

Basidiomicets dels arenals d'Ontinyent (València) I

ANTONI CONCA^{1*}, JOSÉ LUIS EGEDA², RAFAEL MAHIQUES³ i ISAAC GARRIDO-BENAVENT⁴

(1) P. Poeta Joan Vimbodi, 5 46870 Ontinyent, València, tconca@gmail.com

(2) José L. Egeda, Plaza Mestre Ripoll 9, pta 15, E-46022 València. jleged@gmail.com

(3) Rafael Mahiques Santandreu, Dr Climent, 26. E-46837 Quatretonda. València, rmahiquessan@gmail.com

(4) Isaac Garrido-Benavent, Departament de Botànica i Geologia, Facultat de Ciències Biològiques Universitat de València. C/ Doctor Moliner 50, E-46100 Burjassot (València)

Resum. CONCA, A., EGEDA, J.L., MAHIQUES, R. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2025). Basidiomicets dels arenals d'Ontinyent (València) I. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* n **29** pags: 131-172

Es relacionen 64 *Basidiomycetes* presents als arenals i es descriuen aquells espècies novedoses o interessants, entre els quals destaquem: *Calocybe littoralis*, *Contumyces vesuvianus*, *Coprinus xerophilus*, *Cortinarius cistoglaucopus*, *Gyroporus lacteus*, *Hebeloma cylindrosporum*, *Heliocybe sulcata*, *Hydnellum amygdaliolens*, *Lactifluus rugatus*, *Inosperma vinaceum*, *Lepiota farinolens*.

Paraules clau: *Basidiomycetes*, corologia, València.

Abstrat CONCA, A., EGEDA, J.L., MAHIQUES, R. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2025). *Basidiomycetes* from the sand dunes of Ontinyent (València) I. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* n **29** pags: 131-172

64 *Basidiomycetes* present in the sand dunes are listed and those novel or interesting species are described, among which we highlight: *Calocybe littoralis*, *Contumyces vesuvianus*, *Coprinus xerophilus*, *Cortinarius cistoglaucopus*, *Gyroporus lacteus*, *Hebeloma cylindrosporum*, *Heliocybe sulcata*, *Hydnellum amygdaliolens*, *Lactifluus rugatus*, *Inosperma vinaceum*, *Lepiota farinolens*.

Keywords: *Basidiomycetes*, chorology, València.

Resumen. CONCA, A., EGEDA, J.L., MAHIQUES, R. & GARRIDO-BENAVENT, I. (2025). *Basidiomycetes* de los arenales de Ontinyent (València) I. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* n **29** pags: 131-172

Se relacionan 64 *Basidiomycetes* presentes en los arenales y se describen aquellas especies novedosas o interesantes, entre los que destacamos: *Calocybe littoralis*, *Contumyces vesuvianus*, *Coprinus xerophilus*, *Cortinarius cistoglaucopus*, *Gyroporus lacteus*, *Hebeloma cylindrosporum*, *Heliocybe sulcata*, *Hydnellum amygdaliolens*, *Lactifluus rugatus*, *Inosperma vinaceum*, *Lepiota farinolens*.

Palabras clave: *Basidiomycetes*, corologia, València.

INTRODUCCIÓ

Els arenals d'Ontinyent se situen junts als barranc Gran i de Morera, presenten una capa arenosa més o menys gruixuda, que correspon a restes de les antigues terrasses fluvials. El relleu és pla amb una suau inclinació cap al sud a la banda esquerre del curs d'aigua. Tota l'àrea està solcada per barrancs de diferent magnitud que procedents de la serra de la solana aboquen les aigües al barranc Gran.

Puntualment trobem llomes de poca alçada on afloren les margues del Miocè. El paisatge recorda en alguns punts els sistemes dunars que abans ocupaven les platges arenoses de la costa valenciana. Les arenes de natura calcària presenten un suau rentat superficial que origina sòls de natura neutra. L'àrea és un mosaic on s'intercalen àrees de conreu (sebrats, vinya, oliveres...) i formacions arbòries, naturals o no.

