolor, un poc irregular, no flocosa. Estípit de 3.7 × 0.9 cm, cilíndric, corbat i connat a la base, fistulós de vell, de vegades, comprimit lateralment. Superfície fibrosa, flocosa-escatoseta, almenys a la meitat superior, d'un bell color blanc gris amb reflex aiguamarina. Carn blanquinosa amb reflex aigua marina almenys a l'estípit, olor de farina.

Descripció microscòpica. Espores llises, d'ovoides a el·lipsoides, no amiloides, de 6-7 × 4-5 µm. Basidis amb un o dos esterigmes, claviformes, de 22-28 × 5-6 µm. Caulocistidis de cilíndric-claviformes, fusiformes a ovo-fusiformes, de fins 45 × 11 µm. Cutícula cel·lular formada per elements piriformes a claviformes de 34-47 × 16-27 µm.

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, 30SYH2083, 920 m.s.n.m., dos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 11/11/2008, ACM208161, FdFCV 694.



Figura 5. *Dermoloma bellerianum* (ACM208161). A: Carpòfors. B: Basidis bispòrics x 1000.

Observacions. Els trets diferencials respecte a *Dermoloma atrocinerum* (Pers.) Herink, present al PN (CONCA ET AL. 2003), d'acord amb BON (1999), són: espores no amiloides, basidis bispòrics, absència de fíbules i olor forta de farina; tots ells les compleix la col·lecció trobada. BON (1999) i PALAZÓN (2001) assenyalen la presència de queilocistidis, no trobats al material estudiat. Possiblement pels pocs exemplars observats, tampoc s'ha constatat la presència d'un píleu cònic o subcònic, com indiquen MELLIS ET AL.(2017) i els autors anteriors. D'acord amb les dades de què disposem, aquesta cita és la primera a les terres valencianes.

Echinoderma asperum (Pers.) Bon, *Docums Mycol.* **21**(no. 82): 62 (1991)

= *Lepiota aspera* (Pers.) Quél.

= *Cystolepiota aspera* (Pers.) Bon

Codi MycoBANK: MB354364

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1000, solitari sota *Ulmus minor*, 26/10/2007, ACM207126, FdFCV 869. Alcoi, font del Rossinyol, 30SYH1482, 950 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 27/10/2008, ACM208123,

FdFCV 666. Cava Coloma, Alcoi, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., solitari sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, en zona rica en humus, 4/11/2008, ACM208147, FdFCV 684. Alcoi, mas del Cotet, 30SYH1282, 970 m.s.n.m., gregaris sota carrasca, 23/10/2018, ACM218074.

Observacions. El gènere *Echinoderma* (Locq. ex Bon) Bon es troba dintre de les *Lepiotaceae* Roze i es caracteritza per la presència d'un revestiment pileic recobert per escates més o menys còniques que li donen un aspecte aspre, punxós en alguns casos; microscòpicament aquestes berrugues estan formades per cadenes de cèl·lules arrodonides o allargades (BON 1993). Dintre del gènere, aquesta espècie se separa fàcilment per les grosses dimensions dels carpòfors, fins 12 cm de diàmetre, l'estípit bulbós amb un anell membranós gros i les escames punxoses del capell (BON 1993). Espècie típica d'ambients nitrificats com jardins, barrancs, vores de camins (BON 1993; GARRIDO ET AL. 2012). Totes les col·leccions citades en el present treball corresponen a llocs rics en humus, alguns en barrancons o regalls en mig del bosc, no necessàriament nitrificats. Citada als barrancs de la Vall d'Albaida per GARRIDO ET AL. (2012). Les nostres referències són les primeres a la província d'Alacant, encara que pensem que ha d'estar molt més difosa.

***Entoloma bloxamii* (Berk. & Broome) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) 5: 684 (1887)**

Codi MYCOBANK: MB221900.

Figura 6

Descripció macroscòpica. Píleu de 5 cm, aplanat, amb un umbó ample i baix i la vora alçada. Marge recte, igual. Superfície llisa, lluenta, de color blau lila a morat, amb fibril·les radials innates, en decolorar-se agafa tonalitats groguenques, ni higròfana, ni estriada per transparència. Làmines, més o menys espaciades (8-10/cm), amb escasses lamèl·lules (l = 1), pràcticament lliures, estretes, lleugerament ventrudes, de color blanc brut amb reflexes lila. Aresta fimbriada i més clara. Estípit de 9 × 1.4 cm, cilíndric, atenuat cap a la base, un poc radicant, primer ple i, finalment, fistulós. Superfície fibril·losa longitudinalment, de color lila cap a l'àpex, blanquinós a la base. Carn escassa al píleu, la de l'estípit corticada, blanquinosa amb reflexes lila a la superfície i pràcticament sense ells a l'interior, olor lleugera, un tant de farina.

Descripció microscòpica. Espores isodiamètriques, anguloses, amb 5 a 7 angles obtusos, de 7-9 × 7-8(8.5) µm, Me = 7.9 × 7.6 µm, Q = 1-1.1, Qe = 1. Basidis cla-



Figura 6. *Entoloma bloxamii* (ACM208155). A: Espores $\times 1000$. B: Carpòfor.

viformes, amb 4 esterigmes, fibulats a la base, de $41-48 \times 11-13 \mu\text{m}$. Cistidis no observats.

Material estudiat. Alcoi, collat de Guerra, 30SYH1982, 1000 m.s.n.m., solitari entre restes vegetals, 4/11/2008, ACM208154, FdFCV 691.

Observacions. Espècie fàcilment caracteritzada pel seu port tricolomatoide dintre dels entolomes de color blau (NOORDELOOS 1992). *Entoloma nitidum* Qué. és semblant, però menys robust, eixamplat a la part mitjana de l'estípit de 2-9 mm, làmines menys atapeïdes i creix en zones boscoses sobre sòls àcids (NOORDELOOS 2004). Les coloracions de la mostra recollida no són blau fosc, sinó blau clar amb reflexes lila. Tota la resta de caràcters estan d'acord amb les descripcions de NOORDELOOS (2004) i EYSSARTIER & ROUX (2017). D'acord amb les dades disponibles constitueix la primera cita a les terres valencianes.

***Entoloma clandestinum* (Fr.) Noordel., *Persoonia* 10(4): 456 (1980)**

Codi MYCOBANK: MB113470

Descripció macroscòpica. Píleu de 3 cm, cònic, amb la part inferior aplanada, amb un mugró estret i marcat a la part superior. Superfície lluenta, higròfana, de color sèpia fosc a marró negrós, assecament radial, marró gris clar a la fi. Làmines espaiades, 4-5/cm, lamèl·lules escasses ($l = 0-3$), curtament adnates a quasi lliures, ventrudes, de color sèpia clar, es taquen de rosa en madurar les espores. Aresta un poc irregular, concolor. Estípit de 7×0.2 cm, cilíndric, igual, fistulós, molt trencadís. Superfície llisa, concolor amb el píleu, blanquinosa a la base. Carn molt escassa, de color sèpia a ocre fosc, d'olor indefinida i sabor suau.

Descripció microscòpica. Espores anguloses, lleugerament heterodiamètriques ($Q = 1.15-1.5$, $Q_e = 1.2$), amb 5-angles i, generalment, amb nombrosos vacúols interiors, de $8-9 \times 6-7(7.5)$ μm , amb uns valors mitjans de 8.5×6.9 μm . Basidis claviformes, amb 4 esterigmes, fibulats a la base de $35-42 \times 8-10$ μm . Aresta fètil. Cistidis no observats. Cutícula formada per una cutis d'hifes de $3-12$ μm d'amplària, amb pigment incrustant, però no zebra i intracel·lular en altres casos.

Material estudiat. Alcoi, obaga mas de Tetuan, 30SYH1282, 1150 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*, 2/11/2007, ACM207151, FdFCV 826.

Observacions. Espècie fàcilment caracteritzada pels següents trets, tot el carpòfor, i, fins i tot, les làmines presenten coloracions molt obscures, papil·la notòria, pigment incrustant i làmines espaiades (NOORDELOOS 1992). Les dimensions esporals de la mostra recollida se situen en el interval inferior de les descrites per NOORDELOOS (1992), la resta de trets són conformes amb la descripció. *Entoloma papillatum* (Bres.) Dennis és una espècie semblant molt més clara i amb les làmines més atapeïdes (NOORDELOOS 1992; EYSSARTIER & ROUX 2017). Aquesta és l'única referència d'aquesta espècie a les terres valencianes.

***Entoloma saundersii* (Fr.) Sacc., Syll. fung. (Abellini) 5: 689 (1887)**

Codi MYCOBANK: MB195798

Figura 7

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., gregaris i mig soterrats junt a *Ulmus*, 16/04/2007, leg. Juan Oltra, ACM207023.

Observacions. *Entoloma saundersii* ja fou descrit per GARRIDO & CATALÀ (2010) de les omedes dels barrancs de Quatretonda; els exemplars de la nostra col·lecció vivien junt a oms, però en aquest cas, dels jardins i parterres situats al voltant del Santuari. La desaparició dels oms per la grafiosi ha provocat que l'espècie no haja estat observada en dates posteriors a 2007. La població observada presentava les mateixes característiques macroscòpiques i microscòpiques que les descripcions de NOORDELOOS (1992) i GARRIDO & CATALÀ (2010), excepte el píleu molt més blanc.



Figura 7. *Entoloma saundersii* (ACM207023).

Galerina graminea (Velen.) Kühner, *Encyclop. Mycol.* 7: 168 (1935)

= *Galerina laevis* (Pers.) Singer

Codi MYCOBANK: MB252424

Material estudiat. Ibi, Foidaderetes, 30SYH1281, 900 m.s.n.m., dispersos entre la molsa en una clariana, 30/11/2007, ACM207166, FdFCV 765. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., dispersos entre la molsa, 15/12/2006, ACM206114.

Observacions. *Galerina graminea* és una espècie comuna a la fi de la tardor a les clarianes de bosc i prats amb molses. Citada a nivell de la mar al PN de la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2010) i a la muntanya mitjana del PN de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004). Les mostres recol·lectades suposen les primeres referències per a la província d'Alacant. Fàcil de separar de la resta d'espècies del gènere pels següents trets: carpòfors menuts, de color ocre clar a groc, estípit tomentós, espores pràcticament llises al microscopi òptic i presència de cistidis capitats (DE HANN & WALLEYN 2002).

Galerina vittiformis* f. *bispora A.H. Sm. & Singer, *Monogr.*

Galerina: 334 (1964)

= *Galerina rubiginosa* (Pers.) Kühner, *Encyclop. Mycol.* 7: 200 (1935)

Codi MYCOBANK: MB349488

Figura 8

Descripció macroscòpica. Píleu de 0.9-2 cm, de cònic a acampanat, no umbonat. Marge de lleugerament enrotllat a recte, igual. Superfície llisa, higrofana, estriada per transparència fins a la zona central, de color entre ocre rogenc a ataronjat, decolorant-se des de la zona central a beix clar o crema groguenc. Làmines espaciades, L = 10-16, l = 1-3, adnates, ventrudes, de color ocre ataronjat passen a marró rovell en madurar les espores; aresta més clara, un poc flocosa. Estípit de 3.6-6 × 0.1-0.2 cm, d'igual a progressivament més ample cap a la base, fins 0.3 cm, fistulós, recte a corbat, trencadís. Superfície pruïnosa en tota la seua longitud, inicialment concolor a la resta del carpòfor, amb el temps marró rogenc més o menys fosc des de la base. Carn molt escassa, concolor a la superfície sense olor ni sabor remarcables.

Descripció microscòpica. Espores d'amigdaliformes a el·lipsoïdes, amb una lleugera depressió suprapendicular, àpex cònic a arrodonit, amb berrugues baixes, amples i difícils d'observar en microscòpia òptica, amb placa suprapendicular



Figura 8. A: *Galerina vittiformis* f. *bispora* (ACM218125). A: Carpòfors. B: Espores en KOH $\times 1000$. C: Queilocistidis $\times 1000$. D: Basidis $\times 1000$. E.: Pleurocistidis $\times 1000$.

delimitada i lliure d'elles, dextrinoides, de (8.9)9.4-10.7(11.3) × (5.3)5.6–6.6(7.3) µm, Me = 9.6 × 5.7 µm, Q = 1.5-1.8(1.9), Qe = 1.7. Basidis curtament claviformes, bispòrics, rarament monoespòrics, de 21-30 × 6-7 µm. Queilocistidis fusiformes a langeniformes amb el coll llarg, d'apex arrodonit a subagut, fibulats a la base, de 46-70 × 8-14 × 4-5 µm. Pleurocistidis semblants als queilocistidis, però un poc més grossos fins 90 × 16 × 7 µm. Caulocistidis semblants als cistidis hime-nials. Fíbules presents en tot el carpòfor.

Material estudiat. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1181, 1080 m.s.n.m., gregaris sobre la molsa, 21/11/2018, ACM218125.

Observacions. Els nostres exemplars concorden amb la descripció DE HAAN & WALLEYN (2009) i la de BON (1991) per a *Galerina rubiginosa* (Pers.) Kühner. Com assenyalen els primers autors si acceptem la sinonímia entre *G. vittiformis* f. *bispora* i *G. rubiginosa*, el nom prioritari seria el segon. Les referències de *G. rubiginosa* i *G. vittiformis* var. *pachyspora* de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004) es corresponen amb el mateix taxó i possiblement la cita del darrer taxó al PN del Desert de les Palmes (TORREJÓN 2005). *Galerina atkinsoniana* A.H. Sm., també amb basidis bispòrics, té els carpòfors de dimensions menors i les espores molt més grosses, amb valors mitjans de 12.3 × 6.9 µm (DE HAAN & WALLEYN 2009).

Gymnopilus flavus (Bres.) Singer, *Lilloa* 22: 636 (1951) [1949]

Codi MYCOBANK: MB298034

Figura 9A

Material estudiat. Alcoi, mas de Tetuan-Teixereta, 30SYH1281, 1230 m.s.n.m., solitari en mig d'una mata de gramínies (*Dactylis* cf.), 21/11/2018, ACM218111.

Observacions. Tot i que una gran majoria de les espècies de *Gymnopilus* són lignícoles (BON & ROUX 2002), aquesta n'és una excepció, ja que apareix als prats junt a les totxes de gramínies, generalment de *Dactylis glomerata*. L'exemplar recollit presentava els mateixos trets macroscòpics i microscòpics que els de la Vall d'Albaida (CONCA ET AL. 2006). Les mesures esporals eren en el darrer cas de (5.4)5.7-6.8(8.5) × (3.5)3.6-4.3(4.7) µm, amb uns valors mitjans de 6.3 × 4 µm. La diferència sobre els valors assenyalats a la bibliografia (BON & ROUX 2002; HOLEC 2005) s'explica per l'existència de basidis amb un i dos esterigmes, a banda dels normals tetraspòrics. Aquesta constitueix la primera referència de l'espècie al PN del carrascar de la Font Roja i, per tant, a Alacant.

Gymnopus pubipes Antonín, A. Ortega & Esteve-Rav., in Ortega, Antonín & Esteve-Raventós, *Mycotaxon* 85: 69 (2003)

Codi MYCOBANK: MB384321

Figura 9B

Descripció macroscòpica. Píleu de 2 cm, pla convex a lleugerament deprimit, amb un umbó ample i obtús. Marge d'involucel a recte. Superfície lluenta, lleugerament rugosa, higròfana, estriada per transparència únicament a la vora, de color marró rogenc, marró castanya a marró porpra, amb el marge més clar, s'aclareix a crema en assecar-se. Làmines espaiades, de lleugerament adnates a lliures, un poc ventrudes, de color crema a ocre clar, amb un cert reflex rogenc. Aresta sencera i del mateix color. Estípit de 2.5 × 0.6 cm, cilíndric, fistulós, de consistència un poc coriàcia. Superfície completament recoberta de pèls erectes més pruinosa cap a l'àpex i tomentosa a la base, de color marró rogenc a marró porpra als exemplars adults. Carn escassa i del mateix color que la part superficial, d'olor suau, fúngica, un poc de rave.

Descripció microscòpica. Espores llises, de llargament el·lipsoïdes, subcilíndriques a sublarmiformes, hialines, apiculades, de 5.6[6.3; 6.6]7.3 × 2.9[3.2;3.4]3.7 µm, Me = 6.4 × 3.3 µm, Q = 1.7[1.9;2]2.2, Qe = 2, N = 41. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 18-44 × 4-6 µm. Queilocistidis variables cilíndrics, claviformes, subfusiformes, sovint amb ramificacions irregular cap a l'àpex. Caulocistidis de paret grossa o prima, àpex arrodonit, agrupats en feixos, de fins 120 × 5 µm. Fíbules presents.

Material estudiat. Alcoi, obaga mas de Tetuan, 30SYH1282, 1150 m.s.n.m., dos exemplars sobre l'escorça d'un tronc de carrasca molt alterat, 25/11/2007, ACM207165.



Figura 9. A: *Gymnopilus flavus* (ACM208142). B: *Gymnopus pubipes* (ACM207165).

Observacions. Els nostres exemplars estan d'acord amb la descripció original de l'espècie feta per ORTEGA ET AL. (2003) i als descrits i iconografiats per MALENÇON & BERTAULT (1975) com *Marasmius terginus* f. *benoisti* (Boud.) Malençon & Bertault i per VILA & LLIMONA (2006), a pesar de no testar la reacció dels carpòfors a la potassa, ni fer un estudi detallat de la cutícula per l'estat d'alteració de les mostres. Se separa de *Gymnopus lanipes* (Malençon & Bertault) Vila & Llimona, que també presenta l'estípit cobert de pèls, per tenir unes dimensions de carpòfors i esporals majors, unes coloracions més fosques que dita espècie (VILA & LLIMONA 2004). *Gymnopus terginus* (Fr.) Antonín & Noordel. Presenta també l'estípit completament pruïnós, però els carpòfors presenten un color més clar que l'espècie que ens ocupa i tenen el píleu fortament estriat per transparència (VILA & LLIMONA 2004; ORTEGA & AL. 2003) assenyalen que creix saprotròfica sobre restes vegetals en boscos de *Quercus* i *Pinus*, generalment sobre substrat calcari. VILA & LLIMONA (2006) la citen sota *Cistus monspeliensis*; els exemplars de la Font Roja creixien sobre un tronc de carrasca (*Q. ilex* subsp. *ballota*) en terra, que inicialment ens porta a pensar en una espècie lignícola, però l'alteració del tronc possibilita un creixement terrícola. És primera cita al País Valencià.

Gymnosporangium gracile Pat., Bull. Soc. mycol. Fr. 18(2): 47 (1902)

Codi MYCOBANK: MB157995

Figura 10A-B

Descripció macroscòpica. Telis que creixen sobre una fasciació de *Juniperus oxycedrus*, cònics, allargats en forma de banya, de fins 1 × 0.3 cm, de color ataronjat a groc ataronjat, de consistència gelatinosa i superfície lluenta.

Descripció microscòpica. Teliòspores fusiformes i septades de dos tipus, unes de paret fina que mesuren entre 58-68 × 15-20 µm i, altres de paret grossa, de entre 58-12 × 15-20 µm, un o dos porus per cèl·lula. Basidiòspores amplament el·líptiques un poc reniformes en visió lateral de 12-15 × (7)8-9 µm, de contingut intern groc ataronjat.

Material estudiat. Alcoi, ermita de Sant Antoni, 30SYH1983, 905 m.s.n.m., gregaris sobre una granera de bruixa d'un *Juniperus oxycedrus*, 23/03/2010, ACM210055.

Observacions. El creixement de les formes telials sobre graneres de bruixa de *J. oxycedrus* sense ocasionar hipertrofia és un tret diferencial de *G. gracile* front a *G. clavariiforme* (Wulfen) DC. (FERNÁNDEZ 2018); altres diferències són la major longitud dels telis i les teliòspores en *G. clavariiforme* (FERNÁNDEZ & ALVARADO 2016). Espècie citada al PN del desert de les Palmes creixent sobre *J. oxycedrus* (TORREJÓN 2002).

Gymnosporangium sabinae (Dicks.) G. Winter, *Pilze Deutschl.*
1: 232 (1884)E

Codi MYCOBANK: MB155313

Figura 10C-E



Figura 10. *Gymnosporangium gracile* (ACM210055). A: Telis. B: Teliöspores $\times 400$. *Gymnosporangium sabinae* (ACM210056). C: Teliöspores $\times 400$. D-E: Telis.

Descripció macroscòpica. Telis que provoquen un lleuger engreixament de la tija de forma fusiforme, tenen forma de llengua i mesuren fins 1.5×0.6 cm, de color ocre ataronjat en estat hidratat, passen a marró en assecar-se.

Descripció microscòpica. Teliòspores bicel·lulars, el·lipsoides a romboides, generalment amb extrems entre aguts i obtusos, septades al centre i amb un o dos porus germinatius. Hi ha dos tipus de teliòspores unes de paret grossa de color marró al microscopi, més curtes que mesuren entre $38-49 \times 22-30$ μm i, les altres més allargades, de paret prima i contingut marró de $46-74 \times 14-21$ μm , existeixen formes intermèdies entre les dues. En germinar les teliòspores formen basidis que generen basidiòspores el·lipsoides, acolorides, amb el contingut ataronjat, de $17-20 \times 10-14$ μm .

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 915 m.s.n.m., dispersos sobre rames de *Juniperus oxycedrus*, 23/03/2010, ACM210056.

Observacions. Se separa de *G. confusum* Plowr. per tenir els telis més grans, les teliòspores amb l'apex més apuntat i més fusiformes (FERNÁNDEZ 2018). D'aquest bolet tenim una referència de Pau, posteriorment publicada per TORREJÓN (2004).

Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 128 (1872)

Codi MYCOBANK: MB235847

Figura 11

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., gregaris entre coscolles (*Quercus coccifera*) amb triturat vegetal en terra, 19/10/2007, ACM207112, FdFCV 769.

Observacions. Espècie molt ben caracteritzada per la presència de cortina, les espores no dextrinoides i menors de 10×6 μm . La separació d'*H. subtortum* P. Karst. es fa per les dimensions del l'estípit, menors de 4 mm d'amplària i un menor nombre de làmines (BEKER ET AL. 2016). Espècie citada per TORREJÓN (2003, 2007) al PN del Desert de les Palmes a Castelló, així com a la Serra Calderona (València-Castelló) i les seues àrees d'influència. CONCA ET AL. (2004) la citen al veí PN de la Serra de Mariola. Aquesta cita constitueix una novetat a la Font Roja i la província d'Alacant.



Figura 11. *Hebeloma mesophaeum* (ACM207112).

***Hebeloma populinum* Romagn. Bull. trimest. Soc. mycol. Fr. 81: 336 (1965)**

Codi MYCOBANK: MB331752

Figura 12

Descripció macroscòpica. Píleu de 2-3.2 cm, d'hemisfèric a convex, no umbonat o amb aquest baix. Marge excedent, enrotllat sobre les làmines en els primers estadis, després recte. Cutícula llisa, lluenta, viscosa amb abundants restes de substrat adherides, de blanquinosa a crema amb el centre més fosc crema ocre. Làmines mitjanament atapeïdes $L = 30-35$, $l = 3$, adnates, escotades, de rectes a lleugerament ventrudes, amples, fins 5 mm, de color cafè amb llet. Aresta blanquinosa i flocosa, que exsuda gotes sobre les que es depositen les espores, esdevenint aquestes de color marró fosc. Estípit de $3-6 \times 0.3-0.6$ cm, cilíndric amb la base arrodonida a un poc bulbosa, radicant en un exemplar, fistulós. Superfície blanquinosa, recoberta per flocs almenys a la part superior, de vegades en tot l'estípit, crema en depilar-se. Carn molt escassa, blanquinosa, amb olor dolça, de cacau en ACM213014, de rave en ACM 205051.

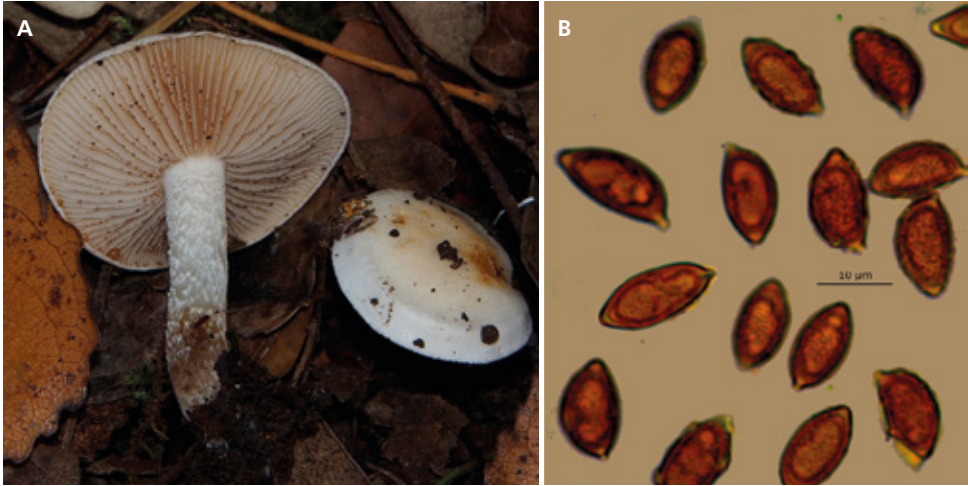


Figura 12. *Hebeloma populinum* (ACM205051). A: Carpòfors. B: Espores \times 1000.

Descripció microscòpica. Espores d'amigdaliformes a citriformes, amb àpex ogival i marcat, fortament berrugoses, amb aquestes allargades, fortament dextrinoides, amb perispori, de $13.6-15.7(17.1) \times (7)7.3-8.5(8.8) \mu\text{m}$, valors mitjans de $14.5 \times 7.8 \mu\text{m}$, $Q = (1.6)1.7-2(2.1)$, $Q_e = 1.9$. Basidis claviformes, amb quatre esterigmes, de $32-40 \times 7-10 \mu\text{m}$. Queilocistidis claviformes a cilíndrico-sinuosos eixamplats cap a l'àpex, i, de vegades, amb algun de $52-70 \times 10-12 \mu\text{m}$, $A/M = 1.6-2.6(3.2)$ valor mig 2.5, $A/B = (1.7) 1.8-3.3$, valor mig de 2.5, $B/M = 0.6-1$ amb un valor mig de 0.7.