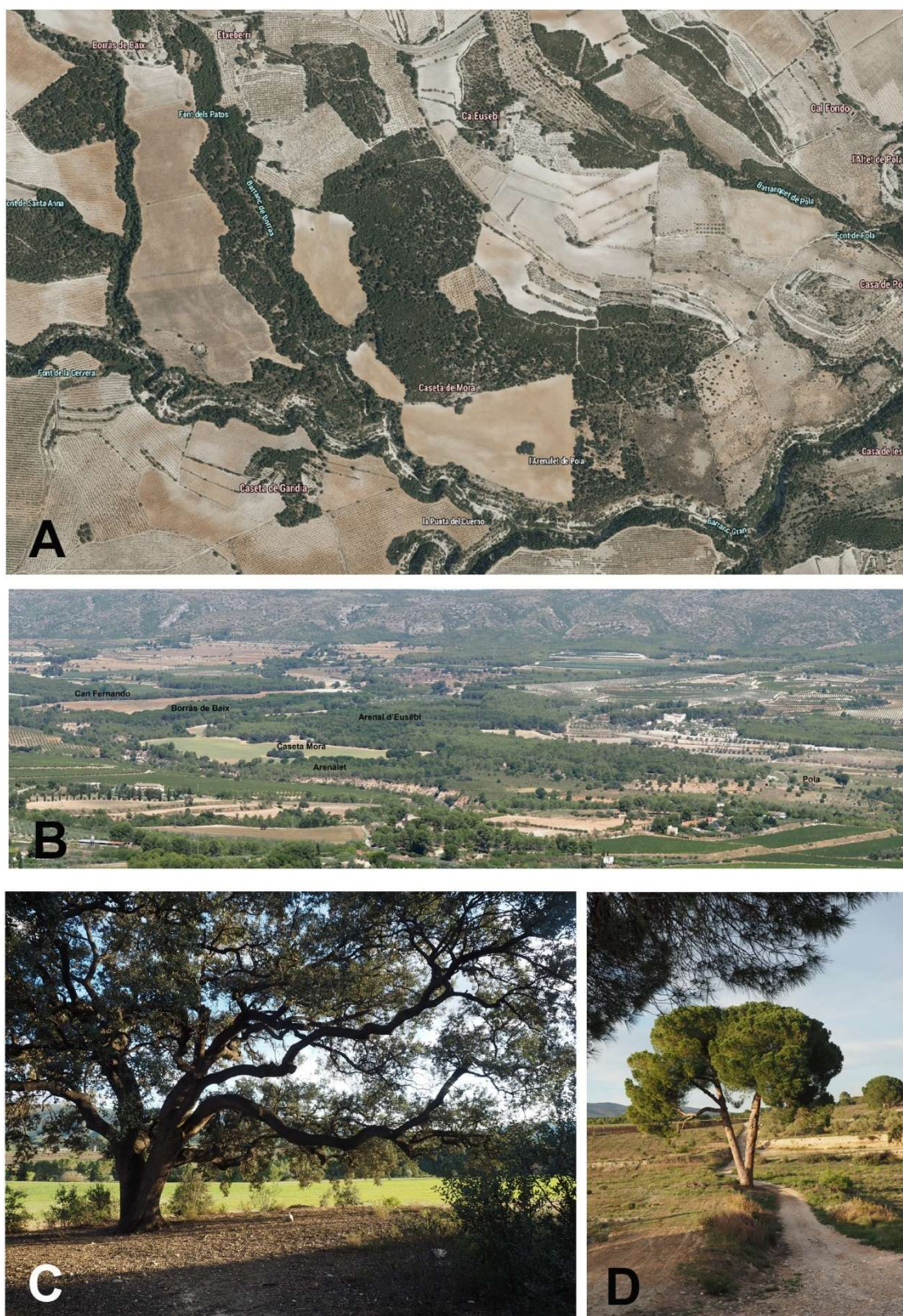


Figura 1. A i B Visió general de l'àrea d'estudi. C. Carrasca grossa de la caseta Mora. D. Pi monumental de Pola.

La vegetació arbòria esta formada per pinars i carrascars. Les pinedes, majoritàriament procedents de repoblacions molt antigues (comunicació personal de Luis Tatay, gestor de l'Arenal d'Eusebi i la caseta