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., gregaris sota *Populus alba*, 21/10/2005, ACM205051. Banyeres de Mariola, riu Marjal, 30SYH0189, 670 m.s.n.m., gregaris en una xopera de cultiu (*Populus \times canadensis*) sobre substrat humit argilós, a les rodalies d'un rierol, 6/10/2013, ACM213014.

Observacions. MAHIQUES (1995) cita per primer cop aquest taxó de les xoperes d'Ontinyent, posteriorment CONCA ET AL.(2004) el citen en el mateix hàbitat de les xoperes del riu Vinalopó dins del PN de la Serra de Mariola. A l'exhaustiva revisió del gènere feta per BEKER ET AL. (2016), posen en dubte nombroses de les cites d'aquest taxó a Europa, passant a ser, d'acord amb seu criteri, un bolet rar. La dades microscòpiques de la recol·lecta ACM 213014 concorden bastant bé amb la descripció de BEKER ET AL. (2016), fet pel que mantenim l'espècie dins del catàleg de la Font Roja, encara que cal esperar a noves mostres per confirmar la seua presència.

Henningsomyces candidus (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) **3**(3): 483 (1898)

Codi MYCOBANK: MB120079

Material estudiat. Alcoi, llevant ermita Sant Antoni, 30SYH0283, 860 m.s.n.m., gregaris sobre escorça de *Pinus*, 11/11/2008, ACM208216.

Observacions. Espècie ja citada per MALENÇON & LLIMONA (1983) que s'ha trobat sobre la part interna de l'escorça d'un pi caigut. Se separa d'*H. puber* (Romell ex W.B. Cooke) D.A. Reid perquè aquest presenta tota la superfície plena de pèls, no únicament a l'àpex de les fructificacions cilíndriques (GERHARDT ET AL. 2001). *Henningsomyces puber* està present al PN de la Devesa de l'Albufera sobre fusta de *Populus* molt alterada al (CONCA ET AL. 2010) i als barrancs de la Vall d'Albaida sobre fusta d'om (GARRIDO ET AL. 2012).

Hygrocybe acutoconica* var. *konradii (R. Haller Aar.) Boertm., *Fungi of Northern Europe*, 2nd revised edition **1**: 164 (2010)

= *Hygrocybe konradii* R. Haller Aar. [as 'konradi'], *Schweiz. Z. Pilzk.* **33**: 172 (1955)

Codi MYCOBANK: MB542968

Material estudiat. Alcoi, barranc Troncal, 30SYH1184, 770 m.s.n.m., gregaris en zona herbosa densa, 2/11/2007, ACM207163, FdFCV 766.

Observacions. Les espores amplament el·líptiques, d'ovoides a subgloboses la separen de la varietat tipus que les presenta llargament el·líptiques a subcilíndriques (CANDUSSO 1997; BOERTMANN 2008; EYSSARTIER & ROUX 2017). Les mesures esporals de la mostra són: 8-12 × 6-8(9) µm amb un valor mitja de 10.1 × 7 µm; Q = (1.2)1.3-1.5, Q_e = 1.4. Tant CANDUSSO (*op. cit.*) com EYSSARTIER & ROUX (2017) li donen rang d'espècie; però MYCOBANK segueix els criteris de BOERTMANN (2008) i la considera una simple varietat d'*H. acutoconica*. Taxó ja citat per GARRIDO ET AL. (2012) dels barrancs de la Vall d'Albaida. *Hygrocybe acutoconica* var. *acutoconica* (Clem.) Singer està citada a la mateixa Font Roja (CONCA ET AL. 2003), la veïna Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004) i la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2011). En tots aquests casos el quocient esporal estava entre 1.65 i 2.1.



Figura 13. *Infundibulicybe geotropia* (ACM218081).

Infundibulicybe geotropia (Bull.) Harmaja, *Ann. bot. fenn.* **40**(3): 216 (2003)

= *Clitocybe geotropia* (Bull.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 **5**: 89 (1872)
Codi MYCOBANK: MB487940

Figura 13

Material estudiat. Cava Coloma, 30SYH1281, 1280 m.s.n.m., gregaris en un barrancó sota carrasques, 26/10/2018, ACM218081.

Observacions. Taxó amplament citat a la província de Castelló (BURGUETE 1995; SÁNCHEZ ET AL. 1997; TORREJÓN 2005; MIR & ATIENZA 2009), però únicament una referència a la província de València (CONCA ET AL. 2004) i aquesta, que és també la primera a la província d'Alacant.

Inocybe cincinnata (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 **5**: 179 (1872)

Codi MYCOBANK: MB215945

Material estudiat. Alcoi, rodalies mas de Guerra, 30SYH1882, 950 m.s.n.m., gregaris al peu de *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 27/11/2001, ACM201098. Alcoi,

barranc de l'Infern, part baixa, 30SYH1484, 730 m.s.n.m., gregaris al peu de *Q. ilex* subsp. *ballota*, junt al camí, 15/12/2006, ACM206115.

Observacions. Els exemplars determinats com a *I. cincinnata* concorden amb la descripció de FERRARI (2006) i els exemplars trobats a la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2015), en aquest cas si que presentaven l'aresta marró negrosa, però les espores eren un poc menors $7-9 \times 4-5.5 \mu\text{m}$ front als $8-10.5 \times 5.5$ que proposa FERRARI (2006).

Inocybe dunensis P.D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* **43(2): 277 (1960)**

Codi MYCOBANK: MB332548

Figura 14

Descripció macroscòpica. Píleu de 3-5 cm, de convex passa a aplanat, de vegades, lleugerament deprimat cap al centre, no umbonat o amb aquest baix i poc notori, de contorn regular en les primeres etapes, irregular onejat en alguns exemplars vells. Marge enrotllat en les primeres etapes, posteriorment recte. Superfície llisa, viscoseta en temps humit, amb abundants restes de terra i substrat adherits, fibril·losa radialment, rimulosa cap a la vora, de vegades esquamulosa al centre, de color crema a crema brunenc, més fosc al centre. Presenta restes de vel blanquinós més visibles als exemplars joves. Lamines mitjanament atapeïdes ($8-12/\text{cm}$), $l = 1-3$, adnates, escotades decurrents per un dent, un poc ventrudes, de fins 0.9 cm d'amplària, inicialment de color blanquinós, passa a canyella amb un reflex olivaci; aresta més clara i fimbriada. Estípit $3-3.5 \times 1-1.2 (1.5)$ cm, cilíndric, bulbós marginat, encara que difuminat, ple. Superfície fibril·losa longitudinalment, completament pruïnosa, inicialment blanquinosa, passa a ocre ataronjat o rosat, conservant la base i l'àpex més clars. Carn escassa al píleu, blanquinosa, blanc rosada a l'estípit, en alguns exemplars fosca cap a la base de l'estípit, d'olor espermàtica.

Descripció microscòpica. Espores de contorn quadrangulars, noduloses, amb abundants bonys, arrodonits i irregulars, de fins $2 \mu\text{m}$ d'alçària, de $(9.2)9.8-11.4(12.2) \times (6.3)6.5-7.9(8.5) \mu\text{m}$, $Me = 10.5 \times 7.2 \mu\text{m}$, $Q = (1.2)1.3-1.6(1.7)$, $Q_e = 1.5$, $N = 45$. Basidis claviformes, tetraspòrics, de $25-35 \times 9-13 \mu\text{m}$. Queilocistidis, claviformes, fusiformes, langeniformes, etc., amb la paret grossa ($1-2.5 \mu\text{m}$), metuloides amb abundants i grossos cristalls a l'àpex, de $40-60 \times 14-22 \mu\text{m}$. Paraqueilocistidis claviformes de $18-20 \times 8-10 \mu\text{m}$. Pleurocistidis semblants però amb la paret més grossa de $45-65 \times 15-28 \mu\text{m}$. Caulocistidis de $43-68 \times 12-14 \mu\text{m}$, distribuïts a llarg de tot l'estípit, cilíndrics, fusiformes, metuloides i amb la paret grossa, acompanyats de paracistidis claviformes



Figura 14. *Inocybe dunensis* (ACM211048).

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 915 m.s.n.m., gregaris en una clariana sota *Pinus halepensis* sobre terreny margós, 19/05/2011, ACM211048. Fontanars dels Alforins, pinaret de la Granja, 30SXH9594, 675 m.s.n.m., gregaris sota *P. halepensis* i *Cistus salvifolius* sobre sòl argilo-sorrenc, 25/04/2010, ACM210067.

Observacions. En un primer moment aquesta col·lecció fou determinada com a *Inocybe robertii* Esteve-Rav. & A. Caball., seguint la seua descripció original publicada en *Fungi non Delineati* 47 (2009), però existien una sèrie de trets disconformes, com el diàmetre del píleu i l'amplària de l'estípit, sempre notòriament majors als exemplars de la Font Roja, junt a altres detalls menors com la presència de fibril·les radials al píleu o l'olor clarament espermàtica. Respecte a *I. dunensis* també hi ha una sèrie de diferències respecte a la descripció de ESTEVE-RAVENTÓS & CABALLERO (2009) i la de FERRARI (2010), per una banda l'habitat, la recol·lecta està realitzada a la primavera sota *Pinus halepensis* i *Cistus albidus* en un substrat calcari margós, no arenós, després, moltes espores

presenten protuberàncies abundants, fet que concordaria més amb *I. robertii*. Encara que *I. dunensis* és una espècie típica de les dunes litorals, ESTEVE-RAVENTÓS & CABALLERO (2009), assenyalen la presència de col·leccions primaverals a zones interiors, això sí, sempre lligada a sòls sorrencs. S'ha optat per *I. dunensis* perquè les diferències de les mostres del PN són menors, i creiem que menys significatives, així com la iconografia que es mostra a les obres citades és idèntica a la de la Font Roja. *Inocybe dunensis* és relativament comuna al PN de la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2010), adjuntem altra col·lecció primaveral del interior de la Vall d'Albaida.

***Inocybe geophylla* var. *geophylla* (Bull.) P. Kumm., Führ. Pilzk. (Zerbst): 78 (1871)**

Codi MycoBank: MB423337

Material estudiat. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1281, 1100 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Cistus albidus*, 20/10/2008, ACM208115, FdFCV 662.

Observacions. Espècie amplament citada al territori valencià, generalment sobre sòls silicis (TORREJÓN 2003, 2009; TEJEDOR 2009) o almenys descalcificats (CONCA ET AL. 2004) i lligada a diferents espècies de *Pinus* o formacions de *Cistus* (TORREJÓN 2009) amb el que sembla que també forma micorrizes. La troballa de la Font Roja junt a la de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2015) fou sobre sòl calcari i sota *Quercus*, acompanyat en tots dos casos per l'estepera (*Cistus albidus*).

***Inocybe godeyi* Gillet, Hyménomycètes (Alençon): 517 (1874) [1878]**

Codi MycoBank: MB189598

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., Solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 21/10/2005, ACM205044. *Ibidem*, gregaris sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 8/10/2007, ACM207067, FdFCV 858. *Ibidem*, solitari sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 2/11/2015, ACM215069. Alcoi, bancals dels Clots, 30SYH1482, 1120 m.s.n.m., gregaris sota *Q. ilex* subsp. *ballota*, 23/10/2007, ACM207128, FdFCV 870. Alcoi, Barranc de l'Infern, 30SYH1482, 950 m.s.n.m., gregaris sota *Q. ilex* subsp. *ballota* i *Viburnum tinus*, 17/06/2008, ACM208061.

Observacions. Un dels poc element dels gènere fàcilment identificable, inicialment presenta tonalitats ocre clar, amb el temps i la manipulació agafa coloracions rosa salmonat a rosa ataronjat. Els cistidis amb cristalls i l'estípit no bulbós

el separen d'altres espècies que tenen un comportament semblant (FERRARI 2006). Relativament freqüent al PN sempre sota carrasca, també s'ha trobat a la veïna Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004) i al PN de la Devesa de l'Albufera, en aquest cas sota *Pinus* (CONCA ET AL. 2011).

Inocybe langei R. Heim cf., *Encyclop. Mycol.*, 1 Le Genre *Inocybe* (Paris): 335 (1931)

Codi MycoBANK: MB252942

Figura 15

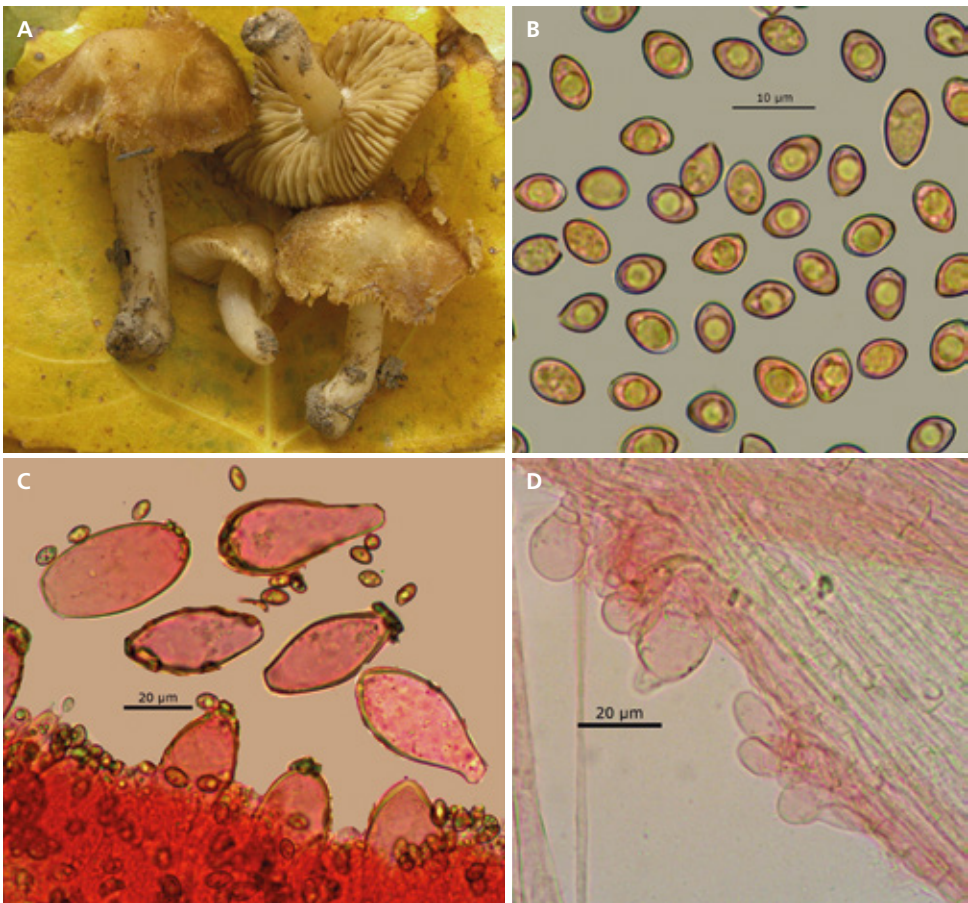


Figura 15. *Inocybe langei* (ACM209096). **A:** Carpòfors. **B:** Espores × 1000. **C:** Cistidis × 400. **D:** Caulocistidis i cauloparacistidis × 400.

Descripció macroscòpica. Píleu, d'1.8 a 2 cm, cònic, convex a aplanat, umbó ample i difús. Marge inicialment un poc enrotllat, ràpidament recte, sense restes de cortina. Superfície esquamulosa a fibro-esquamulosa, fonamentalment cap al marge, amb la zona central llisa, de color ocre -groguenca, més clar cap al centre. Làmines, mitjanament atapeïdes, L= 30-33, l = 1-3, adnates, escotades, inicialment blanquinoses passen a color tabac ros en madurar les espores. Aresta més clara i flocosa. Estípit, d'1.8-2.7 × 0.3-0.4 cm, cilíndric, igual a lleugerament més ample cap a la base, ple, d'esvelt a curt. Superfície blanquinosa, flocosa a pruïnosa almenys a la part superior. Carn blanquinosa sense olor identificat.

Descripció microscòpica. Espores llises, d'ovoides a amigdaliformes, de paret grossa, àpex arrodonit i una depressió suprapendicular nul·la a subnul·la, algunes semblen tenir porus germinatiu, marró groguenc al microscopi, de (6.1)6.6-7.5(8.5) × (4.2)4.7-5.3(5.7) µm, Me = 7 × 4.9 µm, Q = 1.3-1.6(1.7), Qe = 1.4. Queilocistidis cilíndric-claviformes, fusiformes, utrififormes, sublangeniformes, metuloides de paret grossa fins 2 µm d'amplaria, de 42-60 × 20-22 µm. Pleurocistidis semblants, de 50-63 × 17-21 µm. Caulocistidis de globosos a piri-formes que mesuren 30-60 × 16-23 µm, junt a d'altres cilíndric-claviformes, a cilíndric sinuosos, de 32-42 × 7-15 µm, cap d'ell amb cristalls.

Material estudiat. Alcoi, font del Quinzet, 30SYH1684, 600 m.s.n.m., gregaris sota *Salix atrocinerea*, 20/11/2009, ACM209096.

Observacions. Tant l'hàbitat, sota *Populus* o *Salix*, l'estructura macroscòpica i les dimensions esporals estan d'acord amb la descripció d'*I. langei* de FERRARI (2006) i EYSSARTIER & ROUX (2017); però en la mostra no s'ha detectat, a pesar de presentar l'estípit furfuraci, la presència d'autèntics caulocistidis, sí de grossos paracaulocistidis globosos.

Inocybe parvicystis Rodr.-Campo & Esteve-Rav. in Crous et al., *Persoonia* **38**: 339 (2017)

Codi MYCOBANK: MB819706

Figura 16A-D, F

Descripció macroscòpica. Píleu de 2.5 a 3.5 cm, cònic a convex, aplanant-se amb el temps, de contorn ondulat als exemplars vells, marge excedent, lleugerament involut als primers estadis, després recte. Superfície llisa, no higròfana, radialment fibril·losa, rimulosa als exemplars més grossos, de color ocre groguenc a terrós, sempre més clar al centre per les restes de vel. Làmines mitjanament

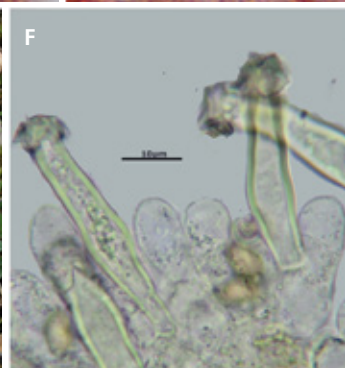
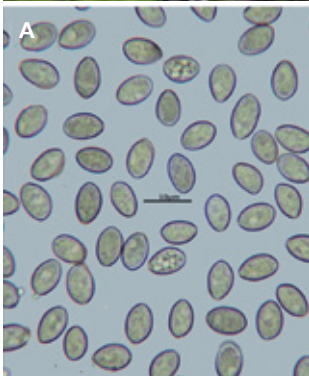


Figura 16. *Inocybe parvicystis* (ACM218101). A: Carpòfors. B: Espores $\times 1000$. C-D: Cistidis en Roig Congo $\times 1000$. F: Cistidis en NH_3OH . E: *Inocybe tenebrosa* (ACM207137).

atapeïdes, L= 51-60, l = 1-3, adnates, ventrudes, de color gris clar passen a marro canyella, gris groguenc amb un reflex olivaci en madurar les espores. Aresta flocosa i blanquinosa. Estípit de 4-5.5 × 0.5-0.6 (1-1.1) cm, cilíndric, bulbós marginat a la base, generalment recte, fistulós. Superfície fibril·losa longitudinalment, de color crema que s'enfosqueix des de la base, pruïnosa, almenys fins la meitat. Carn blanquinosa a crema, un poc més fosca als exemplars més vells i passats, d'olor espermàtica en tallar-la.

Descripció microscòpica. Espores llises, el·lipsoides, d'apex arrodonit i amb les dues cares més o menys convexes, rarament amb la cara adaxial plana a lleugerament deprimida, sembla presentar un estretament de la paret a la part apical que forma un pseudoporus germinatiu, de (7.2)7.9-9.1(9.7) × (4.7)5-5.6(6) µm, Me = 8.4 × 5.3 µm, Q = (1.4)1.5-1.7(1.8), Qe = 1.6. Basidis claviformes amb 4 esterigmes, de 24-30 × 7-8 µm. Queilocistidis cilíndrics, fusiformes, claviformes, sinuosos, amb cristalls abundants, de paret grossa (1-2 µm) i groga en presència hidròxid d'amoni, de (27.7)33.2-43.8(47.7) × (7.3)7.7-9.6(10.4) µm, Me = 37.8 × 8.4 µm. Paraqueilocistidis claviformes. Pleurocistidis semblants als queilocistidis de 28-43 × 7-11 µm. Caulocistidis semblants als cistidis himenials presents únicament a l'apex, acompanyats de pseudocaulocistidis cilíndrics a claviformes.

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., gregaris entre carrasques i pi blanc, en terreny calcari, possiblement superficialment descalcificat, 13/11/2018, ACM218101, AH51807.

Observacions. ESTEVE-RAVENTÓS & RODRÍGUEZ-CAMPO (2017) proposen com a trets diferencials de l'espècie la presència de vel, el color groc ocre dels carpòfors, l'estípit bulbós, presència de caulocistidis únicament al quart superior de l'estípit, cistidis himenials curts, estrets i pediculats amb nombrosos cristalls a l'apex i les espores amb un pseudoporus germinatiu; totes aquestes característiques les compleix la recol·lecta. No obstant, hi ha una sèrie de diferències dels exemplars de la Font Roja respecte a la descripció original, com són: un nombre de làmines majors, entre 51 a 60 front a 36-44, absència de píleus blanquinosos en els primers estadis, unes espores menors i, sobretot, cutícula rimulosa a rimosa front «*becoming radially fibrillose at margin but never rimose*» (ESTEVE-RAVENTÓS & RODRÍGUEZ-CAMPO 2017). L'hàbitat que citen els autors, bosc de *Quercus ilex* subsp. *ballota* sobre sòls de natura àcida, encara que l'arbre sobre el qual estableix micorrizes és el mateix, el sòl de la Font Roja té una base calcària, però possiblement, per la presència de *Cistus salvifolius* a les rodalies, podria estar parcialment descalcificat. *Inocybe cryptocystis* Stuntz se sembla per les seues espores i el píleu rimós, però l'estípit no és bulbós marginat, les co-

loracions del píleu són més fosques, absència de vel als exemplars adults i els cistidis himenials són molt més amples, fins a 10-15(18) μm , a banda de l'hàbitat en boscos de planifolis de les àrees temperades (FERRARI 2010).

Inocybe tenebrosa Quél., *C. r. Assoc. Franç. Avancem. Sci.* **13**: 279 (1885) [1884]

Codi MYCOBANK: MB245081

Figura 16E

Descripció macroscòpica. Píleu de 2 a 3 cm, d'acampanat passa a convex, amb umbó ample, baix i obtús, marge inicialment enrotllat després recte. Superfície mat, fibril·losa, més sencera cap al centre i fibro-escatoseta cap a la vora, de color ocre lleonat a torrat amb el centre més fosc. Làmines moderadament denses, adnates, escotades, ventrudes, inicialment blanquinoses, després crema i, finalment beix gris, gris-grogós amb un reflex olivaci a canyella; Aresta blanquinosa, fimbriada a la lupa. Estípit de 5-5.2 \times 0.5 cm, cilíndric, igual, primer ple, després fistulós. Superfície fibril·losa longitudinalment, pruïnosa, almenys fins la meitat, blanca cap a l'àpex, gris brunenca a gris-negrosa amb un to olivaci, cap a la base. Carn blanquinosa al píleu i part superior de l'estípit, gris més o menys fosc a la part basal, d'olor espermàtica.

Descripció microscòpica. Espores llises, amigdaliformes a el·lipsoides, amb àpex ogival, de 8-9(10) \times (4)4.5-5.5(6) μm . Basidis claviformes, amb 4 esterigmes, de 27-30 \times 7-9 μm . Queilocistidis fusiformes, sublangeniformes, claviformes, rarament ventricosos, amb cristalls a l'àpex i paret grossa d'1-2 μm d'amplària, de 47-58 \times 13-20 μm . Paracistidis claviformes. Pleurocistidis semblants als queilocistidis però un poc més grans, de 56-66 \times 12-21 μm . Caulocistidis semblants als cistidis himenials.

Material estudiat. Alcoi, bancals obaga mas de Tetuan, 30SYH1282, 1150 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 26/10/2007, ACM207137, FdFCV 872.

Observacions. L'ennegriment de la base de l'estípit és el tret fonamental que ens serveix per caracteritzar aquesta espècie (KUYPER 1986; STANGL 1991); *I. phaeoleuca* Kühner també s'enfosqueix cap a marró negrós a la base de l'estípit, però sense reflexes olivacis i amb el píleu amb coloracions marró castanya, sempre més fosc que *I. tenebrosa* (KUYPER 1986). Únicament la grossor de la paret dels cistidis, en el nostre cas d'1 a 2 μm , no concorda amb les descripcions proveïdes als dos treballs anteriors així com a BON (1997) i FERRARI (2010); tampoc hem

observat el miceli rosat que assenyalen la majoria dels autors. Aquest espècie ja fou citada per SÁNCHEZ ET AL. (1997) a la zona de Fredes (Castelló), sota *Pinus sylvestris*, i per GARRIDO ET AL. (2012) als barrancs de la Vall d'Albaida sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*; la col·lecció de la Font Roja estava prop de carrasques en substrat calcari i constitueix la primera referència a la província d'Alacant.