Mora) o de processos d'autoregeneració després d'incendis, són de pinastre (*Pinus pinaster*) o pi ver (*Pinus pinea*) a les zones arenoses i de pi bord (*Pinus halepensis*) a les zones margoses; cal remarcar el pi ver monumental a la finca de Pola. Les carrasques (*Quercus ilex* subsp *rotundifolia*) es troben disperses, rarament agrupades formant carrascars, són, fonamentalment, exemplars grossos, algunes d'elles, arbres monumentals, com les carrasques de la caseta Mora o la carrasca dolça de Ca Eusebi. Garrigues o coscollars els trobem als marges dels barrancs. A Borràs de baix trobem uns quants exemplars de surera (*Quercus suber*), no massa grans, l'origen dels quals és un misteri, són elements naturals o plantats per l'home? Els sotabosc més abundant són els matolls de romer i cepell (*Rossmarino-Ericion*) a les parts margoses i matolls d'estepes, fonamentalment d'estepa borrera (*Cistus salviifolius*) a les zones arenoses. Dins dels esteperars trobem un conjunt de plantes interessants com *Sideritis chamaedrifolia*, *Ononis difussa*, *Helianthemum origanifolium* subsp *setabense*. A les clarianes arenoses trobem pradells teròfics que assenyalen un procés de descalcificació superficial per la presència de *Tuberaria guttata*, *Maresia nana*, *Loeflingia hispànica*, *Filago arvensis*, *Alkanna tinctoria*... Als barrancs que tenen aigua de forma més o menys contínua, trobem restes de formacions de ribera amb oms (*Ulmus minor*), xops (*Populus x canadiensis*), albers (*Populus alba*), amb bardisses, de vegades, esponeroses d'esbarzers (*Rubus ulmiifolius*).

La semblança d'aquest hàbitat, que ens recorda la Devesa de l'Albufera de València, la població fúngica es estudiada per alguns de nosaltres (GARCÍA ET AL. 2018), així com la presència d'alguns fongs que consideràvem exclusius de les dunes costeres és el motiu d'aquest estudi. S'ha prospectat fonamentalment la banda esquerra dels barrancs Gran i de Morera, que correspon a les finques de Pola, la caseta Mora, Arenalet, l'arenal d'Eusebi i Borràs de baix, tant per la facilitat d'accés com per ser on millor es conserven les formacions boscoses.

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 dels exemplars "in situ", aquestes s'han realitzat amb Olympus E-M5. L'examen microscòpic s'ha realitzat amb un microscopi Nikon Labophot, amb objectiu de 1000 augments, les preparacions es feien en aigua o en roig Congo, roig Congo amoniacal per les exicates. Les fotografies de microscòpia s'han fet amb 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 *Piximetre*; les mesures s'han realitzat sobre fotografies fetes a través de l'ocular que té el micròmetre incorporat. Antoni Conca, és 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 de l'autor: ACM (Antoni Conca) i l'Herbari de la Universitat de València (VAL-MYCO). 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.