***Lactarius deliciosus* (L.) Gray f. *rubescens* J. Aug. Schmitt Z. Pilzk. 39: 238 (1974) [1973]**

Codi MycoBank: MB348307

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., quatre exemplars sota *Pinus halepensis* i *Cistus albidus*, 15/12/2006, ACM206126.

Observacions. Espècie citada com abundant per MALENÇON & BERTAULT (1971) i que no es va localitzar fins l'any 2006, creixent sota *Pinus halepensis* en un sòl parcialment descalcificat. Aquesta forma se separa de la típica perquè el làtex, que inicialment és ataronjat, esdevé roig al cap de 15 minuts d'exposició a l'aire, més visible aquest canvi en tallar el bolet i al cap d'una hora (BASSO 1999). HEILMANN-CLAUSEN ET AL. (1998) consideren que aquest caràcter és difícil d'observar donat l'escàs làtex que allibera *L. deliciosus* i, per tant, no té valor taxonòmic. Aquesta forma ha estat citada per TEJEDOR & BASSO (2003) del Massís del Penyagolosa, creixent sobre gresos rojos sota *P. sylvestris*.

***Lactarius ilicis* Sarnari, Boll. Assoc. Micol. Ecol. Romana 10(no. 29): 22 (1993)**

Codi MycoBank: MB361397

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 22/07/1997, ACM97089. Alcoi, Ombria del Menejador, 30SYH1482, 1270 m.s.n.m., 2 exemplars sota *Q. faginea*, 21/11/2018, ACM218126.

Observacions. Les cites d'aquest bolet de la província de Castelló (TEJEDOR & BASSO 2003; TORREJÓN 2003) estan lligades a la presència de sureres (*Quercus suber*) o roure (*Q. faginea*), sempre sobre substrat silici, generalment gresos rojos; però a la veïna Serra de Mariola es troba sota carrasques (*Q. ilex* subsp. *ballota*) en substrat calcari (CONCA ET AL. 2015); així com les dues recol·lectes de la Font Roja que també estan lligades a *Quercus* (carrasques i roures) en un ambient calcari, un poc argilós. Descrit originalment micorritzant alzines (BASSO,

1999), origen de l'epítet específic, sembla ser més abundant sota sureres, tant per les referències escrites com per les observacions pròpies a la Serra d'Espada o Els Surars de Pinet-Llutxent.

Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill, *Mycologia* 12(1): 11 (1920)

Codi MYCOBANK: MB299348

Figura 17A

Material estudiat. Alcoi, prop del mas del Fardatxo, 30SYH1583, 770 m.s.n.m., imbricats sobre una soca d'ametller, 28/09/2017, ACM217009.

Observacions. Fong patogen que ataca a diferents espècies de planifolis o coníferes i, una vegada provocada la mort de la planta, pot viure com a saprotròfica sobre la fusta morta (BERNICCHIA 2005). A casa nostra és conegut com a «bolo» o «bolet de garrofer» (*Ceratonia siliqua*), arbre on sovint apareix. Localment és molt estimat com a bolet mengívol quan és jove i tendre. A les terres valencianes s'ha citat sobre *Populus alba* (MARTÍNEZ 2002), sobre garrofera (TEJEDOR 2009) i sobre *Eucalyptus* (CONCA ET AL. 2010), sempre a cotes inferior a 300 m.s.n.m., els exemplars de la Font Roja creixien de forma saprotròfica sobre un ametller (*Prunus dulcis*) mort a una cota de 770 m.

Lenzitopsis oxycedri Malençon & Bertault, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 79: 82 (1963)

= *Lenzitella malenconii* Ryvarden, *Syn. Fung.* (Oslo) 5: 174 (1991)

Codi MYCOBANK: MB333109

Figura 17B-C

Descripció macroscòpica. Carpòfors plurianuals, de forma triangular a aplanada, de 4 cm de longitud per 2 cm d'amplària, i de contorn més o menys semicircular, lleugerament lobulat. Part superior estèril, hirsuta a vellutada, parcialment zonada de color gris cap a la vora i marró fosc a negrós cap endins. Marge lleugerament enrotllat sobre la part fèrtil i limitat per una línia blanca neta. Himeni d'uns 7-8 mm, laberintiforme, amb les vores d'estructura laminar i la resta de lenticiforme a espatulat, làmines amb la vora blanca i estèril, la resta crema rosat que passa a beix i bru clar en madurar les espores. Trama molt prima, blanquinosa a bruna per dalt. Esporada beix a gris brunenca en massa.

Descripció microscòpica. Espores d'arrodonides a amplament el·lipsoïdes, cobertes arreu de berrugues semiesfèriques, de (5.3)5.4-6,7(6.9) × (4.7)4.8-5.8(6)

μm , $\text{Me} = 6 \times 5.3 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1)1.1-1.2(1.4)$ $\text{Qe} = 1.1$. Basidis cilíndrics, amb 4 esterigmes, fibulats a la base de $48-55 \times 6-7 \mu\text{m}$. Trama monomítica formada per hifes cilíndriques de $2.5-4 \mu\text{m}$ de diàmetre, fibulades, septades, de vegades tortuoses, hialines i de paret fina en la trama i el context; en el toment apical amb paret grossa i pigmentades de gris verdós en KOH al 3%.

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1050 m.s.n.m., resupinat en un clivell d'un *Cupressus sempervirens*, 6/12/2019, ACM219070. València, Bocairrent, Serra de Mariola, santa Bàrbara, 30SYH0991, 850 m.s.n.m., dos exemplars en un clivell d'un cim de *C. sempervirens*, 20/11/2018, ACM218106.

Observacions. Espècie rara, descrita originalment per MALENÇON & BERTAULT (1963) de Marroc sobre l'escorça de *Juniperus oxycedrus*, de les vores de camins en terrenys calcaris. MORENO ET AL. (1986) i BERNICCHIA (2005) el citen sobre *J. oxycedrus* i *J. thurifera* a Itàlia i Espanya. Els exemplars trobats a la Font Roja i la Serra de Mariola estaven els dos sobre xiprers (*Cupressus sempervirens*). G. MORENO (com. pers.) indica que també es pot localitzar sobre *Cupressus*. El substrat, l'aspecte laberintiforme de l'himeni, el color negrós de la part estèril i sobretot les espores adornades per berrugues semiesfèriques són bons trets per determinar l'espècie (RYVARDEN & MELO 2017). No es coneix cap referència d'aquest taxó a les terres valencianes. En el present treball donem les primeres i úniques cites a València i Alacant.

Lepiota brunneoincarnata Chodat & C. Martín, *Bull. Soc. bot. Genève*, 2 sér. 5: 222 (1889)

Codi MYCOBANK: MB247927

Figura 17D

Material estudiat. Alcoi, barranc de l'Infern, part baixa, 30SYH1484, 730 m.s.n.m., solitari i mig trepitjat en un herbassar nitròfil, 14/10/2005, ACM205039. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., gregaris sota *Pinus* i *Cistus albidus* en substrat margós, 19/10/2007, ACM207105, FdFCV 770.

Observacions. Els basidiomes generalment rabassuts, el píleu amb escames menudes, de disposició concèntrica i de color marró, marró-rogenc, l'estípit amb una zona anular neta i bandes anulars trencades concolors a les del píleu, junt a les espores ovoides entre $7-9 \times 4-5.5 \mu\text{m}$ i la pileipellis formada per un tricoderma amb un substrat basal himeniforme, són els trets diferencials d'aquesta espècie tòxica (CANDUSSO & LANZONI 1990; BON 1993). Segons



Figura 17. A: *Laetiporus sulphureus* (ACM217009). *Lenzitopsis oxycedri* (ACM218106).
 B: Carpòfors. C: Espores x 1000. D: *Lepiota brunneoincarnata* (ACM207105).

aquests darrers treballs, l'hàbitat típic són els herbassars de vores de camins i sendes de boscos de planifolis, més rar en coníferes. VELLINGA (2001) assenyala la seua preferència pels sòls argilosos o margosos. Encara que considerem que es tracta d'una espècie prou estesa, però no abundant a les terres valencianes, a la bibliografia n' existeixen ben poques cites. Per una banda la de FOLGADO ET AL. (1984) a la Devesa de l'Albufera i les de CONCA ET AL. (2004) a la Serra de Mariola. Responsable d'una intoxicació mortal a Castelló en ser confosa amb exemplars escatosos d'*Agaricus campestris* L., a la nostra zona és relativament comuna als prats i herbeis que creixen sota pins a les zones costaneres (GARCIA ET AL. 2018), moltes vegades en condicions nitròfiles i subnitròfiles, com la col·lecció de la Font Roja.

Lepiota cristata* f. *exannulata (Bon) Lécuru, in Lécuru, Courtecuisse & Moreau, *Index Fungorum* **384**: 2 (2019)

Codi MYCOBANK: MB555851

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, ermita, cap llevant, 30SYH1983, 890 m.s.n.m., dos exemplars entre la molsa en un badall de penya, en una clariana d'una brolla amb pins (*Rosmarino-Ericion*), 4/12/2006, ACM206104.

Observacions. Aquesta forma difereix del tipus per l'absència d'anell membranós en tots els estadis de desenvolupament (CANDUSSO & LANZONI 1990; BON 1993). Les espores de la recol·lecta fusiformes en visió frontal, lleugerament esperonades i dextrinoides, de 6.5-8 × 3-4 µm, així com la resta de trets microscòpics i macroscòpics estan d'acord amb el concepte de *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm. Encara que la forma tipus és relativament comuna a la Font Roja d'aquesta varietat sols hi ha aquesta troballa, que, a la vegada, constitueix la primera cita al territori valencià.

Lepiota echinella Qué. & G.E. Bernard. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* **4**(1): LI (1888)

Codi MYCOBANK: MB146411

Figura 18

Descripció macroscòpica. Pileu de 0.7-2.5 cm, inicialment globós, després convex a hemisfèric, s'aplana amb el temps, amb umbó baix i ample i la vora ondulada als exemplars més vells. Marge inicialment recte i apendiculat, posteriorment igual o, fins i tot, més curt. Superfície mat, als exemplars joves recoberta per una cutícula pràcticament sencera o finament clivellada, amb la vora blanquinosa; als exemplars adults es conserva el centre sencer i amb menuts flocs



Figura 18. *Lepiota echinella* (ACM218079).

piramidals, mentre que la resta presenta escates més o menys atapeïdes de disposició concèntrica, que van difuminant-se cap a la vora, la cutícula es de color marró negrós, i passa a marró terrós i avellana sobre un fons blanc. Làmines atapeïdes (14/cm) en els exemplars oberts, L = 32-46, l = 3(5), lliures, ventrudes, blanquinoses, que es taquen de roig en madurar. Aresta sencera, concolor i pruïnosa a la lupa. Estípit de 3-4.5 × 0.2-0.3(0.4-0.6) cm, cilíndric, lleugerament bulbós, fistulós. Superfície blanquinosa a crema, progressivament vinosa des de la base, adornada de fibril·les blanquinoses i restes de vel. A la base presenta rizoides blancs que s'enfosqueixen fins marró. Carn blanquinosa a crema, progressivament vinosa des de la base amb olor afrutada aromàtica forta.

Descripció microscòpica. Espores entre el·lipsoides i ovoides, llises, dextrinoïdes, de (4.8)5.1-6.2(6.7) × (3.3)3.4-3.9(4.2) μm, Me = 5.7 × 3.7 μm, Q = (1.3)1.4-1.68(1.7), Qe = 1.5, N = 31. Basidis cilíndric-claviformes, tetraspòrics, de 15-16 × 5-6 μm. Queilocistidis langeniformes, fusiformes, alguns mucronats a l'apex, de 24-25 × 5-7 μm. Epicutis formada per una tricoderma de pèls cilíndrics a fusiformes amb un pigment parietal difús, que mesuren entre 150-275 × 8-15 μm, acompanyat per un estrat himeniforme de pèls cilíndrics a claviformes, generalment sinuosos.

Material estudiat. Alcoi, la Maruenda, 30SYH1582, 940 m.s.n.m., dispersa en clarianes de pineda, 5/11/1999, ACM99068. *Ibidem*, un parell d'exemplars entre la molsa, 24/11/2000, ACM 200057. Alcoi, font del Rossinyol, 30SYH1482, 950 m.s.n.m., gregaris en clariana sota pins i marfull, amb abundants restes vegetals, 23/10/2018, ACM218079.

Observacions. D'acord amb Bon (1993), *L. echinella* es caracteritzaria pel seu port gràcil, la presència de diminuts flocs piramidals al centre del píleu, coloracions roses no evidents i olor semblant a *L. cristata* (Bolton) P. Kumm.; els exemplars de la Font Roja estarien més pròxims a *L. setulosa* J.E. Lange, el píleu de la qual no té cap coloració roja o rosada, si seguim el criteri de Bon (1993). VELLINGA (2001), LANGE (2008) i EYSSARTIER & ROUX (2017) sinonimitzen aquestes dues espècies i consideren com a prioritari *L. echinella*. En aquest treball s'ha seguit aquest criteri més recent. La separació de *L. rhodorhiza* Romagn. & Locq. es realitza pels rizoides roig vinós o roig foc que es presenten a la base de l'estípit. LANGE (2008) consideren que *L. rhodorhiza* i *L. echinella* són sinònims, mentre que VELLINGA (2001) considera que *L. echinella* té dues varietats: *echinella* i *rhodorhiza*. Finalment, EYSSARTIER & ROUX (2017) les consideren espècies diferents, tal com ho fan els estudis clàssics de Bon (1993), autor que no accepta cap sinonímia entre *L. echinella*, *L. setulosa* i *L. rhodorhiza*. Guillermo Muñoz (com. pers.), estudiant genèticament exemplars típics de cada espècie, no els holotips, aplega a la mateixa conclusió que EYSSARTIER & ROUX (2017). Sembla evident que cal un estudi genètic del grup i a ser possible fer anàlisis filogenètiques dels holotips per veure si s'aclareix. Taxó ja citat al PN com a *L. setulosa* (CONCA ET AL. 2003) i a la veïna Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004).

***Lepiota subincarnata* J.E. Lange, Fl. Agaric. Danic. 5: V (1940)**

= *Lepiota josserandii* Bon & Boiffard, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 90(4): 289 (1974)

Codi MYCOBANK: MB299506

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., solitari sota pins, 1/10/2005, ACM205013. *Ibidem*, 2 exemplars sota *Pinus* i *Quercus*, 19/10/2007, ACM207106, FdFCV 802. Alcoi, El Pinaret, 30SYH1783, 760 m.s.n.m., dos exemplars dispersos entre la molsa, 13/11/2018, ACM218097.

Observacions. *Lepiota subincarnata* està inclosa dintre de la secció *Helveolae* (Bon & Boiffard) Bon, caracteritzada per la presència d'espores el·lipsoides a ovoides, dextrinoides i una epicutis formada per una tricoderma sense substrat basal himeniforme (BON 1993). Se separa de *L. helveola* Bres. per tenir les

espores menors (6-7 × 3-4 µm, per les mostres de la Font Roja) i no presentar anell (BON 1993). Seguim el criteri de VELLINGA (2001) i INDEX FUNGORUM, considerem sinònims *L. subincarnata* i *L. josserandii*. Aquesta espècie ja fou citada per MALENÇON & BERTAULT (1971) però no fou observada novament fins l'any 2007, després de la darrera publicació sobre els basidiomicets de la Font Roja (CONCA ET AL. 2003). A banda de la referència de MALENÇON & BERTAULT s'ha trobat a la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004), a la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2010) i als barrancs de la Vall d'Albaida (GARRIDO ET AL. 2012).

***Leucoagaricus badhamii* (Berk. & Broome) Singer, *Lilloa* 22: 419 (1951)
[1949]**

Codi MYCOBANK: MB115843

Figura 19

Descripció macroscòpica. Píleu de 4 a 6 cm, de cònic, convex i finalment estès, umbonat. Marge recte lleugerament apendiculat i excedent. Superfície mat, sencera al centre on es presenta un poc vellutada a la resta lleugerament fibro-escatosa a clivellada, blanquinosa, gris a marró grisenc cap al centre i a les escates, al més mínim contacte esdevé roig ataronjada, per passar després a marró fosc, marró porpra, marró negrós quan esta sec. Làmines molt atapeïdes (18-20/cm), lliures, separades per un collaret clar de l'estípit, blanquinoses a crema, es taquen de roig ataronjat per passar a marró fosc posteriorment. Aresta fimbriada a la lupa, de vegades acolorida. Estípit 6-9.5 × 0.6-0.8 (1.5-2) cm, heterogeni, cilíndric claviforme cap a la base, esvelt, lleugerament corbat, fistulós. Superfície llisa a lleugerament fibrosa, inicialment blanquinosa posteriorment amb els mateixos canvis de color que la resta del carpòfor. Anell simple membranós, abraçador per la part de sota, la part lliure escassa i amb la vora acolorida. Carn blanquinosa, encara que ràpidament en tallar-la passa a roig-ataronjada i posteriorment a marró negrós, olor fúngica però forta i desagradable.

Descripció microscòpica. Espores llises, amigdaliformes, puntualment papil·lades, sense porus germinatiu, metacromàtiques i dextrinoides, de (5.7)6.1-7.2(7.7) × (3.5)3.6-4.1(4.6) µm. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 25 × 7 µm. Queilocistidis molt variables, langeniiformes, fusiformes, cilíndrics o claviformes amb un prolongació estreta i, de vegades, moniliforme, de 32-65 × 7-14 µm. Cutícula formada per una tricoderma de pèls cilíndrics a cilíndric-fusiformes, amb pigment parietal i vacuolar i necropigment, de 150-250 × 10-18 µm.



Figura 19. *Leucoagaricus badhamii* (ACM218073). A: Carpòfors. B: Espores en blau de cresil $\times 1000$. C i F: Queilocistidis $\times 1000$. D-E: Pileipellis $\times 400$.

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1050 m.s.n.m., dos exemplars entre l'herba, 17/10/2018, ACM218066. *Ibidem*, gregaris a la vora camí sota carrasques i cedres en un «jardí», 23/10/2018, ACM218073.

Observacions. Els canvis ràpids de la carn en tocar-la, que passa de blanca a roig ataronjada, per després esdevenir marró negrosa, espores escassament papil·lades i de dimensions menors, l'estructura de la cutícula amb elements cilíndrics llargs amb necropigment, ens han decantat per aquesta espècie front a *L. croceovelutinus* (Bon & Boiffard) Bon, que d'acord amb CANDUSSO & LANZONI (1990), BON (1993) i VELLINGA (2001) presentaria un píleu més acolorit, unes espores majors i una epicutis sense necropigment. VELLINGA (2001) considera *L. bresadolae* (Schulz) Bon sinònim de *L. badhamii*. D'acord amb BON (1993) i CANDUSSO & LANZONI (1990) considerem que són espècies clarament separades. *Leucoagaricus bresadolae* té les següents característiques diferencials: la carn, en tallar-la, esdevé groga abans de passar a color safrà i no acaba marró negrosa, l'estípit és fusiforme, no claviforme i les espores tenen porus germinatiu i són molt més grosses, de 8-11(12) × 6-8 µm. Aquesta troballa constitueix la primera cita de l'espècie al País Valencià.

Leucoagaricus cygneoaffinis (Pilát) P. Roux & Eysart., in Eysartier & Roux, *Le guide des champignons - France et Europe* (Paris): 1083 (2011)

Sericeomyces cygneoaffinis (Pilát) Heinem., *Acta Mus. Nat. Prag.* 11B (no. 2 (Bot. no. 1)): 5 (1955)

Codi MYCOBANK: MB543049

Material estudiat. Alcoi, rodalies Santuari, 30SYH1482, 1070 m.s.n.m., gregaris sobre restes vegetals diversos, 28/11/2011, ACM211124. *Ibidem*, 30SYH1482, 1020 m.s.n.m., gregaris sobre restes vegetals sota *Cedrus* sp., *Aesculus hippocastanum*, 13/10/2014, ACM214043.

Observacions. *Leucoagaricus cygneoaffinis* presenta uns carpòfors menuts, menors de 2 cm, espores igualment menudes, de 3-4 × 2.3-2.7(2.9) µm. Aquests trets junt a l'absència de cistidis la separen de les altre espècies semblants (EYSARTIER & ROUX 2017). Ja ha estat citada i iconografiada al PN de la Devesa de l'Albufera com *Sericeomyces cygneoaffinis* (Pilát) Heinem. (CONCA ET AL. 2011; GARCÍA ET AL. 2018).

Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser, *Ukr. bot. Zh.* **34**(3): 308 (1977)

Codi MYCOBANK: MB355733

Material estudiat. Alcoi, la Maruenda, 30SYH1582, 940 m.s.n.m., solitari sobre gramínies a la vora de la carretera, 8/10/2007, ACM207064.

Observacions. Taxó amplament citat a la província de València des de la primera cita de MALENÇON & BERTAULT (1971) de Salem, trobem referències a Ontinyent (MAHIQUES 1995), la Devesa de l'Albufera (APARICI & MAHIQUES 1996c), en camps de tarongers a la Granja de la Costera (MARTÍNEZ 2002), al PN de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004), a Xeraco (TEJEDOR 2009) i als barrancs de la Vall d'Albaida (GARRIDO ET AL. 2012). Generalment en prats graminoides més o menys nitrificats, o fins i tot, a la gespa (TEJEDOR 2009). No tenim cap referència a Castelló i aquesta n'és la primera a Alacant.

Limacella furnacea (Letell.) E.-J. Gilbert, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* **44**(1): 96 (1928)

Codi MYCOBANK: MB295728

Material estudiat. Alcoi, prop Mas de Nyego, 30SYH1982, 960 m.s.n.m., solitari sota *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Cistus albidus*, 14/10/2008, ACM208094, FdFCV 623.

Observacions. En la denominació d'aquesta espècie seguim el criteri de NEVILLE & POUMARAT (2004) que consideren que com a sinònims *L. furnacea*, *L. subfurnacea* Contu i *L. grisea* Singer. Es tracta d'una espècie comuna a les zones litorals com la Devesa de l'Albufera (MALENÇON & BERTAULT 1971; FOLGADO 1984; GARCIA ET AL. 2018), encara que també es troba a zones interiors (MAHIQUES 1995; GARRIDO ET AL. 2012) però sempre a cotes inferiors a 350 m. La cita de la Font Roja és curiosa ja que està citada a una cota de 950 m i sota carrasques, encara que aquest arbre no està considerat com a possible hoste micorizogen de l'espècie (NEVILLE & POUMARAT 2004).

Macrolepiota fuliginosa (Barla) Bon, *Docums Mycol.* **7**(nos 27-28): 20 (1977)

Codi MYCOBANK: MB317070

Figura 20



Figura 20. *Macrolepiota fuliginosa*. A: Serra de Mariola, ACM03087. B: ACM218141.

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300, dispersos sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en zona rica en humus, 4/10/2018, ACM218141.

Observacions. *Macrolepiota fuliginosa* és un taxó molt pròxim a *M. procera* (Scop.) Singer del que se separa segons BON (1993) per un enrogiment suau i lent de la carn de l'estípit i, en menor grau, del píleu, que després esdevé bruna; a banda d'unes dimensions menors, l'estípit molt bulbós, amb el diàmetre del bulb major que el píleu en els primers estadis i l'estípit poc zebraat. Aquest criteri també és seguit per CABALLERO (2000) que la considera simplement una varietat. VELLINGA (2001) i LANGE (2008) consideren que l'enrogiment i les dimensions són caràcters molt variables, i consideren com a trets fonamentals els colors més clars de les esquames del píleu, cap al marró grisenc, la facilitat de pèrdua de les esquames, restant als individus adults unes poques al voltant del disc central i l'aspecte radialment fibril·lós i més fosc de la carn sota les esquames. A la Font Roja hem trobat al mateix lloc, però en anys diferents, exemplars típics seguint els criteris de VELLINGA (2001) i LANGE (2008) però també d'altres de determinació dubtosa per la carn sota les esquames blanquinosa, grans dimensions, enrogiment subnul i esquames marró fosc fàcilment atribuïbles a *M. procera*. Aquest fet ens planteja un dubte que pensem que únicament pot ser resolt per estudis de biologia molecular: *M. procera* i *M. fuliginosa* són el mateix taxó amb aspectes diferents d'acord amb les condicions climàtiques o realment són taxons diferents? *Macrolepiota fuliginosa* ha estat citada a la veïna Serra de Mariola per CONCA ET AL. (2004), en una zona de bosc mixt de carrasques i pins. Pensem, d'acord amb BON (1993), que *M. fuliginosa* és l'espècie més comuna als

bosc mediterrani, on *M. procera* seria rara o inexistent. Les dues fotos que mostrem estan fetes en el mateix lloc amb uns anys de diferència.

Marasmiellus phaeomarasmioides G. Moreno, Heykoop, Esteve-Rav. & E. Horak., *Persoonia* **16**(3): 405 (1997)

Codi MYCOBANK: MB442406

Figura 21

Descripció macroscòpica. Píeu fins a 0.5 cm de diàmetre, convex amb les vores caigudes i centre deprimit. Marge recte. Superfície fortament solcada, no higròfana, ni estriada per transparència, de color marró grisenc i coberta per grànuls blanquinosos d'aspecte micaci, que perduren en el material sec. Làmines espaiades, poc nombroses, $L = (0)3-5$, $l = 0-1$, amplament adnates, més o menys rectes, amples, concolores amb el píeu. Estípit de 10 mm, excèntric, de vegades colzar, de superfície bruna amb el mateix aspecte que el píeu. Carn pràcticament inexistent.

Descripció microscòpica. Espores globoses, llises, amb abundants gotes lipídiques en el seu interior, no amiloides, ni dextrinoides, de $(8.2)8.4-9.6(9.8) \times (7.2)7.4-8.6(9.5) \mu\text{m}$, $Me = 9 \times 8 \mu\text{m}$, $Q = (1) 1.1-1.2(1.3)$, $Q_e = 1.1$, $N = 20$. Basidis cilíndrics a subclaviformes, amb 4 esterigmes, de $38-46 \times 6-7 \mu\text{m}$. Cistidis, difícils de diferenciar dels basidiòls, claviformes a cilíndrics, de $36-40 \times 6-7 \mu\text{m}$. Pileipellis formada per una cutis d'hifes cilíndriques, puntualment bonyudes, amb un diàmetre de 3 a 6 μm , amb pigment parietal groc, entre elles se situen els cristalls.

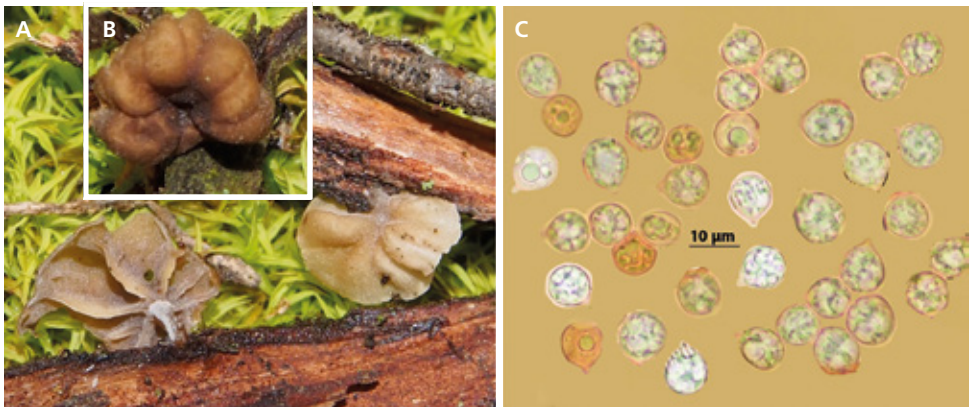


Figura 21. *Marasmiellus phaeomarasmioides* (ACM216067). A-B: Carpòfors. C: Espores $\times 1000$.

Material estudiat. Bocairent, Serra de Mariola, obaga del Pla d'Aparici, 30SYH1290, 900 m.s.n.m., dispersos sobre el ritidoma de *Juniperus oxycedrus*, 12/12/2016, ACM 216114. Ibidem, pla de Nones, 30SYH0790, 830 m.s.n.m., gregaris sobre el ritidoma amb líquens de *J. oxycedrus*, tant vius com secs, 10/12/2016, leg. A. Conca, M. Oltra, F. García, F. Martínez & M. Micó, ACM 216067. Alcoi, mas de Tetuan-Teixereta, 30SYH1281, 1230 m.s.n.m., dos exemplars en l'escorça de ginebre (*J. oxycedrus*) humida, 21/11/2018, ACM218124.

Observacions. Els nostres exemplars concorden amb els de la descripció original (ANTONIN & NOORDELOOS 2010) encara que són un poc més menuts i les espores són un poc més subgloboses com les assenyalades per VILA ET AL. (1997). Els exemplars de la descripció original i els referenciats per VILA ET AL. (1997) se situen sobre sabina (*Juniperus thurifera*), encara que MORENO ET AL. (2002) indiquen la seua presència sobre càdec (*J. oxycedrus*), igual que els exemplars de Mariola i Font Roja. Les recol·leccions s'han fet sobre ritidomes molt humits, després d'uns dies de pluja i humitat ambiental elevada amb presència sovint de boires. Aquestes cites són les primeres per Alacant i València, encara que pensem que l'espècie ha de ser més freqüents, però per les menudes dimensions i les condicions ambientals necessàries, no existeixen observacions a la resta del territori valencià.

***Melanophyllum haematospermum* (Bull.) Kreisel, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 95(9-10): 700 (1984)**

Codi MYCOBANK: MB104999

Figura 22A

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 910 m.s.n.m., dos exemplars sota carrasca, 27/09/2018, ACM218041.

Observacions. Una de les espècies més fàcilment identificables a ull nu per les cridaneres làmines de color roig carmí. Des d'un punt de vista microscòpic presenta unes espores igualment rogenques, el·lipsoides, no llises, sinó finament puntejades, amb la paret grossa i de $5-7 \times 3-4 \mu\text{m}$; la cutícula està formada per cèl·lules globoses a piriformes de $23-38 \mu\text{m}$ de diàmetre i pigmentades de gris ocre (BON 1993). Aquest taxó ja fou citat per MALENÇON & BERTAULT (1971) a Montixelvo, a la Vall d'Albaida, i, dins de la mateixa comarca, a Bocairent dins del PN de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004).



Figura 22. A: *Melanophyllum haematospermum* (ACM218041). B: *Mycena amicta* (ACM218071). C: *Mycena olivaceomarginata* (ACM218142). D: *Mycena polygramma* (ACM201067).

Mycena amicta (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 243 (1872)

Codi MYCOBANK: MB220029

Figura 22B

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1382, 1050 m.s.n.m., gregaris sobre humus i escorça de pi, 23/10/2018, ACM218071.

Observacions. *Mycena amicta* és fàcilment identificable si s'observen les tonalitats blavoses de la base de l'estípit o de la vora del píleu en els exemplars joves. Si aquests trets manquen cal observar la pubescència de l'estípit i les dimensions dels queilocistidis (ARONSEN & LAESOE 2016). Espècie saprotròfica que creix sobre restes vegetals fonamentalment de coníferes (*Pinus* a casa nostra), com és el cas de la col·lecció de la Font Roja. Citada per MARTÍNEZ TOLOSA (2013) sobre restes vegetals de *P. halepensis* al PN de la Serra de Mariola i a la

Serra d'Énguera, així com sobre restes de *P. pinea* al PN de la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2014).

Mycena olivaceomarginata (Masse) Masee, *Brit. Fung.-Fl.* (London) **3**: 116 (1893)

Codi MYCOBANK: MB355839

Figura 22C

Material estudiat. Cava Coloma, Alcoi, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., gregaris a dispersos sobre arrels i rizomes de gramínies en zona de prat, 21/11/2018, ACM218142.

Observacions. Típica espècie pràctica que creix gregària a aïllada sobre arrels o rizomes de gramínies o altres elements dels prats: Inclosa dintre de la secció *Rubromarginatae* (Singer) Maas Geest. Es caracteritza per tenir l'estípit de color groc oliva i l'aresta acolorida de marró groguenc o marró oliva (ROBICH 2003; ARONSEN & LAESOE 2016).

Mycena polygramma (Bull.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 619 (1821)

Codi MYCOBANK: MB186463

Figura 22D

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., 19/10/2001, ACM201067, dispersos sobre la fullaraca de *Quercus ilex* subsp. *ballota*. *Ibidem*, 14/11/2003, ACM203127.

Observacions. Aquestes recol·lectes foren inicialment determinades com a *Mycena maculata* P. Karst., però la revisió del material d'herbari ens ha portat a concloure que realment es tracta de *M. polygramma* amb el típic estípit solcat. Una descripció més detallada de l'espècie es troba al present butlletí (MARTÍNEZ 2019, *ipsa opera*).

Mycena pseudopicta (J.E. Lange) Kühner, *Encyclop. Mycol.* **10**: 363 (1938)

Codi MYCOBANK: MB254164

Figura 23

Material estudiat. Alcoi, mas de Tetuan-Teixereta, 30SYH1281, 1230 m.s.n.m., gregaris i fasciculats en prat, 21/11/2018, ACM218116.



Figura 23. *Mycena pseudopicta* (ACM218116).

Observacions. Altra espècie pràcticola fàcilment identificable per les làmines decurrents, i a nivell microscòpic, els basidis bispòrics. *Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst., també d'aspecte semblant i basidis bispòrics, presenta una olor de farina i ramificacions dels cistidis més curtes (ARONSEN & LAESSE 2016). Citada al PN de la Serra de Mariola per MARTÍNEZ (2016).

Myxomphalia maura (Fr.) Hora, *Trans. Br. mycol. Soc.* **43**(2): 453 (1960)

Codi MYCOBANK: MB301670

Figura 24

Descripció macroscòpica. Píleu de 1.5-2.5 cm, convex i fortament umbilicat al centre. Marge inicialment involut, posteriorment recte. Superfície llisa, lluenteta, higròfana, únicament estriada per transparència en el marge extrem, amb fibril·les innates radials, de color negre, marró grisenc fosc a tabac negre, sempre amb la vora més clara, s'aclareix en assecar-se. Làmines, de poc a prou atapeïdes, l = 3, d'adnates a subdecurrents, amples (fins 0.4 cm), arquejades, inicialment blanquinoses, s'enfosqueixen fins a beix o gris. Aresta irregular,



Figura 24. *Myxomphalia maura* (ACM207005). A: Espores $\times 1000$. B: Carpòfors C: Cistidis $\times 1000$.

fimbriada a la lupa, blanquinosa. Estípit de $2-2.5 \times 0.15-0.3$ cm, cilíndric, de progressivament atenuat cap a la base a lleugerament eixamplat, de ple a buit. Superfície llisa lleugerament flocosa cap a l'apex, del mateix color que el píleu, amb la base blanquinosa. Carn escassa, la de l'estípit trencadissa, blanquinosa a gris al píleu, olor de farina, encara que, de vegades, inodora.

Descripció microscòpica. Espores d'amplament el·lipsoïdes a subgloboses, de paret un poc grossa, amiloïdes, de $(4.5)5-6.5(7) \times 3-4.5(5) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 5.5 \times 3.9 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1.1)1.3-1.7(1.8)$, $\text{Qe} = 1.4$, $\text{N} = 59$. Basidis cilíndric-claviformes, amb 4 espores, fibulats a la base, de $21-28 \times 5-6 \mu\text{m}$. Queilocistidis cilíndrics, subfusiformes a sublangeniformes, de $40-56 \times 10-16 \mu\text{m}$. Pleurocistidis semblants, de $56-64 \times 12-20 \mu\text{m}$. Epicutis formada per una ixocutis d'hifes cilíndriques fíbulades amb un diàmetre de $4-5 \mu\text{m}$.

Material estudiat. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1281, 900 m.s.n.m., gregaris i terrícoles sobre sòl margós amb abundants restes vegetals, 2/12/1999, ACM99092.

Observacions. L'hàbitat típic d'aquesta espècie és en la proximitats d'antigues fogueres, encara que també pot aparèixer sobre sòls calcaris o rics en sals mine-

rals (KUYPER 1995; BON 1997b). Els exemplars de la Font Roja es trobaven sobre materials argilosos calcaris amb abundants restes vegetals, on possiblement en algun temps s'haguera fet algun foc. A la Serra de Mariola apareixen inicialment lligades a fogueres, però fructifiquen durant molts anys, quan la presència de restes carbonitzades ja no és visible (CONCA ET AL. 2004). *Pseudoclitocybe expallens* (Pers.) M.M. Moser, és una espècie pràcticola d'aspecte semblant, present a la zona, de la qual se separa pel píleu més estriat per transparència i l'absència de cistidis i fíbules (BON 1997b). *Clitocybe lituus* (Fr.) Métrod, que externament recorda a *M. maura*, és més típica dels pinars i a nivell microscòpic fàcilment separable per les espores no amiloides i els basidis bispòrics (BON 1997b). A banda d'aquesta cita sols coneixem la de la Serra Mariola (CONCA ET AL. 2004).

***Omphalina pyxidata* (Bull.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 43 (1886)**

Codi MYCOBANK: MB356748

Figura 25A-B

Descripció macroscòpica. Píleu d'1.4 a 2.8 cm, primer convex i umbilicat, posteriorment d'aplanat a infundibuliforme, la vora passa de lleugerament involuta a recta i crenulada. Superfície llisa en els primers estadis, amb costelles als exemplars vells, en els quals també es presenta clivellada radialment, higròfana, en temps humit marró fosc, amb tonalitats roig violaci i estriada per transparència cap a la vora, quan s'asseca esdevé crema més o menys ocre. Làmines espaiades $L = 11-17$, $l = 3-4$, decurrents, arquejades, de vegades intervenades i sinuoses, de color crema, més clar que la resta del carpòfor. Aresta concolor i recta. Estípit (1)1.4-2 × 0.1-0.2 cm, esvelt, cilíndric, d'igual a lleugerament més ample cap a la base, de ple a fistulós. Superfície llisa, un poc pruïnosa cap a l'àpex, blanca tomentosa a la base, del mateix color que el píleu. Carn pràcticament inexistent, concolor a la superfície, sense olor ni sabor remarcables.

Descripció microscòpica. Espores llises d'el·lipsoides a ovoides amb apícola grossa, no amiloides, de (6.7)7.1-8.8(9.7) × (4.5)4.9-5.7(6.1) μm , $Me = 7.8 \times 5.3$ μm , $Q = (1.3)1.4-1.6(1.8)$, $Q_e = 1.5$, $N = 41$. Basidis claviformes, tetraespòrics, de 29-33 × 8-9 μm . Fíbules presents.

Material estudiat. Alcoi, mas de Tetuan-Teixereta 30SYH1281, 1230 m.s.n.m., dispersos entre les herbes i molses, 21/11/2018, ACM218112. *Ibidem*, 29/11/2018, ACM218131.

Observacions. Les col·leccions estudiades d'aquesta *Omphalina*, concorden amb el que BREITENBACH & KRÄNZLIN (1991) i BON (1997b) anomenen *O. he-*



Figura 25. *Omphalina pyxidata* (ACM218131). A: carpòfors B: Espores x 1000. *Phaeoclavulina curta* (ACM218128). C: Espores x 1000. D: Carpòfors. *Phellodon niger* (FGA08 4105). E: basidiomas (fotografia de F. García).

patica (Gill.) P. D Orton que diferencien de *O. pyxidata* pel seu píleu més fosc, menys estriat per transparència i amb espores amplament el·líptiques (Qe = 1.5 per BON *op. cit.*). INDEX FUNGORUM considera el nom vàlid d'*O. hepatica*, *O. subhepatica* (Batsch) Murrill, que és una espècie americana i MYCOBANK ho considera un nom invàlid i la subordina a *O. pyxidata*. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1991) assenyalen com a hàbitat d'*O. hepatica* molleres o terra nua prop de microselves alpines de *Salix* que creixen a cotes superiors als 2000 m.s.n.m., molt allunyat de l'ecologia de la Font Roja. Passa el mateix amb BON (1997b) que la presenten com a espècie terrícola subhigrofíla. KUYPER (1995) agafa un concepte ampli d'*O. pyxidata* que inclou *O. hepatica* i *O. subhepatica*; el rang esporal que assenjala és tan ampli que inclou les mesures esporals de les mostres de la Font Roja. Passa el mateix amb les dimensions esporals de la descripció de GÓMEZ & MORENO (2009). EYSSARTIER & ROUX (2017) dóna unes espores per *O. hepatica* de 6-7 × 4-5 µm, molt allunyades de les mostres del PN; per contra, les assenyalades per a *O. pyxidata* estarien pròximes a les nostres. Com les mesures esporals dels exemplars estudiats estan més d'acord amb la bibliografia més recent (EYSSARTIER & ROUX 2017) hem optat per anomenar-la *O. pyxidata*. Una alternativa típicament mediterrània seria *Contumyces vesuvianus* (V. Brig.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys & Lutzoni abans *O. vesuviana* (V. Brig.) Bellù & Lazzari, però les seues espores són molt més llargues 9-12(13) × 4.5-5.5(6) µm (BON 1997b). *Omphalina galericolor* (Romagn.) Bon és una espècie semblant típica de les dunes litorals i amb unes espores subgloboses amb una Q entre 1.1 i 1.4 (KUYPER 1995). A banda d'aquesta recol·lecta, *O. pyxidata* ha estat citada a la Serra de Mariola per CONCA ET AL.(2004).

***Phaeoclavulina curta* (Fr.) Giachini, Mycotaxon 115: 190 (2011)**

= *Ramaria curta* (Fr.) Schild, Z. Mykol. 60(1): 125 (1994)

Codi MYCOBANK: MB512946

Figura 25C-D

Descripció macroscòpica. Fructificacions en forma arborescents, estipitades de fins a 6 × 3.2 cm. Estípit cilíndric, moltes vegades comprimit lateralment, de fins 3 × 0.3-0.4 cm, de color crema groguenc a groc clar o blanquinós. Ramificacions generalment en U, abundants, de 3 a 5 vegades, de color crema groguenc que s'enfosqueixen amb el temps a marró groguenc clar. Àpex de les ramificacions acabat en 2 o 3 puntes triangulars de color groc viu al frec. Carn escassa, coriàcia, concolor amb la resta del carpòfor, d'olor suau fúngica i sabor dolç. Rizoides abundants i de color blanc.

Descripció microscòpica. Espores subcilíndriques o obovoïdes, en forma de gota d'aigua en visió frontal, apiculades, amb espines curtes de distribució aleatòria, de $(3.8)4.2-5.2(5.4) \times (2.3)2.4-3(3.4) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 4.6 \times 2.7 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1.3)1.5-2(2.1)$, $\text{Qe} = 1.7$, $\text{N} = 53$. Basidis claviformes, allargats amb 4 esterígmies llargs i corbats de 3 a 5 μm de longitud, fibulats a la base de $26-35 \times 3.5-5 \mu\text{m}$. Trama formada per hifes de paret fina i fibulades, de 2 a 4 μm de diàmetre, i d'altres de paret grossa de superfície irregular com coberta de fines punxes amb un diàmetre entre 2 i 3 μm . Cordons micelars formats per hifes cilíndriques, d'1-3 μm de diàmetre, de paret grossa, fibulades i acabades en eixamplaments piri-formes de fins 9 μm d'amplària, amb cristalls en massa i en estrella a les hifes més externes.

Material estudiat. Ibi, Foiaderetes, 30SYH1281, 1000 m.s.n.m., gregaris sobre la molsa sota *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 21/11/2008, ACM208199, FDFCV 646. *Ibidem*, 29/11/2018, ACM218128.

Observacions. El nostre material concorda amb la descripció d'aquesta espècie realitzada per DANIELS (2018) en la Flora Micològica de Andalusia. Aquesta espècie es caracteritza pel seu port menut, generalment inferior als 4.5 cm d'alçada, les espores més menudes dels gèneres *Phaeoclavulina* i *Ramaria* i el creixement sota coníferes (DANIELS & TELLERIA 2007). No existeix cap referència d'aquesta espècie dins del territori valencià, encara que pensem que la cita de *R. ochracea* (Bres.) Corner de CONCA ET AL. (2004) pugua correspondre a la mateixa espècie.

***Phellodon niger* (Fr.) P. Karst. [com a 'nigrum'], Revue mycol., Toulouse 3 (no. 9): 19 (1881)**

Codi MYCOBANK: MB246562

Figura 25E

Material estudiat. Alcoi, la Safranera, 30SYH1383, 850 m.s.n.m., gregaris entre la molsa sota *Q. ilex* subsp. *ballota* i *Pinus halepensis*, 7/11/2008, FGA084105.

Observacions. Espècie amplament citada a Castelló (BURGUETE 1995; TORREJÓN 2003; TEJEDOR 2009), amb una referència a València (CONCA ET AL. 2004). Amb aquestes mostres del PN del Carrascar de la Font Roja completem les tres províncies valencianes.



Figura 26. *Pholiota conissans* (ACM201088).

Pholiota conissans (Fr.) Kuyper & Tjall.-Beuk., *Persoonia* 13(1): 81 (1986)
 = *Pholiota graminis* (Quél.) Singer, *Lilloa* 22: 516 (1951) [1949]

Codi MYCOBANK: MB103682

Figura 26

Descripció macroscòpica. Píveu de fins 3.5 cm de diàmetre, primer hemisfèric, posteriorment passa a convex i a aplanat amb una lleugera depressió central. En els primers estadis la vora és un poc involuta i amb una cortina blanquinosa que l'uneix a l'estípit, després passa a recta. Superfície llisa, viscoseta i lluenteta en temps humit, mat en assecar-se, de color groc ocre, més rovell cap al centre i més groc cap a la vora. Làmines fines, atapeïdes, adnates, lleugerament escotades, sinuoses de color groc, ferruginós a rovell en madurar les espores. Aresta sinuosa, flocosa a la lupa i més clara. Estípit de fins 3 × 0.6 cm, cilíndric, lleugerament aprimat cap a la base, fistulós. Superfície fibroseta, amb restes evanescents de cortina, furfuràcia a la part superior i més fibrosa a la base on presenta restes de miceli blanquinos, de color groc, que s'enfosqueix des de la base a groc ocre, rovell o groc oliva. Carn escassa, groga al píveu i, a l'estípit, concolor amb la superfície, d'olor suau, fúngica i sabor dolç. Esporada de color marró ferruginós i marró canyella.

Descripció microscòpica. Espores llises, oblongues, cilíndriques a ovoides en visió frontal, lleugerament faseoliformes en visió lateral, amb porus germinatiu i paret grossa (0.5-0.8 μm), grogoses al microscopi, de (5.2)5.7-6.8(8.6) \times (3.1)3.4-3.9(4.4) μm , Me = 6.2 \times 3.6 μm , Q = (1.5)1.6-1.8(1.9), Qe = 1.7. N = 67. Basidis claviformes, tetraesporics, de 23-28 \times 8-10 μm . Queilocilistidis cilíndrics, subclaviformes, subcapitats, sinuosos, de 22-30 \times 3.5-4.5(5) μm . Pileocrisocistidis, claviformes amb l'apex atenuat a subagut, fusiformes, amb contingut groc, de 24-38 \times 8-12 μm . Cutícula amb hifes cilíndriques amb pigment incrustant groc. Fíbules presents.

Material estudiat. Alcoi, Barranc del Troncal, 30SYH1183, 740 m.s.n.m., gregaris sobre arrels i rizomes de *Phragmites comunis*, 13/11/2001, ACM201088.

Observacions. Aquesta col·lecció únicament s'ha localitzat a la vora mateixa de l'aigua entre restes de senill (*Phragmites comunis*) després d'una forta riuada que neteja el barranc. Els anys posteriors el senillar es recuperà i encara que realitzàrem diferents visites no es tornà a trobar. L'hàbitat tan peculiar ens porta a dos alternatives; *Pholiota conissans* o *P. pityrodes* (F. Briganti) Holec (NOORDELOOS 2011). Hem optat per *P. conissans* per les dimensions dels carpòfors i espores; encara que les mesures esporals de la col·lecció, 5-7(8) \times 3-4(4.4) μm , són un poc menys llargues que les assenyalades per NOORDELOOS (2011), però força més grosses que les proposades per *P. pityrodes*. *Pholiota muricella* (Fr.) Bon té els carpòfors més grossos i el píleu cobert d'esquames. Es tracta de la primera referència d'aquesta espècie al País Valencià.

***Phliotina dasypus* (Romagn.) P.-A. Moreau, *Fungal Diversity* 20: 135 (2005)**

Codi MYCOBANK: MB356105

Figura 27

Descripció macroscòpica. Píleu de 2-4 cm, de convex passa a aplanat, amb la vora un poc irregular, onejada als exemplars adults, umbonat o no. Marge de lleugerament involut a recte. Superfície llisa, lluenta, estriada per transparència, higròfana, de color groc ataronjat, mel o caramel, passa a crema ocre en assecar-se. Làmines poc espaciades, L = 23-26, amb lamèl·lules nombroses, l = 3-7, adnates, ventrudes, amples, (fins 3-4 mm), de blanquinoses passen a color rovell. Aresta flocosa i blanca. Estípit 4-5(7) \times 0.3-0.4 cm, cilíndric, igual a bulboset a la base, fistulós i fràgil. Superfície primer completament blanca flocosa, ràpidament depilada, mostrant-se de color crema a ataronjat clar, amb la base



Figura 27. *Pholiotina dasypus* (ACM214100). A: Carpòfors. B: Espores $\times 1000$. C: Queilocistidis $\times 400$. D-E: Caulocistidis $\times 100$.

blanc cotonosa. Carn molt escassa al píleu, a l'estípit fibrosa, entre blanquinosa i crema, d'olor suau.

Descripció microscòpica. Espores el·lipsoïdes, de vegades, lleugerament deprimides en la cara adaxial, finament rugoses, amb porus germinatiu, grogues al microscopi de $(8.8)9.2-10.7(11.5) \times (4.7)5.2-6(6.2) \mu\text{m}$, $Me = 9.9 \times 5.6 \mu\text{m}$, $Q = (1.6)1.7-1.9(2)$, $Q_e = 1.8$, $N = 55$. Basidis claviformes, tetraespòrics, de $29-32 \times 8-10 \mu\text{m}$. Queilocistidis molt variables, cilíndric sinuosos, claviformes, fusi-formes, de vegades amb l'apex dividit en dues rames agrupats en feixos, cilíndric-sinuosos, capitats o no, claviformes, de vegades ramificats, de fins $90 \times 19 \mu\text{m}$. Fíbules abundants en tot el carpòfor.

Material estudiat. Alcoi, font dels Xops, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., dispersos a l'herbassar amb abundants restes orgàniques, sota *Populus alba*, 2/10/2001, ACM201045. *Ibidem*, 19/04/2002, ACM202020. *Ibidem*, rodalies del Santuari, 30SYH1482, 1070 m.s.n.m., gregaris en una zona herbosa amb restes de triturat vegetals, sota *Ulmus minor*, 26/10/2012, ACM 212038. València, Ontinyent, barranc de la Purissima, 30SYJ0700, 300 m.s.n.m., gregaris sobre un triturat vegetal, en un bosc de ribera amb *Populus \times canadensis*, *U. minor* i *Rubus ulmifolius*, 21/12/2014. ACM214100.

Observacions. La presència d'espores subverrucoses, difícil d'observar al microscopi òptic, que en un primer moment ens feia pensar en el gènere *Alnicola* Kühner, és el caràcter clau per determinar aquesta espècie. També té importància l'existència d'una depressió en la cara adaxial de l'espóra, junt a l'estípit completament cobert de caulocistidis i els carpòfors de dimensions mitjanes (HAUSKNECHT 2009). Es tracta de l'única representant Europea de la secció *Verrucisporae* Singer (HAUSKNECHT 2009). Les mostres de la Font Roja concorden amb les descrites per ARNOLDS (2005), PRYDIUK (2006) i HAUSKNECHT (2009) encara que els caulocistidis de la nostra recol·lecta són més llargs, fet que no considerem important perquè l'estructura de les espores la separa perfectament d'altres elements del gènere. El nostre hàbitat concorda amb el dels autors anteriors sobre restes vegetals més o menys alterats en un bosquetó de ribera o sota *Populus alba*. Es tracta de les primeres referències al País Valencià.

Postia caesia (Schrad.) P. Karst., *Revue mycol.*, Toulouse **3**(no. 9): 19 (1881)

= *Oligoporus caesius* (Schrad.) Gilb. & Ryvarden

Codi MYCOBANK: MB438906

Figura 28B

Material estudiat. Alcoi, ermita St Antoni, cap b. Batalla, 30SYH2083, 890 m.s.n.m., dispersos sobre troncs de pi caiguts, 17/12/2014, ACM214105.

Observacions. *Postia caesia* se separa de *P. subcaesia* (A. David) Jülich, ara *Cyano sporus subcaesius* (A. David) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai, per créixer preferentment sobre coníferes, presentar unes tonalitats més clarament blaves a la part superior del carpòfor, que és més escatosa i unes espores més al·lantoides i més amples (JULICH 1989; BERNICCHIA 2005; GERHARDT ET AL. 2000). Les mesures de les espores de la col·lecció són: (4.4) 4.7-5.3(5.9) × (1.3)1.5-1.9(2.2) µm, Me = 5 × 1.7 µm, Q = (2.4)2.6-3.4(3.9), Qe = 3.1, N = 51. Aquestes dades junt a l'aspecte fibro-esquamós de la superfície pileal i el creixement sobre *Pinus halepensis* la separen de *C. subcaesius*, també present al PN, que creix sobre *Craetaegus monogyna*, i té la superfície pileal llisa i lleugerament blavosa en fregar-la (GARCIA ET AL. 2002). No coneixem cap cita a les terres valencianes, encara que pensem que es tracta d'un taxó relativament freqüent sobre fusta morta de pi.

Ramaria subtilis (Coker) Schild, *Z. Mykol.* **48**(1): 118 (1982)

Codi MYCOBANK: MB110990

Figura 28A-C

Material estudiat. Alcoi, ombria del mas de Tetuán, 30SYH1282, 1100 m.s.n.m., gregaris sota galer (*Quercus faginea*), aurons (*Acer opalus* subsp. *granatense*) i alguna carrasca (*Q. ilex* subsp. *ballota*), substrat calcari a argilós, 31/01/1996, ACM 96077.

Observacions. Els materials d'aquesta recol·lecta foren inicialment determinats com a *Ramaria aurea* (Schaeff.) Qué., en base a la reacció negativa de la carn i l'himeni al sulfat de ferro; però l'especialista DANIËLS (com. pers.) ens indica que no està present a la zona mediterrània. D'acord amb DANIËLS & TELLERIA (2007) i DANIËLS (2018) hem optat per aquesta opció per l'absència de fíbules als basidis, l'hàbitat en rouredes i carrascar sobre substrat calcari i la carn fibrosa. Els nostres exemplars estan d'acord amb la descripció de PALAZÓN (2001), CURCÓ (2016) i DANIËLS (*op. cit.*).



Figura 28. *Ramaria subtilis* (ACM96077). A: Carpòfors. C: Espores x 1000. B: *Postia caesia* (ACM214105).

Russula delica Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 350 (1838) [1836-1838]

Codi MycoBANK: MB184527

Figura 29

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 980 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 2/11/2012, ACM212040. Alcoi, Pla dels Galers, 30SYH1382, 1180 m.s.n.m., gregaris sota *Q. ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*, 4/10/2018, ACM218055. Alcoi, Mirador de Pilatos, 30SYH1282, 1180 m.s.n.m., gregaris sota carrasca, 8/10/2019, ACM219046.

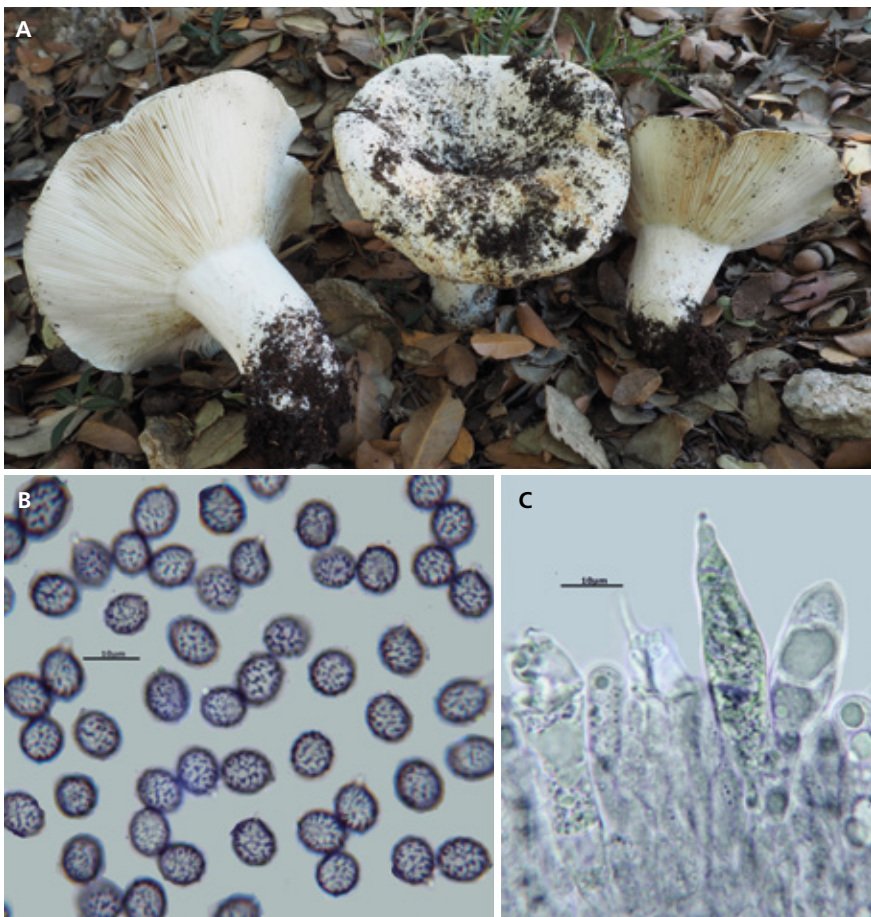


Figura 29. *Russula delica* (ACM219046). A: Carpòfors. B: Espores x 1000. C: Cistidis en SBA x 1000.

Observacions. *Russula delica* popularment anomenada «pebràs» o «pebràs de carrasca», és un taxó prou freqüent als carrascars calcaris de la nostra àrea. Als pinars, sobretot si estan situats sobre sòls descalcificats, de pH neutre o àcid, creix l'altre «pebràs», *R. chloroides* (Krombh.) Bres. Totes dues tenen tradició culinària i són externament semblants. Un primer tret per separar-les és la natura de sòl: *R. delica* és una espècie exclusivament calcífila (ROMAGNESI 1985; SARNARI 1998; MONEDERO 2011). Els autors anteriors proposen per separar-les, per una banda, la densitat laminar i l'amplària de les làmines, menys denses (6-8/cm) deixant veure el sinus intervenat i més amples (6-16 mm), amb igual o major amplària que la carn en *R. delica*. A banda, el píleu de *R. delica* és més irregular i amb el fons de la depressió pileal plana (ROMAGNESI 1985; SARNARI 1998; MONEDERO 2011). *Russula chloroides* sol presentar un reflex glauc a la part superior de l'estípit i *R. delica* no (MONEDERO 2011). Les dimensions i la forma esporals no pot ser usada per diferenciar les dues espècies perquè, tot i que en les varietats típiques, les espores de *R. delica* són més menudes, estan més reticulades i amb les berrugues de menor altura que les de *R. chloroides*, però trobem *R. delica* var. *trachispora* Romagn., d'espores amb berrugues grosses que recorden a *R. chloroides*, i la *R. chloroides* var. *parvispora* Romagn., que té les espores menudes, com assenyala el seu nom i amb una decoració baixa (ROMAGNESI 1985; SARNARI 1998). Els exemplars estudiats presenten un píleu regular en les primeres etapes, però ràpidament esdevé irregular, amb unes dimensions entre 8-10 cm, les làmines es presenten poc atapeïdes (6 a 8/cm) en ACM212040, un poc més denses a les altres col·leccions, i amb una amplària de 6-8 mm, l'estípit és curt i ample entre 4-5.5 × 2.5-3.3 cm i sense reflex glauc i espores entre 8-10.5 × 6.5-7.7(8.7) µm, amb berrugues còniques a hemisfèriques de 0.5-1 µm d'altura. Tots els trets anteriors encaixen més amb *R. delica*. Taxó amplament citat a les terres valencianes. MALENÇON & LLIMONA (2008) l'assenyalen a Puçol sota *Pinus halepensis* sobre un sòl de gresos rojos; BURGUETE (1995) a la serra d'Espada sota *P. pinaster* i *Quercus suber*; MAHIQUES (1995) a la serra d'Ontinyent sota carrasques i pins bords; CONCA ET AL. (2004) a la Serra de Mariola també sota *P. halepensis* i *Q. ilex* subsp. *ballota*; TORREJÓN (2005) sota *Populus alba* al Desert de les Palmes; MIR & ATIENZA (2009) a la serra d'El Toro, en pinar; i GARCIA ET AL. (2019) a la Devesa de l'Albufera sota *P. halepensis*. Curiosament aquesta es la primera cita per a província d'Alacant.

Russula nuragica Sarnari, *Boll. Gruppo Micol. 'G. Bresadola' (Trento)*
29(1-2): 16 (1986)

Codi MycoBank: MB103797

Figura 30



Figura 30. *Russula nuragica* (ACM219035). A: Carpòfors. B: Espores x 1000. C-D: Pileipellis x 400.

Descripció macroscòpica. Píleu de 6 a 11 cm, inicialment convex, ràpidament aplanat i un poc deprimit, generalment amb la superfície irregular i la vora lleugerament lobulada. Marge recte, obtús, un poc involut en els exemplars joves, escassament i, únicament els exemplars més grossos, solcat-acanalat a la vora. Cutícula separable fins la meitat, llisa, un poc lluenta, arrugada a la lupa, de color lila, morat a vinós, decolorant-se a verd oliva clar o crema, puntejada de vinós fosc en alguns exemplars. Làmines moderadament espaiades (8-10/cm), amb lamèl·lules moderadament nombroses, trencadisses, adnates, de recetes a lleugerament ventrudes, arquejades, poc amples (0.5 cm), intervenades, de color crema fosc a groc. Aresta sencera i concolor. Estípit 6-13 × 1.2-2.9, llarg, cilíndric, de vegades lleugerament atenuat cap a la base, recte a corbat, ple. Superfície longitudinalment rugulosa, pruiñosa, inicialment blanquinosa, però ràpidament esdevé gris. Carn moderadament ferma, blanquinosa, que esdevé gris, d'olor molt suau i sabor dolç. Esporada groga, IV b i c segons el Codi de Romagnesi. Reaccions macroquímiques, carn amb guaiac, positiva però lenta, amb sulfat ferrós rosa grisenc, però molt feble.

Descripció microscòpica. Espores de subgloboses a ovoides, crestades reticulades amb reticle incomplet, amb berrugues interconnectades, placa suprapendicular amiloide, de (7.1)7.8-9.3(10.1) × (6.3)6.6-7.8(8.7) µm, Me = 8.5 × 7.2 µm, Q = (1.1)1.11-1.27(1.3), Qe = 1.2, N = 43. Basidis cilíndrics claviformes amb reacció a roig fosc amb SBA, de 43-60 × 8-11 µm. Cistidis himenials cilíndric fusiformes, mucronats a l'apex, que reaccionen a gris a gris rosat amb SBA, sobretot a la part superior, de 65-95 × 9-11 µm. Cutícula formada per a) dermatocistidis cilíndrics amb un septe o cap, d'aprimats cap a l'apex a claviformes, en alguns casos acabat en tetina, reaccionen amb SBA de 42-75 × 4-7 µm; existeixen una sèrie de dermatocistidis cilíndrics llargs acabats en tetina, que en el nostre cas mesuren fins 190 × 6 µm, i b) pèls cilíndrics, curts i ramificats, d'apex obtús o atenuat, de 2 a 3 µm d'amplària.

Material estudiat. Alcoi, bancals dels Clots, 30SYH1482, 1120 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, 23/10/2007, ACM207127. Tollos, carrascar de Capaimona, 30SYH3995, 775 m.s.n.m., gregaris sota carrasca, sobre substrat calcari, 26/09/2019, ACM219035.

Observacions. Per a SARNARI (2005), autor de l'espècie, els caràcters claus són les dimensions mitjanes dels carpòfors amb un estípit comparativament llarg, el marge pileic llis, la coloració entre blavosa, lila i roig vinosa de la cutícula, esporada groga cap a IVb, carn i estípit que esdevenen grisos per imbibició i sabor dolç. A nivell microscòpic, les espores crestades reticulades amb berrugues prominents i els dermatocistidis voluminosos i llargs. Els exemplars de

la col·lecta de Tollos són un poc més grans (fins 11 cm), manquen quasi completament del color blau-lila i el color de l'esperada és un poc més fosc, però a banda d'aquests fets, estan d'acord amb les descripcions de SARNARI (*op. cit.*), LLISTOSELLA (1998), MONEDERO (2011) i PALAZÓN (2016). *Russula clariana* R. Heim ex Kuyper & Vuure presenta unes coloracions pileals i un enfosquiment de la carn semblants, però té un sabor clarament coent i l'esperada és crema clar. *Russula seperina* Dupain, molt semblant, i, present al Parc, en tallar-la esdevé primer roja però passa després a gris negrosa. L'ecologia descrita per SARNARI (2005) són boscos de roures, alzines o carrasques, sobre substrat calcari, amb preferència per arbres ben desenvolupats i vells. Aquest hàbitat concorda perfectament amb el de les nostres col·leccions. Es tracta de la primera cita d'aquesta espècie al País Valencià encara que hi ha una referència, com a *Russula cf. nuragica*, sense número d'herbari, a Ares del Maestrat dins de les XXIII Jornades dels Cortinaris celebrades a Morella.

***Russula parodorata* Sarnari, Riv. Micol. 42(1): 26 (1999)**

Codi MYCOBANK: MB459349

Material estudiat. Alcoi, Pla dels Galers, 30SYH1382, 1200 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* i *Q. faginea*, 11/10/2007, ACM207088. Alcoi, entrador nord mas de Baró, 30SYH1482, 940 m.s.n.m., un parell d'exemplars sota carrasca, 27/09/2018, ACM218043.

Observacions. D'acord amb SARNARI (2005), aquesta rússula és dintre del seu grup, la més comuna als carrascars mediterranis, fructifica als mesos de setembre i octubre i es caracteritza pels carpòfors menuts a mitjans, la cutícula mat de color variable entre roig fosc, vinós o violaci, que ràpidament es decolora i esporada de color groc. Una espècie semblant, i possiblement present al PN, és *R. odorata* Romagn., d'aspecte extern semblant encara que la cutícula és lluenta i l'esperada un poc més fosca i els dermatocistidis són multiseptats (SARNARI 2005). Ja fou citada sota carrasques per CONCA ET AL. (2015) al veí parc natural de la Serra de Mariola.

Russula pelargonica var. *citrinovirens* Sarnari, *Boll. Gruppo Micol.*
'G. Bresadola' (Trento) 29(1-2): 17 (1986)

Codi MYCOBANK: MB117397

Figura 31

Descripció macroscòpica. Píleu de 4.5 a 5.5 cm, primer convex, posteriorment aplanat i un poc deprimat, en algun cas en forma d'embut ample. Marge recte, en els exemplars més grans es pot presentar lleugerament solcat acanalat. Cutícula separable fins la meitat, llisa, lluenta i víscida en temps humit, de color groc llimona al centre que es decolora cap a la vora a crema i blanc. Làmines lleugerament atapeïdes (8-10/cm), curtament adnates, lleugerament escotades i decurrents per un dent, lamèl·lules moderadament abundants, de rectes a lleugerament ventrudes, poc amples (fins 0.9 cm), puntualment bifurcades i intervenades als exemplars grossos, de color crema. Aresta recta i concolor. Estípit de 4-6.5 × 1-1.2(1.8) cm, cilíndric, amb la base arrodonida, esvelt, inicialment ple, posteriorment amb la part central esponjosa. Superfície blanquinosa, rugulosa i un poc pruïnosa cap a l'àpex. Carn escassa al píleu, compacta i trencadissa als marges del píleu i l'estípit, molla al centre, blanquinosa, que s'enfosqueix lleugerament a marró gris clar, sobretot a la base de l'estípit; d'olor entre afruitada i gerani per passar després a marisc o bacallà sec. Esporada crema entre IIa i IIb segons el codi de Romagnesi. Reaccions macroquímiques: carn amb guaiac, ràpida però de poca intensitat; carn amb sulfat de ferro (II) rosa ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores de subgloboses a ovoel·líptiques, espinuloses, crestades reticulades amb reticle incomplet, amb berrugues còniques d'aïllades a unides per crestes, de 0.6 a 0.9 µm d'alçada, placa supraapendicular amiloide, irregular, de (7.1)7.7-9(9.2) × (5.6)6.4-7.5(7.9) µm, Me = 8.3 × 6.8 µm, Q = (1.1)1.12-1.3(1.4), Qe = 1.2, N = 40. Cistidis himenials claviformes amb l'àpex fusiforme, mucronats, gris-negre amb SBA, de 40-60 × 9-12 µm. Cutícula formada per a) dermatocistidis, cilíndrics, lleugerament més grossos cap a l'àpex, septats, rarament bifurcats, de 72-100 × 6-11 µm i b) pèls septats, de grossor variable entre 3 i 8 µm, amb el darrer segment atenuat de 14-34 × 3.1-5.8 µm.

Material estudiat. Alcoi, senda de la mina, part baixa, 30SYH1382, 1100 m.s.n.m., gregaris sota carrasca i roure (*Quercus faginea*) sobre substrat calcari, un poc argilós, 17/10/2018, ACM218065.

Observacions. La col·lecció estudiada pertany a la subsecció *Violaceinae* (Romagn.) Sarnari i està situada a mig camí entre *R. clariana* R. Heim ex Kuyper

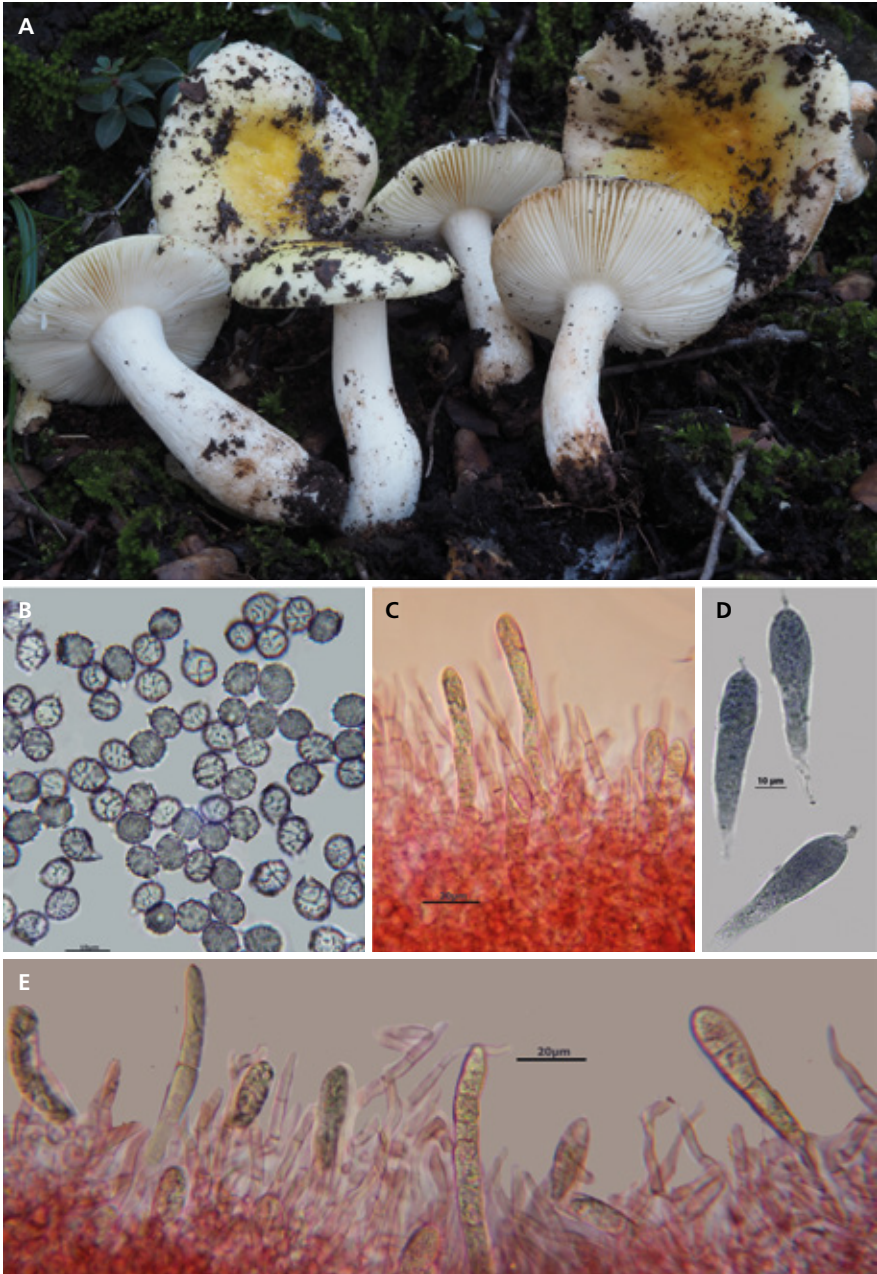


Figura 31. *Russula pelargonica* var. *citrinovirens* (ACM218065). A: Carpòfors. B: Espores x 1000. C: Pileipellis x 400. D: Cistidis en SBA x 1000. E: Pileipellis x 400.

& Vuure i *R. pelargonica* Niolle. SARNARI (1998) assenyala que la separació entre les dues espècies és complexa per l'existència d'individus amb caràcters intermedis. Seguint els criteris de separació de ROMAGNESI (1985) tindrien, com a caràcters diferencials de *R. pelargonica*, presents a les mostres de la Font Roja, l'aspecte fràgil i menut dels carpòfors, la forma més o menys regular del píleu i el suau canvi al gris de la carn. Per contra el marge lleugerament acanalat i el grossor dels pèls cuticulars estarien a favor de *R. clariana*. Cal assenyalar que l'ecologia proposada per les dues espècies per ROMAGNESI (1985) i EYSSARTIER & ROUX (2017) està lligada a la presència de *Populus*, res a veure amb les nostres col·leccions. SARNARI (1998) assenyala com a trets diferencials de *R. clariana* els basidiomes carnosos i grossos, l'existència d'una subcutis de grosses hifes ameboides que tenen un aspecte de puzzle i les espores subgloboses, característiques que no presenten el nostres exemplars. Per contra, les terminacions atenuades amb un llarg coll dels pèls cuticulars apunten cap a aquesta espècie. SARNARI (1998) assenyala que les dues espècies són freqüents a la zona mediterrània en formacions de *Quercus*, més *R. clariana* que *R. pelargonica*. Per MONEDERO (2011), l'aspecte menys carnos dels carpòfors, el canvi suau de la carn al gris suau, els pèls més regulars i prims junt a les espores amb espines llargues defineixen a *R. pelargonica*. Cal remarcar que les cites que dona aquest autor són de boscos de trèmol (*P. tremula*) amb avellaner o de fageda. Els exemplars estudiats són de color groc, sense cap senyal de verd, roig, violeta o morat, possiblement corresponen a una varietat groga, SARNARI (1998) descriu la *R. pelargonica* varietat *citrinovirens*, amb la cutícula uniformement groga o groc verdosa; encara que a la descripció de *R. clariana* assenyala «*all'occasione quasi interamente giallo*». PÉREZ MINGORANCE (2017) descriu aquesta *R. varietat citrinovirens* d'una devesa de carrasca i surera a Huelva, però l'aspecte ferm, irregular i les dimensions del píleu ens apropen més a *R. clariana*. S'ha considerat més important l'aspecte i les dimensions dels carpòfors, la manca de una subcutis amb hifes grosses disposades en trencadís que la resta de peculiaritats que apunten *R. clariana*. És novetat per a la microbiota valenciana.

***Sarcodon cyrneus* Maas Geest., *Persoonia* 8(2): 166 (1975)**

Codi MycoBank: MB283686

Figura 32A

Descripció macroscòpica. Píleu de 7-10 cm, inicialment convex, ràpidament aplanat i deprimat, amb el contorn irregular i lobat als exemplars madurs. Marge primer involut i després recte. Superfície llisa, quartejada per deshidratació als exemplars vells però sense formar esquametes, de color inicialment beix a



Figura 32. A: *Sarcodon cyrneus* (ACM208209, fotografia de F. García). *Simocybe centunculus* (ACM218100). B: Carpòfors. C: Espores x 1000. D: Queilocistidis x 1000. E: Pileipellis x 1000. F: Caulocistidis x 1000.

gris marró, posteriorment s'enfosqueix a tons gris oliva o beix oliva, amb reflexes rogencs a vinosos. Himeni hidnoide, decurrent format per aculis estrets i curts (3×0.3 mm), fràgils, primer blanquinosos que s'enfosqueixen a marró tabac. Estípit $6-8.5 \times 2-3$ cm, més curt que el diàmetre del pïleu, cilíndric, atenuat a la base, ple. Superfície llisa, tomentosa cap a l'àpex, concolor al capell. Carn ferma, abundant, inicialment blanquinosa, en tallar-la passa a marró vinoso sota la cutícula del pïleu i a blau verdosa a la base de l'estípit, d'olor forta i sabor molt amarg. Esporada de color marró.

Descripció microscòpica. Espores heterodiamètriques, noduloses, completament cobertes per protuberàncies còniques prominents, d'1 μm d'alçària, de color groc marró al microscopi, de $5-6(6.5) \times 4-5$ μm , $Me = 5.7 \times 4.4$ μm , $Q = 1.2-1.5$, $Q_e = 1.3$. $N = 20$. Basidis cilíndrics claviformes, amb 4 espores, de $30-32 \times 5-6$ μm . Sistema d'hifes monomític, amb hifes cilíndriques de paret grossa amb un diàmetre entre 3 i 9 μm .

Material estudiat. Alcoi, la Safranera, 30SYH1383, 850 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 12/12/2008, ACM208209, FDFCV 597.

Observacions. Els aculis blancs i curts de fins 3×0.3 mm, les tonalitats marró vinoses de la carn pileal, el viratge cap a gris-verdós o olivaci de la base de l'estípit, el sabor amarg, les dimensions esporals i, sobretot, l'hàbitat sota *Quercus ilex* sobre substrat calcari concorden amb les descripcions d'aquesta espècie de MARCHAND (1976), PALAZÓN (2001) i ANTONINI & ANTONINI (2002). *Sarcodon lepidus* Maas Geest. té la carn grogosa, les espores majors i viu sota roures, que no estaven presents al lloc de recol·lecció. *Sarcodon underwoodii* Banker viu també sota roures, amb les espores molt més llargues així com els aculis de fins 6×0.2 mm (JÜLICH 1989). *Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst., com inicialment foren determinats els nostres exemplars, presenta aculis llargs, fins $10 \times 0.2-0.3$ mm, de color groc clar, espores més llargues i sabor amarg (JÜLICH 1989). Descartem la possibilitat de *S. quercinofibulatus* Pérez-De-Greg., Macau & J. Carbó (2011), per presentar la carn subcuticular crema, l'estípit més esvelt, els agullons de color crema, la carn blanca que passa a gris, tenir abundants fíbules a la trama, així com l'hàbitat sota roure (*Q. petraea*) sobre sòl de natura àcida.

***Simocybe centunculus* (Fr.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 420 (1879)**

Codi MYCOBANK: MB415195

Figura 32B-F

Descripció macroscòpica. Píleu d'1.3-2 cm, d'hemisfèric passa a convex i ràpidament a aplanat, umbó ample i obtús o absent. Marge lleugerament excedent i involut en les primeres etapes, posteriorment recte. Superfície mat, lleugerament vellutada, de color marró més o menys olivaci, es decolora cap a marró ocre en assecar-se. Làmines moderadament espaciades, L = 16-25, l = 3, adnates, lleugerament escotades, amples, ventrudes, un poc sinuoses, de color ocre clar que passa a marró tabac ros en madurar les espores. Aresta més clara i flocosa. Estípit 1-2.5 × 0.2-0.3 cm, cilíndric, d'igual a lleugerament eixamplat cap a la base, fistulós, de recte a corbat. Superfície fibril·losa, pruïnosa cap a l'àpex, de color crema un poc brunenc. Carn escassa blanquinosa a brunenca, d'olor entre fúngica i de gerani.

Descripció microscòpica. Espores llises, el·lipsoides, lleugerament faseoliformes, amb la paret grossa, de color groc fosc al microscopi i amb les següent mesures (7.2)7.7-8.9(10.5) × (4.2)4.5-5.3(5.8) µm, Me = 8.3 × 4.9 µm, Q = (1.5)1.6-1.8(1.9), Qe = 1.7, N = 55. Basidis cilíndrics a fusiformes amb 2 o 4 esterigmes, puntualment septats, de 20-22 × 8-10 µm. Queilocistidis variables, cilíndrics, fusiformes, langeniiformes, sinuosos, generalment capitats, de (22)30-49 × 7-10(12.5) µm. Cutícula formada per unes hifes tombades i creuades entre les quals s'intercalen nombrosos pileocistidis erectes que donen la sensació d'una tricoderma. Pileocistidis amb la paret prima o grossa, amb pigment parietal, cilíndrics, més amples cap a la part basal, puntualment capitats, de 47-54(60) × (8)10-11 × (7)8-9(11) µm. Les hifes del substrat basal amb pigment incrustant. Caulocistidis de l'àpex de l'estípit, claviformes, sovint estrangulats en una o dues parts, cilíndric sinuosos a moniliformes, esferopedunculats, de 30-55 × 8-13 µm.

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., dispersos en un triturat de pi, 11/06/2008, ACM208058, FdFCV612. *Ibidem*, solitari en soca de pi entre la fusta i l'escorça, 13/11/2018, ACM218100.

Observacions. Hem optat per *Simocybe centunculus* front a *S. sumptuosa* (P.D. Orton) Singer, seguint els criteris diferencials assenyalats per BON (1992), SENN-IRLET (2008) i EYSSARTIER & ROUX (2017): pileocistidis langeniiformes de fins 40 µm de longitud, (encara que en els nostres exemplars atenyent fins 55

µm, molt lluny dels 80 que proposen els autors anteriors per *S. sumptuosa*), i queilocistidis langeniiformes a cilíndrics, molt rarament capitulats i les menors dimensions dels basidiomes. Les dues recol·lectes s'han realitzat sobre fusta de pi, a diferència de l'hàbitat sobre fusta de caducifolis indicat per tots els autors anteriors, excepte SENN-IRLET (2008), que assenyala la seua presència sobre *Pinus*. No tenim referències d'aquesta espècie a banda de la cita de (CONCA ET AL. 2014), encara que en aquest cas es tracta de *S. centunculus* varietat *maritima*, que creixia sobre joncs o altres elements de vegetació halòfila.

Suillellus queletii (Schulzer) Vizzini, Simonini & Gelardi, in Vizzini, *Index Fungorum* **188**: 1 (2014)

= *Boletus queletii* Schulzer, *Hedwigia* 24(4): 143 (1885)

Codi MYCOBANK: MB550748

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 910 m.s.n.m., gregaris al peu d'una carrasca, 27/09/2018, ACM218044.

Observacions. El gènere *Suillellus* Murrill es caracteritza pels porus de color ataronjat a rogenc, la carn i l'himeni que blaveja en tallar-la o a la pressió i una reacció positiva de la carn al Melzer. *Suillellus queletii* s'individualitza per la manca de reticle a l'estípit i el color vinós de la carn de la base del mateix (NOORDELOOS 2018). Les recol·leccions d'aquesta espècie al País Valencià referenciades a la literatura estan realitzades sota *Quercus pyrenaica*, *Q. suber* i *Q. ilex* subsp *ballota* sobre sòls de natura àcida o descalcificats (CONCA & TEJEDOR 2005) o sota *Cistus albidus* sobre sòls de natura silícica (TORREJÓN 2005). Els exemplars de la Font Roja s'han trobat sota carrasca en un sòl de natura calcària.

Thelephora palmata (Scop.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) **1**: 432 (1821)

Codi MYCOBANK: MB245584

Figura 33A-B

Material estudiat. Alcoi, la Safranera, 30SYH1383, 850 m.s.n.m., gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 6/11/2008, FGA084111

Observacions. Els carpòfors recollits d'aquesta espècie tenien una alçada d'1 cm, aspecte clavaroides, reunits o no en grups amb una base comuna, àpex eixamplat, aplanat o arrodonit, lleugerament blanc en alguns exemplars i laciniat en 4 o 5 puntes agudes. La superfície és de color marró violaci fosc. Les espores



Figura 33. *Thelephora palmata* (FGA084111). A: Carpòfors (fotografia F. García). B: Espores x 1000. *Tomentella phylacteris* (ACM213025). C: Carpòfors. D: Espores x 1000.

són irregularment el·líptiques a arrodonides, amb agullons de 0.5-1 µm distribuïts irregularment i amb una gran gota lipídica al seu interior, de color marró al microscopi, de (8.5)9-10.4(11.1) × (5.7)6.7-8(8.4) µm, Me = 9.7 × 7.3 µm, Q = (1.1)1.2-1.5(1.8), Qe = 1.3, N = 61. Basidis estretament claviformes amb quatre esterigmes, fibulats a la base i, de 60-80 × 9-12 µm. Hifes cilíndriques fibulades, de 3 a 9 µm d'amplària. A pesar de no detectar la forta olor fètida que emana aquesta espècie, tret que consideren fonamental JULICH (1989) i BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986) pensen que aquest fet és possible per tractar-se d'exemplars joves seguint la descripció de ZECCHIN (2005). Les mostres entrarien dintre de la variabilitat de formes dels carpòfors que es mostra a la il·lustració de HOLMSKJOLD (1799) representada al treball de ZECCHIN (2005). Espècie citada a El Toro (Castelló) sota pins per MIR & ATIENZA (2009).

Tomentella phylacteris (Bull.) Bourdot & Galzin, *Bull. Soc. mycol. Fr.* **36(2): 81** (1920)

Codi MYCOBANK: MB274314

Figura 33C-D

Descripció macroscòpica. Basidiomes en forma de crosta irregular que cobreix sòl, fulles i restes vegetals al peu de carrasques. Himeni situat a la part superior, pruïnós, de color variable en períodes humits gris, gris violaci, amb extrems blanquinosos; posteriorment marró grisenc a gris-negre. Trama negra i coriàcia.

Descripció microscòpica. Sistema d'hifes monomític, amb hifes marrons, cilíndriques, de 4-7 µm de diàmetre, de paret fina a grossa (0.5 µm), septades, sense fíbules als septes i de color marró clar al microscopi. Espores d'amplament el·líptiques a irregulars, cobertes d'espines agudes de 0.9-1.4 µm d'altura, marrons al microscopi, de (7.2)8.1-9.2(11.1) × (6.1)6.15-7.7(8.1) µm, Me = 8.7 × 6.8 µm, Q = 1.2-1.35(1.4), Qe = 1.3, N = 17.

Material estudiat. Alcoi, Santuari, 30SYH1482, 1000 m.s.n.m., en terra adherit a una soca de carrasca, 6/10/2013, ACM213025.

Observacions. Els nostres exemplars concorden amb la iconografia i descripció de SIQUIER & CONSTANTINO (2008) i JULICH (1989). Pel color i aspecte és un bolet que passa desapercbut fàcilment, però és relativament abundant als carrascars de la nostra zona. No existeixen dades sobre aquesta espècie a les terres valencianes.

Tubaria cistophila Cheype, *Bulletin Semestriel de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes* **12**: 45 (1997)

Codi MYCOBANK: MB504393

Material estudiat. Alcoi, Sant Antoni, paellers, 30SYH1982, 900 m.s.n.m., gregaris sobre fulles de *Cistus albidus*, 14/10/2008, ACM208093, FdFCV 622. *Ibidem*, 14/11/2014, ACM214060.

Observacions. *Tubaria cistophila* presenta un hàbitat molt peculiar: fulles d'estepa, en aquest cas, de *Cistus albidus*. Aquest fet junt a les menudes dimensions del carpòfors i els cistidis langeniformes la fan inconfusible (CHEYPE 1997). Citada al PN del Desert de les Palmes (TORREJÓN 2005), a la serra Calderona (TORREJÓN 2007), als barrancs de la Vall d'Albaida (GARRIDO ET AL. 2012) i al PN de la Serra de Mariola (CONCA ET AL. 2015), sempre sota o sobre fulles de *C. albidus*.

Wakefieldia macrospora (Hawker) Hawker, *Phil. Trans. Roy. Soc. London, Ser. B, Biolog. Sci.* **237**: 521 (1954)

Codi MYCOBANK: MB307804

Figura 34



Figura 34. *Wakefieldia macrospora* (FGA06063460).

Material estudiat. Alcoi, Cava Coloma, 30SYH1281, 1300 m.s.n.m., una població nombrosa, hipogea sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en substrat calcari, 31/12/2006, FGA06063460.

Observacions. En GARCÍA ET AL. (1995) es troba la descripció i les primeres referències a terres valencianes d'aquesta espècie, que corresponen a Ontinyent. Posteriorment ha estat citada a Bicornb (GARCÍA ET AL. 1996) i a Bocairent (CONCA ET AL 2004), sempre sota carrasca. Aquesta cita suposa una novetat per a la Font Roja i la província d'Alacant.

Xerula pudens (Pers.) Singer, *Lilloa* 22: 289 (1951) [1949]

= *Xerula longipes* (P. Kumm.) Maire, *Treb. Mus. Ciènc. nat. Barcelona*, sér. bot.

15(no. 2): 66 (1933)

Codi MYCOBANK: MB307874

Figura 35

Descripció macroscòpica. Píleu de 2.5 cm, de convex passa a aplanat, amb un umbó ample, baix i obtús i una suau depressió al voltant d'aquest. Vora excedent, lleugerament involuta, lleugerament solcada acanalada. Cutícula mat, vellutada, de color marró amb reflexes verd oliva i taques més fosques. Làmines espaiades, L = 34, l = 1-3, curtament adnates, un poc ventrudes, grosses i blanques. Aresta concolor, flocosa a la lupa. Estípit de 11 × 0.4 cm, cilíndric-fusiforme, esvelt, molt radicant, de vegades, regirat, de ple a buit, coriàci. Superfície estriada a solcada longitudinalment, completament recoberta de menuts pèls patents, de color marró clar, com el píleu. Carn escassa al píleu, coriàcia a la part externa de l'estípit, blanquinosa d'olor suau. Esporada blanca.

Descripció microscòpica. Espores llises de subgloboses a amplament el·liptiques, sovint malforjades en forma de cor, no amiloides de (8.9)9.3-10.9(12.6) × (6.9)8.2-9.7(9.8) µm, Me = 10.2 × 8.9 µm, Q = 1-1.3 (1.4), Qe = 1.2, N = 31. Cistidis himenials fusiformes, amb la paret grossa, àpex obtús amb cristalls, de 75-114 × 15-20 µm. Cutícula formada per una ixohimenoderma de cèl·lules piriformes a claviformes amb pigment intracel·lular gris, de 30-40 × 14-20 µm, que presenta intercalats setes cilíndric fusiformes, agudes a l'àpex, de paret grossa, de color marró groguenc al microscopi. Setes de l'estípit de la mateixa estructura que les de la pileipellis, però més llargues de fins 300 × 12 µm a les nostres mesures.

Material estudiat. Alcoi, mas del Cotet, 30SYH1282, 970 m.s.n.m., solitari prop d'una soca de carrasca, 23/10/2018, ACM218078.

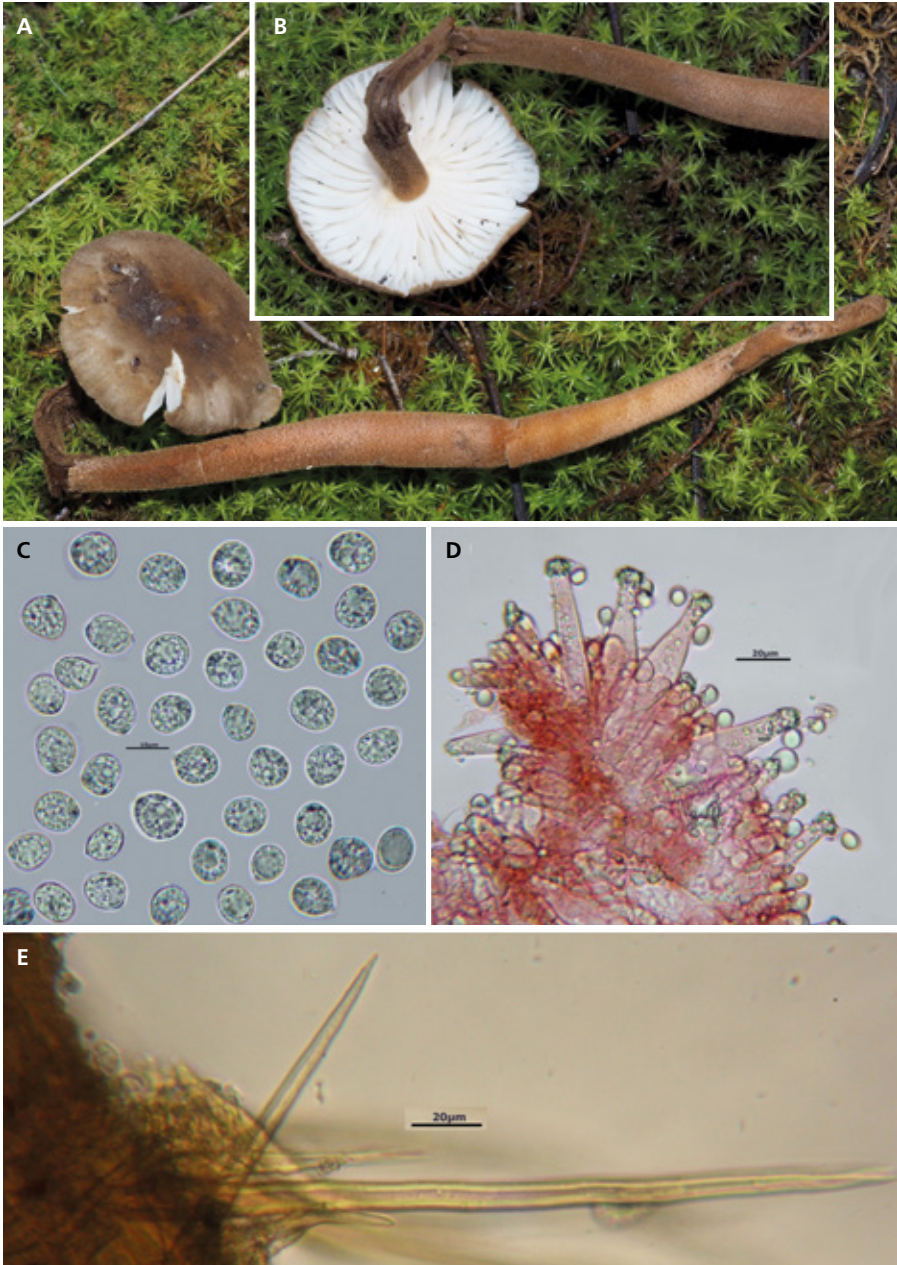


Figura 35. *Xerula pudens* (ACM218078). A-B: Carpòfors. C: Espores x 1000. D: Queilocistidis x 400. E: Pèls de l'estípit x 400.

Observacions. Molt semblant és *Xerula melanotricha* Dörfelt, però aquesta presenta llargs pèls al marge del píleu, les espores són subgloboses, els cistidis utriformes de paret fina, sense cristalls a l'apex i amb un contingut refrigent, a banda de créixer en formacions de coníferes (MORENO ET AL. 1986; GERHARDT ET AL. 2000; EYSSARTIER & ROUX 2017). *Xerula pudens* és una espècie saprotròfica que viu als carrascars i boscos de planifolis, sempre en poblacions de pocs individus. És una espècie rara, únicament referenciada en obres de divulgació (APARICI ET AL. 1995).

TAXÓ EN ESTUDI

Deconica sp.

Figura 36

Descripció macroscòpica. Píleu d'1 a 2.1 cm, inicialment convex, posteriorment aplanat i lleugerament deprimat, de vegades amb un umbó baix i obtús. Marge recte i igual. Superfície llisa, lleugerament crenada cap a la vora, lluenta i víscida en temps humit, de color ocre, caramel a marró castanya en estat humit, passa a crema ocre en assecar-se. Vora estriada per transparència en estat humit i amb flocs blanquinosos que corresponen a restes de vel. Làmines poc atapeïdes, amb nombroses lamèl·lules (l = 5-7), adnates a lleugerament decurrents, un poc sinuoses, inicialment de color ocre clar, després, en madurar les espores, porpra fosc. Aresta més clara i flocosa. Estípit de 2-3 × 0.3-0.4 cm, cilíndric, progressivament atenuat cap a la base on s'eixampla lleugerament, fistulós. Superfície amb fibril·les longitudinals argentades, sobre un fons ocre, més fosc a la base; als exemplars joves recoberta per flocs blanquinosos de vel. Carn molt escassa de color crema a ocre, d'olor fúngica, agradable.

Descripció microscòpica. Espores llises, subromboidals en visió frontal a el·lipsoïdes en visió lateral, de paret grossa entre 0.6 i 0.9 µm, porus germinatiu central ample d'1-1.8 µm, de color porpra al microscopi, de (7.5)8-9.2(10.4) × (5.3)5.7-6.7(6.9) × 5-6.1(6.4) µm, amb uns valors mitjans de 8.7 × 6.1 × 5.6 µm. Qf = 1.3-1.5 (1.6), Qfe = 1.4, Ql = 1.4-1.7(1.8), Qle = 1.6. Basidis subcilíndrics, tetraespòrics, de 20-24 × 6-8 µm. Queilocistidis subulats a langeniformes, amb el coll llarg, de 25-37 × 5-7 µm. Pleurocistidis no observats. Fíbules presents.

Material estudiat. Alcoi, prop de la Font Rossinyol, 30SYH1482, 940 m.s.n.m., gregaris sobre triturat de pi i carrasca, 27/10/2008, ACM208122, FdFCV 665. Alcoi, Sant Antoni, 30SYH2083, 850 m.s.n.m., gregaris sobre fusta de *Pinus*, 11/11/2008, ACM208158.



Figura 36. *Deconica* sp. (ACM208122). A: macroscòpia. B: espores $\times 1000$.

Observacions. Els exemplars de les dues col·leccions presentaven uns caràcters prou uniformes, almenys des del punt de vista microscòpic i d'hàbitat: espores relativament grans, de paret grossa i porus germinatiu igualment gros, cistidis subulats a langeniformes, sense pleurocistidis i l'ecologia sobre branques de pins o triturats d'arbusts i arbres mediterranis, amb esbarzer (*Rubus ulmifolius*) en el cas de ACM208122. No s'ha pogut determinar amb certesa de quina espècie es tracta, possiblement per la mancança de dades sobre l'estructura i separabilitat de la cutícula. La forma externa i l'ecologia ens feien pensar en *D. crobula* (Fr.) Romagn., però aquesta presenta les espores molt menys grosses (fins $8.5 \mu\text{m}$ de llargada) i amb la paret fina o molt poc engrossada (NOORDELOOS 2011). *Deconica submaritima* (Guzmán & Contu) Noordel., presenta unes espores semblants a les nostres, però les seues làmines són marró porpra clar en un primer moment, l'estípit és molt més esvelt, presenta un píleu no estriat per transparència, no umbonat i creix cespitós sobre restes vegetals en sòls arenosos de les zones costaneres (NOORDELOOS 2011). *Deconica subviscida* var. *velata* (Noordel. & Verduin) Noordel. té coloracions marró rogenc a les làmines i el píleu, l'estípit és negrós a la part basal, les seues espores són francament menors i creix sobre humus, palla, o residus vegetals (NOORDELOOS 2011).

DISCUSSIÓ

S'aporten 73 nous tàxons al catàleg de basidiomicets de la Font Roja, que a hores d'ara disposa de 561 tàxons front als 493 publicats en CONCA ET AL. (2003) i els 541 de CONCA ET AL. (2009). Cal remarcar que dels 73 nous tàxons aportats, quatre corresponen a espècies citades ja per MALENÇON & BERTAULT (1971) i de les quals, per sort, hem pogut recollir mostres, i cinc corresponen a espècies que estaven mal determinades. També cal tenir en compte que algunes espècies, quan es redactaren els treballs, es consideraven diferents i, a l'actualitat, es consideren sinònims, com per exemple *Lepiota subincarnata* i *L. josserandi*, *Xerocomus lanatus* i *X. subtomentosus*. RAFAEL MAHIQUES (com. pers.) ha revisat el gènere *Cortinarius*, el més nombrós del PN i, al mateix temps, el que més canvis de noms ha sofert durant tot el període d'estudi.

De les novetats aportades, 24 són tàxons nous per al País Valencià. De les espècies incorporades en aquest treball, 45 són saprotròfiques, 26 són simbiòntes i 3 paràsits. Entre els sapròfits, el nombre més important el representen les espècies terrícoles, encara que és molt interessant la troballa d'algunes espècies lignícoles com *Lenzitopsis oxycedri* o *Marasmiellus phaeomarasmoïoides*, totes dues novetats per les terres valencianes. Díhuit tàxons estableixen micorrices amb *Quercus* (18), cinc amb *Pinus*, *Inocybe langei* viu lligat a *Salix* i *Hebeloma populinum* a *Populus*. Entre el paràsits, remarquem la presència de dues espècies de *Gymnosporangium*, la fase telial de les quals s'ha localitzat sempre sobre *Juniperus oxycedrus*, i del bolet de garrofera (*Laetiporus sulphureus*) que hem trobat sobre un ametller mort. Aquestes dades no varien significativament els percentatges publicats a CONCA & GARCÍA (2009).

A continuació relacionem el llistat d'espècies presents al PN del Carrascar de la Font Roja. Les novetats per la funga valenciana aniran precedides d'un asterisc i, amb negreta, les novetats per al PN.

- Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Pilát
- Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc.
- Agaricus bresadolanus* Bohus
- Agaricus essettei* Bon
- Agaricus fissuratus* (F.H. Møller) F.H. Møller
- Agaricus silvaticus* Schaeff.
- Agaricus impudicus* (Rea) Pilát
- Agaricus luteomaculatus* (F.H. Møller) F.H. Møller
- Agaricus lutosus* (Møller) Möller

Agaricus pilatianus (Bohus) Bohus
Agaricus semotus Fr.
Agaricus sylvicola (Vittad.) Peck
Agaricus xanthodermus Genev.
Agrocybe pediades (Fr.) Fayod
Agrocybe vervacti (Fr.) Singer
Amanita citrina var. *citrina* (Schaeff.) Pers.
**Amanita citrina* var. *intermedia* Neville, Poumarat & Hermitte
Amanita gracilior Bas & Honrubia
Amanita mairei Foley
Amanita ovoidea (Bull.) Link
Amanita pantherina (DC.) Krombh.
Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Link
Amanita proxima Dumée
Amanita vaginata var. *vaginata* (Bull.) Lam.
Amaropostia stiptica (Pers.) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai
Amyloporia sinuosa (Fr.) Rajchenb., Gorjón & Pildain
Antrodia ramentacea (Berk. & Broome) Donk
Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm.
Arrhenia obscurata (D.A. Reid) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys
Arrhenia rickenii (Hora) Watling
Arrhenia spathulata (Fr.) Redhead
Asterostroma cervicolor (Berk. & M.A. Curtis) Masseur
Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan
Atheniella flavoalba (Fr.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry
Atractosporocybe inornata (Sowerby) P. Alvarado, G. Moreno & Vizzini
Auricularia mesenterica (Dicks.) Pers.
Baeospora myosura (Fr.) Singer
Bolbitius titubans (Bull.) Fr.
Boletopsis grisea (Peck) Bondartsev & Singer
Boreostereum sulphuratum (Berk. & Ravenel) G.Y. Zheng & Z.S. Bi
Butyriboletus fechtneri (Velen.) D. Arora & J.L. Frank
Byssomerulius corium (Pers.) Parmasto
Caloboletus radicans (Pers.) Vizzini
Calocybe carnea (Bull.) Donk
Calyptella capula (Holmsk.) Quél.
Cantharellus alborufescens (Malençon) Papetti & S. Alberti
Ceriporia purpurea (Fr.) Donk
Ceriporiopsis consobrina (Bres.) Ryvarden

Chalciporus amarellus (Quél.) Bataille
Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar
Chroogomphus mediterraneus (Finschow) Vila, Pérez-De-Greg. & G. Mir
Cyclocybe aegerita (V. Brig.) Vizzini
Clavaria acuta Sowerby
Clavaria incarnata Weinm.
Clavulina cinerea f. *cinerea* (Bull.) J. Schröt.
Clitocella popinalis (Fr.) Kluting, T.J. Baroni & Bergemann
Clitocybe cistophila Bon & Contu
Clitocybe costata Kühner & Romagn.
Clitocybe fragrans (With.) P. Kumm.
Clitocybe lituus (Fr.) Métrod
Clitocybe metachroa (Fr.) P. Kumm.
Clitocybe odora (Bull.) P. Kumm.
Clitocybe phaeophthalma (Pers.) Kuyper
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) P. Kumm.
Clitocybe rivulosa (Pers.) P. Kumm.
Clitocybe squamulosa (Pers.) Fr.
Clitocybe vibecina (Fr.) Quél.
Clitopaxillus alexandri (Gillet) G. Moreno, Vizzini, Consiglio & P. Alvarado
Clitopilopsis hirneola (Fr.) Kühner
***Clitopilus cystidiatus** Hauskn. & Noordel.
Clitopilus hobsonii (Berk.) P.D. Orton
Clitopilus geminus (Paulet) Noordel. & Co-David
Clitopilus prunulus (Scop.) P. Kumm.
Collybia cirrhata (Schumach.) Quél.
Coniophora puteana (Schumach.) P. Karst.
Conocybe aberrans (Kühner) Kühner
Conocybe aporos Kits van Wav.
Conocybe moseri Watling
Conocybe pilosella (Pers.) Kühner
Conocybe subpubescens P.D. Orton
Conocybe vexans P.D. Orton
Coprinellus callinus (M. Lange & A.H. Sm.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Coprinellus disseminatus (Pers.) J.E. Lange
Coprinellus domesticus (Bolton) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Coprinellus ellisii (P.D. Orton) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinellus flocculosus (DC.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Coprinellus micaceus (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson

Coprinopsis atramentaria (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis episcopalis (P.D. Orton) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis gonophylla (Quél.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis insignis (Peck) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis lagopus (Fr.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis marcescibilis (Britzelm.) Örstadius & E. Larss.
Coprinopsis picacea (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinus comatus (O.F. Müll.) Pers.
Corticium roseum Pers.
Cortinarius anomalus (Fr.) Fr.
Cortinarius auricilis Chevassut & Trescol
Cortinarius benovairensis Mahiques
Cortinarius bulliardii (Pers.) Fr.
Cortinarius caligatus Malençon
Cortinarius caesiocortinatus Jul. Schäff.
Cortinarius caesiopallescens Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux
Cortinarius cedretorum var. *suberetorum* Maire
Cortinarius chevassutii Rob. Henry
Cortinarius coerulescentium Rob. Henry
Cortinarius collinitus (Sowerby) Gray
Cortinarius conicoides Bidaud
Cortinarius confirmatus Rob. Henry
Cortinarius cotoneus Fr.
Cortinarius decipiens (Pers.) Fr.
Cortinarius dionysae Rob. Henry
Cortinarius duracinus Fr.
Cortinarius haasii var. *quercus-ilicicola* A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes
Cortinarius infractus (Pers.) Fr.
Cortinarius ionochlorus Maire
Cortinarius leproleptopus Chevassut & Rob. Henry
Cortinarius majusculus Kühner
Cortinarius molochinus Bidaud & Ramm
Cortinarius moserianus Bohus
Cortinarius mucosus (Bull.) J. Kickx f
Cortinarius murellensis Cors. Gut., Ballarà, Cadiñanos, Palazón & Mahiques
Cortinarius nauseolens Bidaud & Moëgne-Locc.
Cortinarius olidoamarus f. *valentinus* (Mahiques & A. Favre) Bidaud & Reumaux
Cortinarius platypus (M.M. Moser) M.M. Moser
Cortinarius praetermissus Bergeron ex Reumaux

Cortinarius prasinus (Schaeff.) Fr.
Cortinarius quercus-ilicis (Chevassut & Rob. Henry) Melot
Cortinarius rapaceotomentosus Delaporte & Eyssart.
Cortinarius rapaceus Fr.
Cortinarius rufo-olivaceus var. *vinosus* Moëgne-Locc. & Reumaux
Cortinarius salor Fr.
Cortinarius sanctis-felicis Foslev & T. S. Jeppesen
Cortinarius splendidior Bidaud
Cortinarius strenuipes Rob. Henry
Cortinarius suaveolens Bat. & Joachim
Cortinarius subbulliardoides Rob. Henry
Cortinarius sublilacinopes Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux
Cortinarius subsordescens Rob. Henry
Cortinarius subturibulosus Kizlik & Trescol
Cortinarius terpsichores Melot
Cortinarius turgidus Fr.
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius variiformis Malençon
Cortinarius veraprilis Chevassut, Rob. Henry & G. Rioussset
Cortinarius vernus H. Lindstr. & Melot
Cortinarius viridocoeruleus Chevassut & Rob. Henry
Cortinarius xanthophyllus (Cooke) Rob. Henry
Crepidotus cesatii var. *cesatii* (Rabenh.) Sacc.
Crepidotus mollis (Schaeff.) Staude
Crepidotus pubescens Bres.
Crepidotus variabilis (Pers.) P. Kumm.
Crinipellis scabella (Alb. & Schwein.) Murrill
Cuphophyllus virgineus (Wulfen) Kovalenko
Cyanosporus subcaesius (A. David) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai
Cyathus olla (Batsch) Pers.
Cyathus stercoreus (Schwein.) De Toni
Cystolepiota cystophora (Malençon) Bon
Cystolepiota seminuda (Lasch) Bon
Dacrymyces capitatus Schwein.
Dacrymyces macnabbii D.A. Reid
Dacrymyces stillatus Nees
Deconica crobula (Fr.) Romagn.
Deconica inquilina (Fr.) Romagn.
Deconica pratensis (P.D. Orton) Noordel.

Daedaleopsis nitida (Durieu & Mont.) Zmitr. & Malysheva
 **Dermoloma bellerianum* Bon
Dermoloma cuneifolium (Fr.) Singer ex Bon
Echinoderma asperum (Pers.) Bon
 **Entoloma bloxamii* (Berk. & Broome) Sacc.
 **Entoloma clandestinum* (Fr.) Noordel.
Entoloma corvinum (Kühner) Noordel.
Entoloma hebes (Romagn.) Trimbach
Entoloma hirtipes (Schumach.) M.M. Moser
Entoloma incanum (Fr.) Hesler
Entoloma juncinum (Kühner & Romagn.) Noordel.
Entoloma lampropus (Fr.) Hesler
Entoloma phaeocyathum Noordel.
Entoloma plebejum (Kalchbr.) Noordel.
Entoloma rusticoides (Gillet) Noordel.
Entoloma rugosum (Malençon) Bon
Entoloma saundersii (Fr.) Sacc.
Entoloma sericeum Quél.
Entoloma serrulatum (Pers.) Hesler
Entoloma sodale Kühner & Romagn. ex Noordel
Entoloma undatum (Fr.) M.M. Moser
Exidia nigricans (With.) P. Roberts (= *Exidia pithya* (Alb. & Schwein.) Fr.)
Exidia thuretiana (Lév.) Fr.
Flammulaster carpophilus (Fr.) Earle ex Vellinga
Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst.
Fuscoportia torulosa (Pers.) T. Wagner & M. Fisch
Galerina badipes (Fr.) Kühner
Galerina hypnorum (Schrank) Kühner
Galerina laevis (Pers.) Singer
Galerina marginata (Batsch) Kühner
Galerina meridionalis Singer & Cléménçon
Galerina vittiformis (Fr.) Earle
Galerina vittiformis* f. *bispora A.H. Sm. & Singer
Gamundia striatula (Kühner) Raithelh
Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst
Geastrum fimbriatum Fr.
Geastrum minimum Schwein.
Geastrum nanum Pers.
Geastrum pectinatum Pers.

Geastrum rufescens Pers.
Geastrum saccatum Fr.
Geastrum triplex Jungh.
Gloeocystidiellum leucoxanthum (Bres.) Boidin
Gloeocystidiellum luridum (Bres.) Boidin
Gloeophyllum abietinum (Bull.) P. Karst.
Gloeophyllum sepiarium (Wulfen) P. Karst.
Gymnopilus flavus (Bres.) Singer
Gymnopus brassicolens (Romagn.) Antonín & Noordel.
Gymnopus dryophilus (Bull.) Murrill
Gymnopus fuscopurpureus (Pers.) Antonín, Halling & Noordel.
Gymnopus hybridus (Kühner & Romagn.) Antonín & Noordel.
Gymnopus impudicus (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.
Gymnopus peronatus (Bolton) Gray
****Gymnopus pubipes*** Antonín, A. Ortega & Esteve-Rav.,
Gymnosporangium gracile Pat.
Gymnosporangium sabiniae (Dicks.) G. Winter
Gyroporus castaneus (Bull.) Quél.
Hebeloma album Peck Sant Antoni,
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél.
Hebeloma laterinum (Batsch) Vesterh
Hebeloma hiemale Bres.
Hebeloma mesophaeum var. *mesophaeum* (Pers.) Quél.
Hebeloma populinum Romagn.
Hebeloma repandum (Sacc.) Konrad & Maubl.
Hebeloma sacchariolens Quél.
Hebeloma sinapizans (Paulet) Gillet Rodalies
Hemileccinum impolitum (Fr.) Šutara
Hemimycena crispula (Quél.) Singer
Hemimycena cucullata (Pers.) Singer
Hemimycena gracilis (Quél.) Singer
Hemimycena lactea (Pers.) Singer
Henningsomyces candidus (Pers.) Kuntze
Hohenbuehelia petaloides (Bull.) Schulzer
Hortiboletus engelii (Hlaváček) Biketova & Wasser
Hydnellum conrescens (Pers.) Banker
Hydnellum ferrugineum (Fr.) P. Karst.
Hydnellum spongiosipes (Peck) Pouzar
Hydnum albidum Peck

Hydnum repandum L.
Hygrocybe acutoconica (Clem.) Singer
Hygrocybe acutoconica var. *konradii* (R. Haller Aar.) Boertm.,
Hygrocybe conica (Scop.) P. Kumm.
Hygrocybe mucronella (Fr.) P. Karst.
Hygrophorus arbustivus Fr.
Hygrophorus cossus (Sowerby) Fr.
Hygrophorus discoxanthus Rea
Hygrophorus latitabundus Britzelm.
Hygrophorus leucophaeo-ilicis Bon & Chevassut
Hygrophorus penarius Fr.
Hygrophorus persoonii Arnolds
Hygrophorus roseodiscoideus Bon & Chevassut
Hygrophorus russula (Schaeff.) Kauffman
Hymenochaete rubiginosa (Dicks.) Lév.
Hymenopellis radicata (Relhan) R.H. Petersen
Hymenogaster olivaceus Vittad.
Hymenogaster populetorum Tul. & C. Tul.
Hymenogaster thwaitesii Berk. & Broome
Hyphodontia quercina (Pers.) J. Erikss.
Hypholoma fasciculare (Huds.) P. Kumm.
Hysterangium stoloniferum Tul. & C. Tul.
Infundibulicybe geotropa (Bull.) Harmaja
Inocybe cincinnata (Fr.) Quél.
Inocybe dulcamara (Pers.) P. Kumm.
Inocybe dunensis P.D. Orton
Inocybe flocculosa Sacc.
Inocybe fraudans (Britzelm.) Sacc.
Inocybe fuscidula Velen.
Inocybe geophylla var. *geophylla* (Bull.) P. Kumm.
Inocybe godeyi Gillet
Inocybe griseolilacina J.E. Lange
Inocybe inodora Velen.
Inocybe langei R. Heim,
Inocybe nitidiuscula (Britzelm.) Lapl.
Inocybe parvicystis Rodr.-Campo & Esteve-Rav.
Inocybe praeteroisa Quél.
Inocybe pseudodestructa Stangl & J. Veselský
Inocybe pusio P. Karst.

Inocybe sambucina (Fr.) Quél.
Inocybe sindonia (Fr.) P. Karst.
Inocybe splendens R. Heim
Inocybe subporospora Kuyper
Inocybe tenebrosa Quél.
Inonotus hispidus (Bull.) P. Karst.
Inosperma adaequatum (Britzelm.) Matheny & Esteve-Rav.
Inosperma bongardii (Weinm.) Matheny & Esteve-Rav.
Inosperma cervicolor (Pers.) Matheny & Esteve-Rav.
Irpex lacteus (Fr.) Fr.
Laccaria laccata (Scop.) Cooke
Lachnella villosa (Pers.) Donk
Lacrymaria lacrymabunda (Bull.) Pat.
Lactarius atlanticus f. *strigipes* Bon
Lactarius chrysorrhoeus Fr.
Lactarius deliciosus f. *rubescens* J. Aug. Schmitt
Lactarius ilicis Sarnari
Lactarius mairei Malençon
Lactarius mediterraneensis Llistos. & Bellù
Lactarius pallidus Pers.
Lactarius sanguifluus (Paulet) Fr.
Lactarius tesquorum Malençon
Lactarius zonarius (Bull.) Fr.
Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill
Leccinellum lepidum (H. Bouchet ex Essette) Bresinsky & Manfr. Binder
Lentinellus micheneri (Berk. & M.A. Curtis) Pegler
****Lenzitopsis oxycedri*** Malençon & Bertault
Lepiota brunneoincarnata Chodat & C. Martín
Lepiota castanea Quél.
Lepiota clypeolaria (Bull.) P. Kumm.
Lepiota cristata (Bolton) P. Kumm.
****Lepiota cristata*** var. *exannulata* Bon
Lepiota echinella Quél. & G.E. Bernard
Lepiota echinella var. *rhodorrhiza* (Romagn. & Locq. ex P.D. Orton) Hardtke & Rödel
Lepiota forquignonii Quél.
Lepiota oreadiformis Velen.
Lepiota lilacea Bres.
Lepiota speciosa (Trimbach) Trimbach & Augias
Lepiota subincarnata J.E. Lange

Lepista flaccida (Sowerby) Pat.
Lepista nuda (Bull.) Cooke
Lepista rickenii Singer
Lepista sordida (Fr.) Singer
Leptoporus mollis (Pers.) Quél.
****Leucoagaricus badhamii*** (Berk. & Broome) Singer
Leucoagaricus cygneoaffinis (Pilát) P. Roux & Eyssart.
Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser
Leucoagaricus melanotrichus var. *fuligineobrunneus* Bon & Boiffard
Leucopaxillus gentianeus (Quél.) Kotl.
Leucopaxillus paradoxus (Costantin & L.M. Dufour) Boursier
Leuco-inocybe lenta (Maire) Singer
Lichenomphalia pararustica (Cléménçon) Elborne
Limacella furnacea (Letell) E.-J. Gilbert
Lycoperdon excipuliforme (Scop.) Pers
Lycoperdon lividum Pers.
Lycoperdon molle Pers.
Lycoperdon perlatum Pers.
Lycoperdon pyriforme Schaeff. cf
Lycoperdon umbrinum Pers.
Lyophyllum decastes (Fr.) Singer
Lyophyllum immundum (Berk.) Kühner
Lyophyllum infumatum (Bres.) Kühner
Lyophyllum loricatum (Fr.) Kühner ex Kalamees
Lyophyllum transforme (Britzelm.) Singer
Macrolepiota fuliginosa (Barla) Bon
Macrolepiota mastoidea (Fr.) Singer
Macrolepiota procera var. *procera* (Scop.) Singer
Macrotyphula juncea (Alb. & Schwein.) Berthier
Mallocybe malenconii (R. Heim) Matheny & Esteve-Rav.
Mallocybe terrigena (Fr.) Matheny, Vizzini & Esteve-Rav.
Marasmiellus carneopallidus (Pouzar) Singer
****Marasmiellus phaeomarasmioides*** G. Moreno, Heykoop, Esteve-Rav. & E. Horak
Marasmius androsaceus (L.) Fr.
Marasmius carpathicus Kalchbr
Marasmius corbariensis (Roum.) Singer
Marasmius epiphyllus (Pers.) Fr.
Marasmius quercophilus Pouzar
Melanogaster ambiguus (Vittad.) Tul. & C. Tul.

Melanogaster tuberiformis Corda
Melanogaster variegatus (Vittad.) Tul. & C. Tul.
Melanoleuca brevipes (Bull.) Pat.
Melanoleuca polito-inaequalipes (Beguet) Bon
Melanoleuca rasilis var. *rasilis* (Fr.) Singer
Melanoleuca stridula (Fr.) Singer
Melanophyllum haematospermum (Bull.) Kreise
Merismodes anomala (Pers.) Singer
Meottomyces dissimulans (Berk. & Broome) Vizzini
Muscinupta laevis (Fr.) Redhead, Lücking & Lawrey
Mycena abramsii (Murrill) Murrill
Mycena acicula (Schaeff.) P. Kumm.
Mycena alexandri Singer
Mycena algeriensis Maire
Mycena amicta (Fr.) Quél.
Mycena arcangeliana Bres.
Mycena capillaris (Schumach.) P. Kumm.
Mycena citrinomarginata Gillet
Mycena erubescens Höhn.
Mycena filopes (Bull.) P. Kumm.
Mycena flavescens Velen.
Mycena galericulata (Scop.) Gray
Mycena galopus (Pers.) P. Kumm.
Mycena meliigena (Berk. & Cooke) Sacc.
Mycena metata (Secr. ex Fr.) P. Kumm.
Mycena olivaceomarginata (Masse) Masee
Mycena polyadelpa (Lasch) Kühner
****Mycena polygramma*** (Bull.) Gray
Mycena pseudopicta (J.E. Lange) Kühner
Mycena pura (Pers.) P. Kumm.
Mycena querciphila Esteve-Rav. & M. Villarreal
Mycena rosea Gramberg
Mycena rubromarginata (Fr.) P. Kumm.
Mycena seynesii Quél.
Mycena silvae-nigrae Maas Geest. & Schwöbel
Mycena tenerrima (Berk.) Quél. (= *Mycena adscendens* Maas Geest.)
Mycena vitilis (Fr.) Quél.
Myxomphalia maura (Fr.) Hora
Omphalina hepatica (Batsch) P.D. Orton

Omphalina pyxidata (Bull.) Quél.
Omphalotus olearius (DC.) Singer
Panaeolus acuminatus (Schaeff.) Quél.
Panaeolus fimicola (Pers.) Gillet
Panaeolus cf. olivaceus F.H. Møller
Panaeolus rickenii Hora
Parasola auricoma (Pat.) Redhead, Vilgalys & Hopple
Parasola conopilea (Fr.) Örstadius & E. Larss.
Parasola leiocephala (P.D. Orton) Redhead, Vilgalys & Hopple
Parasola megasperma (P.D. Orton) Redhead, Vilgalys & Hopple
Parasola plicatilis (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopple
Peniophora cinerea (Pers.) Cooke
Peniophora incarnata (Pers.) P. Karst.
Peniophora lycii (Pers.) Höhn. & Litsch.
Peniophora meridionalis Boidin
Peniophora nuda (Fr.) Bres.
Peniophora pini (Schleich. ex DC.) Boidin
Peniophora pithya (Pers.) J. Erikss.
Peniophora quercina (Pers.) Cooke
Phaeoclavulina abietina (Pers.) Giachini (= *Ramaria abietina* (Pers.) Quél.)
**Phaeoclavulina curta* (Fr.) Giachini (= *Ramaria curta* (Fr.) Schild)
Phaeoclavulina flaccida (Fr.) Giachini (= *Ramaria flaccida* (Fr.) Bourdot)
Phaeomarasmius erinaceus (Fr.) Scherff. ex Romagn.
Phaeomarasmius rimulincola (Rabenh.) P.D. Orton
Phaeotremella foliacea (Pers.) Wedin, J.C. Zamora & Millanes
Phellinus pini (Brot.) Pilát
Phellodon niger (Fr.) P. Karst.
Phallus impudicus L.
Phlebia rufa (Pers.) M.P. Christ.
Phlebiopsis gigantea (Fr.) Jülich
Phloeomana hiemalis (Osbeck) Redhead
Phloeomana speirea (Fr.) Redhead
Pholiota conissans (Fr.) M.M. Moser
Pholiota highlandensis (Peck) A.H. Sm. & Hesler
Pholiotina aporos (Kits van Wav.) Cléménçon
**Pholiotina dasypus* (Romagn.) P.-A. Moreau
Pisolithus arhizus (Scop.) Rauschert
Pleurotus eryngii (DC.) Gillet
Pluteus cinereofuscus J.E. Lange

Pluteus nanus (Pers.) P. Kumm.
Pluteus phlebophorus Cooke
Pluteus romellii (Britzelm.) Lapl.
Pluteus thomsonii (Berk. & Broome) Dennis
Polyporus tuberaster (Jacq.) Fr.
Polyporus meridionalis (A. David) H. Jahn
 **Postia caesia* (Schrad.) P. Karst.
Psathyrella basii Kits van Wav.
Psathyrella bifrons (Berk.) A.H. Sm.
Psathyrella bipellis (Quél.) A.H. Sm.
Psathyrella candolleana (Fr.) Maire
Psathyrella corrugis (Pers.) Konrad & Maubl.
Psathyrella fusca (J.E. Lange) A. Pearson
Psathyrella microrrhiza (Lasch) Konrad & Maubl.
Psathyrella orbicularum (Romagn.) M.M. Moser
Psathyrella prona (Fr.) Gillet
Psathyrella pseudogracilis (Romagn.) M.M. Moser
Psathyrella spadiceogrisea (Schaeff.) Maire
Psathyrella tephrophylla (Romagn.) M.M. Moser
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.) Singer
Pseudoclitocybe expallens (Pers.) M.M. Moser
Pseudosperma rimosum (Bull.) Matheny & Esteve-Rav.
Psilocybe coronilla (Bull.) Noordel.
Radulomyces confluens (Fr.) M.P. Christ.
Ramaria gracilis (Pers.) Quél.
 ****Ramaria subtilis*** (Coker) Schild
Resupinatus applicatus (Batsch) Gray
Resupinatus trichotis (Pers.) Singer
Rheubarbariboletus persicolor (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert) Vizzini, Simonini & Gelardi
Rhizopogon marchii (Bres.) Zeller & C.W. Dodge
Rhizopogon occidentalis Zeller & C.W. Dodge
Rhizopogon roseolus (Corda) Th. Fr.
Rhodocollybia butyracea (Bull.) Lennox
Rigidoporus ulmarius (Sowerby) Imazeke
Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein.) P. Karst.
Rubroboletus lupinus (Fr.) Costanzo, Gelardi, Simonini & Vizzini
Rubroboletus pulchrotinctus (Alessio) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
Rubroboletus satanas (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang

Russula acrifolia Romagn.
Russula alutacea (Fr.) Fr.
Russula chloroides (Krombh.) Bres.
Russula chloroides var. *parvispora* Romagn.
Russula delica Fr.
Russula grisea (Batsch) Fr.
Russula ilicis Romagn. Chevassut & Privat
Russula insignis Quél.
Russula maculata Quél. & Roze
****Russula nuragica*** Sarnari
Russula parazurea f. *parazurea* Jul. Schöff.
Russula parodorata Sarnari
****Russula pelargonica*** var. *citrinovirens* Sarnari
Russula persicina Krombh.
Russula pseudoaeruginea (Romagn.) Kuyper & Vuure
Russula seperina Dupain
Russula torulosa Bres.
Russula vinosobrunnea (Bres.) Romagn.
Russula virescens (Schaeff.) Fr.
****Sarcodon cyrneus*** Maas Geest.
Schizophyllum amplum (Lév.) Nakasone
Schizophyllum commune Fr.
Scleroderma meridionale Demoulin & Malençon
Scleroderma verrucosum (Bull.) Pers.
****Simocybe centunculus*** (Fr.) P. Karst.
Simocybe haustellaris (Fr.) Watling
Sphaerobolus stellatus Tode
Steccherinum fimbriatum (Pers.) J. Erikss.
Steccherinum ochraceum (Pers.) Gray
Stereum hirsutum (Willd.) Pers.
Stereum ochraceoflavum (Schwein.) Sacc.
Stereum sanguinolentum (Alb. & Schwein.) Fr.
Stropharia aeruginosa (Curtis) Quél.
Stropharia pseudocyanea (Desm.) Morgan
Subulicium lautum (H.S. Jacks.) Hjortstam & Ryvarde
Suillellus luridus (Schaeff.) Murrill
Suillellus queletii (Schulzer) Vizzini, Simonini & Gelardi
Suillus bellinii (Inzenga) Watling
Suillus collinitus (Fr.) Kuntze

Suillus mediterraneensis (Jacquet. & J. Blum) Redeuilh
Tapinella panuoides (Batsch) E.-J. Gilbert
Terana coerulea (Lam.) Kuntze
Thelephora palmata (Scop.) Fr.
Tomentella coerulea Höhn. & Litsch.
Tomentella griseoviolacea Litsch.
****Tomentella phylacteris*** (Bull.) Bourdot & Galzin)
Trametes hirsuta (Wulfen) Pilát
Trametes trogii Berk.
Trametes versicolor (L.) Lloyd
Tremella mesenterica Retz.
Trichaptum abietinum (Dicks.) Ryvarden
Tricholoma atosquamosum (Chevall.) Sacc.
Tricholoma aurantium (Schaeff.) Ricken
Tricholoma basirubens (Bon) A. Riva & Bon
Tricholoma caligatum (Viv.) Ricken
Tricholoma concolor (Delile) P.-A. Moreau, Bellanger & Courtec.
Tricholoma fracticum (Britzelm.) Kreisel
Tricholoma orirubens Quél.
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél.
Tricholoma saponaceum (Fr.) P. Kumm.
Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quél.
Tricholoma sulphurescens Bres.
Tricholoma sulphureum (Bull.) P. Kumm.
Tricholoma terreum (Schaeff.) P. Kumm.
Tricholoma triste (Scop.) Quél.
Tricholoma ustale (Fr.) P. Kumm.
Tubaria cistophila Cheype
Tubaria conspersa (Pers.) Fayod
Tubaria furfuracea (Pers.) Gillet
Tubaria hiemalis Romagn. ex Bon
Tulostoma brumale Pers.
Tulostoma squamosum Pers.
Typhula juncea (Alb. & Schwein.) P. Karst
Typhula phacorhiza (Reichard) Fr.
Volvariella caesiotincta P.D. Orton
Volvariella murinella (Quél.) M.M. Moser
Volvopluteus gloiocephalus (DC.) Vizzini, Contu & Justo
Wakefieldia macrospora (Hawker) Hawker

Xenasmatella vaga (Fr.) Stalpers
Xerocomellus chrysenteron (Bull.) Šutara
Xerocomellus porosporus (Imler ex Watling) Šutara
Xerocomus subtomentosus (L.) Quél.
**Xerula pudens* (Pers.) Singer

AGRAÏMENTS

Gràcies a la gran família de MICOLIST per les seues interessants aportacions i discussions, que en més d'un cas m'han ajudat a determinar o confirmar certs tàxons, especialment a Miquel Àngel Pérez-de-Gregorio, Pedro Arrillaga i Guillermo Muñoz, sempre disposats a tirar una mà. Alguns d'ells han estat claus en la determinació o confirmació de diferents espècies com: Miquel Àngel Pérez-de-Gregorio, Pepe Mingorance i Antonio Palazón en *Russula nuragica* i *R. pelargonina* f. *citrinovirens*, Gabriel Moreno en la confirmació de *Lenzites oxycedri*, Luis Rubio per la pista de *Ramaria subtilis*, Fermín Pancorbo per *Inocybe parvicystis*. Josep Ballarà per orientar-nos, en una excursió conjunta, de l'*Amanita citrina* forma *intermedia*. A Mercé Mico per la companyia en nombroses excursions els darrers anys. A Lluís Conca, per la seua ajuda en el tractament fotogràfic de les imatges. A Dolors Sampio, per la revisió lingüística del text, les errades del qual únicament són atribuïdes als autors.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONIN, V. & NOORDELOOS, M. E. (2010). *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. IHW-Verlag.
- ANTONINI, D. & ANTONINI, M. (2002). Macromiceti nuovi, rari o specifici della regione mediterranea. *Fungi non Delineati* 22: 1-72.
- APARICI, R. & MAHIQUES, R. (1996). Agàrics de la zona litoral d'El Saler. (València). I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 2: 15-37.
- (1996b). *Leucocoprinae* en la zona litoral de «El Saler». (València). I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 2: 67-82.
- (1996c). Amanitas de la zona litoral de «El Saler». *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 2: 83-87.
- ARNOLDS, E. (2005). *Pholiotina*: 180-203. In: NOORDERLOS, M. E., KUYPER, TH. W. & VELLINGA, E. C. *Flora Agaricina Neerlandica* Vol. 6. Ed. Taylor & Francis, Boca Raton, Florida.
- ARONSEN, A. & LAESOE, T. (2016). The genus *Mycena* s.l. *Fungi of Northern Europe*. Vol. 5. The Danish Mycological Society, Copenhagen.

- BASSO, M. T. (1999). *Lactarius* Pers. *Fungi Europaei*. Vol. 7. Ed. Mykoflora, Alassio, Itàlia.
- BEKER, H. J., EBERHARDT, U & VESTERHOLT, J. (2016). *Hebeloma* (Fr.) P. Kumm. *Fungi Europaei*, 14. Edizione Tecnografica, Itàlia.
- BERNICCHIA, A. R. (2005). *Polyporaceae* s.l. *Fungi Europaei*. Vol. 10. Edizione Candusso, Alassio, Itàlia.
- BOERTMANN, D. (2008). *Hygrocybe*: 194-212. In: KNUDSEN, H & VESTERHOLT, J. *Funga Nordica*. Nordsvamp, Copenhagen.
- BON, M. (1992). Clé monographique des especes Galero-Naucorioïdes. *Documents Mycologiques* **84**: 1-89.
- (1993). Les Lepiotes. *Flore Mycologique d'Europe*. Vol. 3. *Documents Mycologiques Mémoire hors série* 3. Ed. Association d'Ecologia et de Mycologie, Lille.
- (1997). Clé Monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (2ème partie: sous-genre *Inocybe* (Fr.) Fr. = *Inocybium* (Earle) Sing.). *Documents Mycologiques*: **27**(108): 1-77.
- (1997b). Les clitocybes, omphales et ressemblants *Flore Mycologique d'Europe*. 4. *Documents Mycologiques. Mémoire hors série* 4. E. Association d'Ecologia et de Mycologie, Lille.
- (1999). Les Collybio-Marasmioïdes et ressemblants. *Flore Mycologique d'Europe*. 5. *Documents Mycologiques. Mémoire hors série* 5. E. Association d'Ecologia et de Mycologie, Lille.
- BON, M. & ROUX, P. (2002). Le genre *Gymnopilus* P. Karst. en Europe. *Fungi non Delineati* **17**: 1-52.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1986). *Champignons de Suisse*. T. 2. *Champignons sans lames. Hétérobasidiomycètes. Aphyllophorales. Gasteromycetes*. Ed. Mykologia, Lucerne.
- (1991). *Champignons de Suisse*. T. 3 *Bolets et champignons à lames (1é partie)*. Ed. Mycologie, Lucerne.
- BURGUETE, A. (1995). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Espadán (Castellón). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **1**: 99-109.
- CABALLERO, A. (2000). *Lepiotaceae*. Flora Micologica de la Rioja 1. Versión 2. CDR. Ed. A. Caballero.
- CANDUSSO, M. (1997). *Hygrophorus* s.l. *Fungi Europaei*. Vol. 6. Librería Basso. Alassio, Itàlia.
- CANDUSSO, M. & LANZONI, G. (1990). *Lepiota* s.l. *Fungi Europaei*. Vol. 4. Libreria Editrice Giovanna Biella. Saronno, Itàlia.
- CAPELLI, A. (1984). *Agaricus* L.: Fr. (*Psalliota* Fr.). *Fungi Europaei*. Vol. 1. Ed. Biella Giovanna. Saronno, Itàlia.
- CARBÓ, J. (1999). *Clitocybe lituus*. *Bolets de Catalunya XVIII*: 855. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- CHEYPE, J. (1997). Une nouvelle espèce des cistes méditerranéens: *Tubaria cistophila* sp. nov. *Bulletin Semestriel de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes* **12**: 41-46.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (1997). Basidiomicets del carrascar de la Font Roja. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 177-222.

- CONCA, A. & MAHIQUES, R. (2002). Boletals de les comarques centrals valencianes. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 7: 239-257
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (2003). Basidiomicets del carrascar de la Font Roja. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 8: 159-200.
- (2004). Basidiomicets del Parc Natural de la serra de Mariola (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 9: 291-344.
- CONCA, A. & TEJEDOR, F. (2005). El gènere *Boletus* Dill. ex Fr. al País Valencià. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 10: 55-76.
- CONCA, A., ORMAD, J. & GARCÍA, F. (2006). Fongs nous o poc citats al País Valencià. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 11: 91-104.
- CONCA, A. & GARCÍA, F. (2009). *Basidiomycetes* del Parc natural del Carrascal de la Font Roja. *Iberis* 7: 15-34.
- CONCA, A., ORMAD, J., GARCÍA, F. & MARTÍNEZ, F. DE P. (2010). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (València). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 15: 101-153.
- (2011). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (València) II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 16: 177-227.
- (2014). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (València) III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 19: 143-172.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P. & MAHIQUES, R. (2015). Basidiomicets del Parc Natural de la Serra de Mariola (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 20: 47-172.
- CONCA, A., MARTÍNEZ, F. DE P., GARCÍA, F., APARICI, R. & ORMAD, J. (2017). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (IV). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 22: 7-71.
- CONSTANTÍ, C. & SIQUIER, J. LL. (2006). *Els Bolets de les Balears*. Vol. I. 2a edició. Ed. Micobalear, Sóller, Illes Balears.
- CURCÓ, C. (2016). *Ramaria subtilis* en *Bolets de Catalunya, de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*. XXXV col·lecció, núm 1739. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- DANIËLS, P.P. (2018). Flora Micològica de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. Disponible a: www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/servicios/centro_de_documentacion_y_biblioteca/fondo_editorial_digital/documentos_tecnicos/Flora_micologica/fmaunif.pdf.
- DANIËLS, P.P. & TELLERIA, M.T. (2007). Notas sobre el Orden *Gomphales*: táxones de Castilla y León. *Boletín Micológico de FAMCAL* 2: 23-38.
- DE HAAN, A. & WALLYEN, R. (2002). Studies in *Galerina*. *Galerina Flandriae* (1). *Fungi non Delineati* 23: 1-68.
- DE HAAN, A. & WALLYEN, R. (2006). Studies in *Galerina*. *Galerina Flandriae* (2). *Fungi non Delineati* 33: 1-74.
- (2009). Studies in *Galerina*. *Galerina Flandriae* (3). *Fungi non Delineati* 46: 1-84.

- ESTEVE-RAVENTÓS, F. & CABALLERO, A. (2009). Especies nuevas e interesantes del género *Inocybe* (1). *Fungi non Delineati* **47**: 1-128.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F., RODRÍGUEZ-CAMPO, F. & ALVARADO, P. (2017). Fungal Planet 603. *Inocybe parvicystis* F.J. Rodr.-Campo & Esteve-Rav., sp. nov.. *Persoonia* **38**: 338-339.
- EYSSARTIER, G. & ROUX, P. (2017). *Le guide des champignons France et Europe*. Ed. Belin, París.
- FERNÁNDEZ, J. L. & ALVARADO, P. (2016). Primeras secuencias de ADN de *Gymnoporangium amelanchieris* y *G. gracile*. *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* **40**: 105-119.
- FERNÁNDEZ, J. L. (2018). Claves de identificación de *Gymnosporangium* de España y Europa. *Boletín Sociedad Micológica de Madrid* **42**: 79-90.
- FERRARI, E. (2006). *Inocybe* alpine e subalpine. Il genere *Inocybe* (Fr.) Fr. nel nord Italia e paesi limitrofi. *Fungi non Delineati* **34-36**: 1-460.
- (2010). *Inocybe* dai litorale alla zona alpina. *Fungi non Delineati* **54-55**: 1-216.
- FOLGADO, R., HONRUBIA, M. & COSTA, M. (1984). Notas sobre los hongos de la dehesa de la Albufera (Valencia, España). I. *International Journal of Mycology and Lichenology* **1**(3): 351-365.
- GARCÍA, F., VIZCAÍNO, A., CONCA, A., APARICI, R., ORMAD, J., FOS, S., CALATAYUD, V., ATIENZA, V., OLTRA, M., BOIX, A., ET AL. (2019). Bolets i líquens de la Devesa de l'Albufera de València. Ajuntament de València, València.
- GARCÍA, F., MAHIQUES, R. & CONCA, A. (1996). Hipogeus de la Comunitat Valenciana. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 105-127.
- (2001). *Bolets del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja*. Ed. CAM, Alcoi
- (2002). Fongs hipogeus de la Comunitat Valenciana IV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **7**: 209-220
- GARCÍA, F. (2004). Fongs hipogeus de la Comunitat Valenciana V. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 222-227.
- GARCÍA, F. & CONCA, A. (2009). *Ascomycetes* (no líquenitzats) del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja. *Iberis* **7**: 35-46.
- GARRIDO, I. & CATALÀ, S. (2010). *Entoloma saundersii* (Fr.) Sacc. Una especie amenazada por un hongo invasor. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 65-70.
- GARRIDO, I., GARCÍA, F., MAHIQUES, R., CATALÀ, S. & CONCA, A. (2012) Diversidad micológica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (València). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **17**: 167-232.
- GARRIDO-BENAVENT, I., MAHIQUES, R., CONCA, A. & BALLARÀ, J. (2018). Alguns *Cortinarius* de la secció *Calochroi* del Parc natural del Carrascar de la Font Roja (Alcoi, Alacant). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **23**: 15-40.
- GARRIDO, I. & CONCA, A. (2018). Diversidad micológica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (València) II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **23**: 75-105.
- GERHARDT, E., VILA, J. & LLIMONA, X. (2000). *Bolets dels Països Catalans i d'Europa*. Ed. Omega, Barcelona.

- GÓMEZ, J. & MORENO, B. (2009). *Omphalina pyxidata* en Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears. XXVIII col·lecció, núm 1388. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- HAUSKNECHT, A. (2009). *Conocybe* Fayod. *Pholiotina* Fayod. *Fungi Europaei*. Vol. 11. Ed. Candusso, Alassio, Itàlia.
- HEILMANN-CLAUSEN, J., VERBEKEN, A. & VESTERHOLT, J. (1998). The genus *Lactarius*. *Fungi of Northern Europe*. Vol. 2. Denmark.
- HOLEC, J. (2005). The genus *Gymnopilus* (*Fungi, Agaricales*) in the Czech Republic with respect to collections from other European countries. *Acta Musei Naturalis Pragae, Series B-Historia Naturalis* **61**(1-2): 1-52.
- INDEX FUNGORUM (s.d.). <http://www.indexfungorum.org/> [consultada durant els anys 2019-2020].
- JÜLICH, W. (1989). *Guida alla determinazione dei funghi Vol 2 Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Ed. Saturnia, Trento.
- KUYPER, TH. W. (1986). A revision of the genus *Inocybe* in Europa I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia* suppl. Vol. 3: 1-247.
- (1995). *Clitocybe, Omphalina*: 42-62 & 78-88. In: BAS, C. KUYPER, TH. W., NOORDERLOS, M. E. & VELLINGA, E. C. *Flora Agaricina Neerlandica* vol. 3. Ed. A. A. Balkema Rotterdam-Brookfield.
- LANGE, C. (2008). *Lepiota* i *Macrolepiota*: 538-548 i 554-557. In: KNUDSEN, H. & VESTERHOLT, J. *Funga Nordica*, NordSB&Amp. Copenhagen.
- LLISTOSELLA, J. (1998). Algunes espècies del gènere *Russula* de Catalunya i les Illes Balears. 2a contribució. *Revista Catalana de Micologia* **21**: 75-92.
- MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (1971). Champignons de la Peninsule Iberique. I, II, II. *Acta Phytotaxonomica Barcinonensia* **8**: 6-67.
- (1975). Flore des Champignons superieurs du Maroc. Tome II. *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien et de la faculte des Sciences de Rabat. Série botanique et biologie* **33**: 1-540. Centre National de la Recherche scientifique, Rabat.
- MALENÇON, G. & LLIMONA, X. (1980). Champignons de la Péninsule Ibérique VI- Est et Sud-Est. *Anales Universidad de Murcia, Ciencias* **34**(1-4): 45-135
- (1983). Champignons de la Péninsule Ibérique VII- Flore vernal de SE: Basidiomycètes. *Anales Universidad de Murcia, Ciencias* **39**(1-3): 1-89.
- MAHIQUES, R. (1995). Fongs de Primavera a la Vall d'Albaida. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **1**: 35-45.
- MAHIQUES, R. (1996). Agàrics de la Comunitat Valenciana.1. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 39-65.
- MAHIQUES, R. & ORTEGA, A. (1997). Cortinaris de la Font Roja d'Alcoi, I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 77-157.
- (1999). Cortinaris de la Font Roja, II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **4-5(A)**: 101-105.

- (2001). Cortinaris de la Font Roja, III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 6: 87-88.
- (2002). Cortinaris de la Font Roja, IV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 7: 121-126.
- MAHIQUES, R., GARCÍA, F. & CONCA, A. (1995). Hipogeus de la Vall d'Albaida i zones limítrofes (València). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 1: 53-89.
- MAHIQUES, R., GARCÍA, F., CONCA, A., BURGUETE, A. & APARICI, R. (1999). *Bolets de la Vall d'Albaida (Volum II) i d'altres comarques valencianes*. Ed. Caixa d'Estalvis d'Ontinyent, Obra Social, Ontinyent.
- MAHIQUES, R. & TEJEDOR, F. (2001). Amanites de la Comunitat Valenciana. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 6: 209-220.
- MARCHAND, A. (1976). *Champignons du nord et du midi*. Vol. 4. Ed. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan.
- MARTÍNEZ TOLOSA, F. DE P. (2002). Flora Micològica en Camps de tarongers. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 7: 267-274.
- (2013). Gènere *Mycena* al País Valencià. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 18: 17-28.
- MELLIS, J. LL., MIR, G. & PRATS, M. C. (2017). Aportaciones al catálogo micológico de las Islas Baleares. Menorca. II. *Micobotánica-Jaén Año XII*: 1.
- MIR, C. & ATIENZA, V. (2009). Primera aproximació als fongs de «El Toro» (Castelló, est d'Espanya). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 14: 325-348.
- MIR, G., MELLIS, J. LL. & MASCARÓ, C. (2017). *Guia dels Bolets de Menorca*. Ed. Agencia de Menorca Reserva de la Biosfera, Maó.
- MONEDERO, C. (2011). *El género Russula en la Península Ibérica*. Centro de estudios Micológicos de Euskadi.
- MORENO, G., GARCÍA MAJÓN, J. L. & ZUGAZA, A. (1986). La Guía de Incafo de los Hongos de la Península Ibérica. Ed. Incafo, Madrid.
- MORENO, G., PRIETO, F. & HEYKOOP, M. (2002). Adiciones al catalogo micológico del centro peninsular I. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* 26: 131-145.
- MYCOBANK (s.d.) <http://www.mycobank.org/> [consultada durant els anys 2019-2020].
- NEVILLE, P. & POUMARAT, S. (2004). *Amaniteae Amanita, Limacella & Torrendia. Fungi Europaei*. Vol. 9. Ed. Candusso, Alassio, Itàlia.
- NOORDELOOS, M. E. (1992). *Entoloma s.l. Fungi Europaei*. Vol. 5. Ed. Giovanna Biella, Saronno, Itàlia.
- (2004). *Entoloma s.l. Fungi Europaei*. Vol. 5A. Ed. Candusso, Itàlia.
- (2011). *Strophariaceae s.l. Fungi Europaei*. Vol. 13. Ed. Candusso, Itàlia.
- (2008). *Clitopilus* i *Rhodocybe*: 431-432 i 491-494. In: KNUDSEN, H & VESTERHOLT, J. *Funga Nordica*. Nordsvamp, Copenhagen.
- (2018). *Suillellus*: 103-107. In: NOORDELOOS, M. E., KUYPER, TH. W., SOMHORST, I. & VELLINGA E. C. *Flora Agaricina Neerlandica*. Vol. 7. *Boletales. Russulales*. Candusso Editrice, Origgio, Itàlia.

- OLTRA, M. (2009). *Myxomycetes* del Parc Natural del carrascal de la Font Roja. *Iberis* 7: 11-14.
- ORTEGA, A., ANTONIN, V. & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (2003). Three interesting termophilic taxa of *Gymnopus* (Basidiomycetes, Tricholomataceae): *G. pubipes* sp. nov., *G. pubipes* var. *pallidopileatus* var. nov. and *G. dryophilus* var. *lanipes* comb. nov. *Mycotaxon* 85: 67-75.
- PALAZÓN, F. (2001). *Setas para todos*. Ed. Pirineo, Huesca.
- PALAZÓN, A. (2016). *Russula nuragica* en *Bolets de Catalunya de la Península Ibérica i de les Illes Balears*. col·lecció XXXV, núm 1742. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- PARRA, L.A. (2013). *Agaricus* L. *Allopsalliota* Nauta & Bas, *Fungi Europaei*. Vol. 1A. Candelus edizione,. Alassio, Itàlia.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À., MACAU, N. & CARBÓ, J. (2011). *Sarcodon quercinofibulatum*, una nueva especie del genero con hifas fibulíferes. *Revista Catalana de Micologia* 33: 25-30.
- PÉREZ MINGORANCE, J.M. (2017). Una rússula mediterránea poco vista: *Russula pelargonia* var *citrinovirens* Sarnari. *Micobotánica-Jaén* Año XII: 1 marzo 2017. Disponible a: <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/JMPerezM/RussulaPelargoniaVCitrinovirens/Russula%20pelargonia%20var%20citrinovirens.pdf> .
- PRYDIUK, M. P. (2006). New records of *Pholiotina* species in Ukraine. *Czech Mycology* 58(3-4): 273-285.
- ROMAGNESI, H. (1985, reimp. 1996). *Les Russules d'Europe et Afrique du Nord*. A.R.G. Gantner Verlag K.-G., Vaduz.
- ROBICH, G. (2003). *Mycena d'Europa*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- RUBIO, E. (2007). *Clitopilus prunulus*. Disponible a: <https://www.asturnatura.com/genero/clitopilus.html>
- RYVARDEN, L. & MELO, I. (2017). *Poroid fungi of Europe*. 2nd edition. Synopsis Fungorum 37. Fungiflora, Oslo, Norway.
- SÁNCHEZ, M., HONRUBIA, M. & TORRES, P. (1997). Hongos ectomicorrízicos del Maestrazgo. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 3: 5-38.
- SENN-IRLET, B. (2008). *Simocybe*: 908-910. In: KNUDSEN, H. & VESTERHOLT, J. *Funga Nordica*. Nordsvamp, Copenhagen.
- SARNARI, M. (1998). *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo I. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- (2005). *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo II. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- SIQUIER, J. LL. & CONSTANTÍ, C. (2008). *Els Bolets de les Balears*. Vol. 2. Ed. Micobalea, Sóller, Illes Balears.
- SIQUIER, J. L., SALOM, J. C., FINCHOW, G. & MARTÍN, M. P. (2016). Variabilidad y distribución de *Chroogomphus mediterraneus* en las Islas Baleares y la Península Ibérica. *Rivista di Micologia* 59(3): 249-270.
- STANGL, J. (1991). Guida allà determinazione dei funghi. *Inocybe*. Vol. 3. Ed. Saturnia, Trento.

- TEJEDOR, F. (2009). Aportaciones al Catálogo Micológico Valenciano (V). Epigeos novedosos y nuevos datos corológicos de especies ya citadas. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **14**: 77-122.
- TEJEDOR, F. & BASSO, M. T. (2003). El genero *Lactarius* Pers. en la Comunidad Valenciana. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 103-152.
- TORREJÓN, M. (2002). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló). *Revista Catalana Micologia* **24**: 5-16.
- (2003). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló) II. *Revista Catalana Micologia* **25**: 15-29.
- (2004). Hongos teliomicetes, recolectados por el botánico Carlos Pau en la provincia de Castelló (España). *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura* **80**: 5-7.
- (2005). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló). IV. *Revista Catalana Micologia* **27**: 99-104.
- (2007). Contribución al estudio de los hongos del Parque Natural de la Serra Calderona y su área de influencia. Castelló-Valencia (España). I. Jarales (*Cistion*). *Revista Catalana Micologia* **29**: 17-28.
- (2009). A contribution to the study of fungi asociated wiht *Cistus* spp. in the Sierra Calderona Nature Reserve, Castellón-Valencia, Spain. II. *Mycologia Balcanica* **6**: 111-122.
- VELLINGA, E. C. (2001). *Macrolepiota* & *Lepiota*: 64-73 i 109-151. In: NOORDELOOS, M. E., KUYPER, TH.W. & VELLINGA E. C. *Flora Agaricina Neerlandica* Vol. 5. A.A. Balkema Publishers Lisse/Abingdon/Exton(Pa)/Tokyo.
- VESTERHOLT, J. (2008). *Clitocybe*: 392-403. In: KNUDSEN, H. & VESTERHOLT, J. *Funga Nordica*. Nordsvamp, Copenhagen.
- VILA, J., ROCABRUNA, A., TABARÉS, M. & LLIMONA, X. (1997). Algunos hongos nuevos o interesantes de la Península Ibérica. *Revista Catalana Micologia* **20**: 169-176.
- VILA, J. & LLIMONA, X. (2002). Noves dades sobre el component fúngic de les comunitats de *Cistus* de Catalunya. *Revista Catalana Micologia* **24**: 75-121.
- (2006). Noves dades sobre el component fúngic de les comunitats de *Cistus* de Catalunya. II *Revista Catalana Micologia* **28**: 167-207.
- ZECCHIN, G. (2005). Il genere *Thelephora* in Friuli. Settimo contributo. *Rivista di Micologia* **48**(4): 353-364.