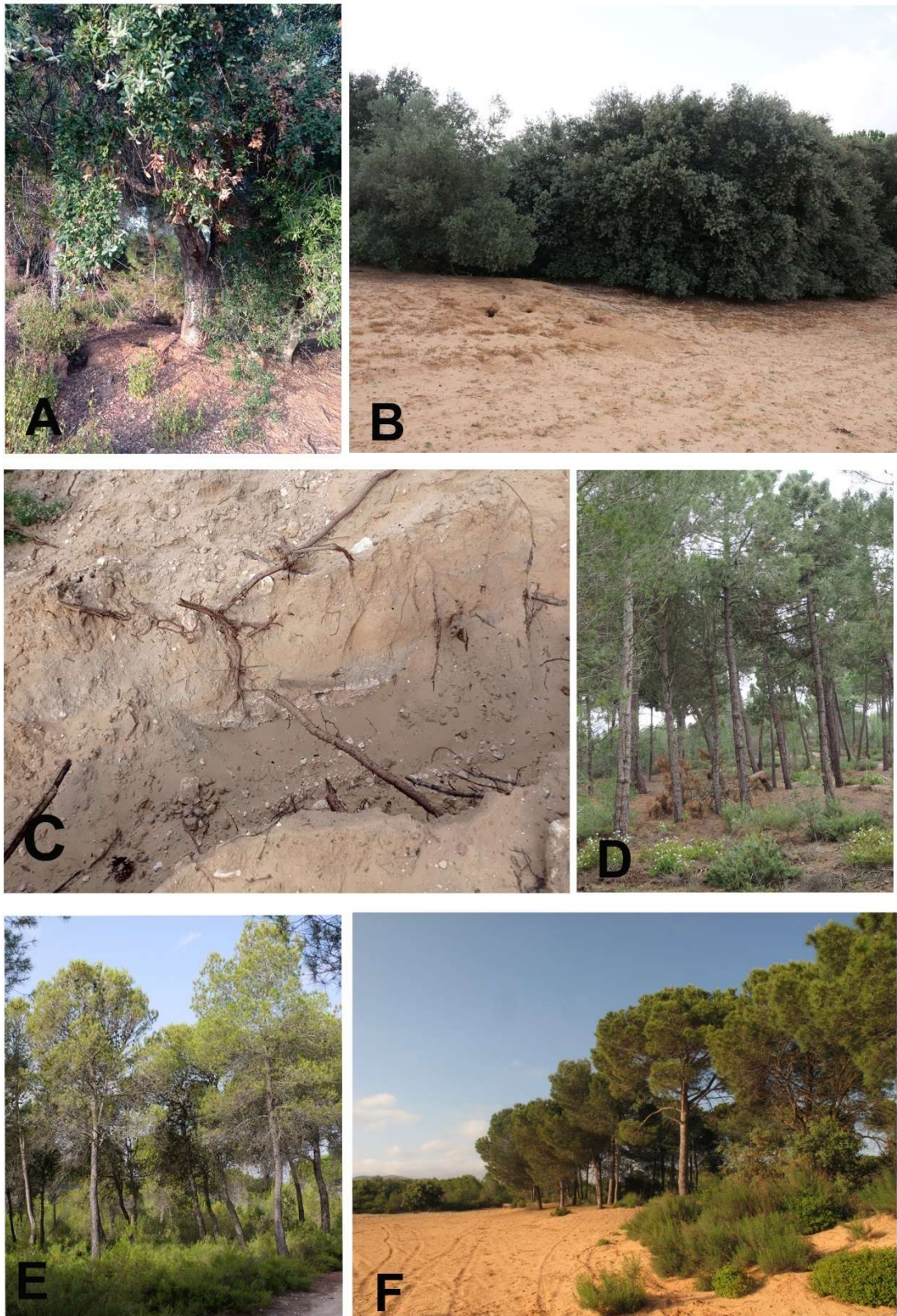


Figura 2. A. Surera (*Quercus suber*) a Borràs de Baix. B. Fragments de carrascar a l'Arenalet. C. Secció del sòl a la caseta Mora. D. *Pinus pinaster* amb *Cistus salviifolius* a l'Arenal d'Eusebi. E. *Pinus halepensis* a Pola i F. *Pinus pinea* a l'Arenalet.

Relació d'espècies

Agaricus aridicola Geml, Geiser & Royse ex A. Mateos, J. Morales, J.A. Muñoz, Rey & C. Tovar, *Boletín Informativo de la Sociedad Micológica Extremeña* 9(20): 41 (2009)
= *Gyrophragmium dunalii* (Fr.) Zeller, *Mycologia* 35(4): 411 (1943)
Codi MYCOBANK: MB815847

Figura 3A i 3B

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 440 m, un parell d'exemplar en una duna interior sense vegetació pròxima, 13/05/2016, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 216004.

Observacions: Bolet fàcilment caracteritzat pel seu aspecte macroscòpic de transició entre els agaricals i els gasteromicets i les espores globoses. Per la seua aparició primaveral cabria pensar en *Montagnea arenaria*, també present a l'àrea d'estudi de la qual se separa fàcilment per l'absència de volva i les espores arrodonides sense porus germinatiu, que en el nostre cas mesuren: $5,2[5,7;6]6,5 \times 4,8[5,2;5,3]5,7 \mu\text{m}$, $\text{Me} = 5,8 \times 5,3 \mu\text{m}$, $\text{Q} = 1[1,1]1,2$, $\text{Qe} = 1,1$, $\text{N} = 33$.

Al País Valencià ha estat citada de les dunes litorals, (BDBCv, Micocatàleg CV i GBIF), aquesta és la primera cita per la zona interior. Parra (2013) indica que el seu hàbitat predominant són les dunes litorals, encara que també assenyala la presència en zones arenoses interiors (Calonge, 1993).

Agaricus iodosmus Heinem., *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* 81(3): 399 (1965)
Codi MYCOBANK: MB325896

Material estudiat: Ontinyent, Pola, 30SYH0298, 440 m, solitari en bancal erm a la vora del camí, substrat margós, 19/11/2024, ACM 224116.

Observacions: Molt semblant a *A. menieri* que presenta el capell generalment blanc, espores majors i típic d'hàbitats sabulícoles naturals, no ruderalitzats (PARRA 2013). Espècie relativament freqüent en ambients nitrificats, de la qual hi ha citacions en el Micocatàleg CV de València (Devesa de l'Albufera i Sagunt) i Alacant (Alcoi) en el dos darrers casos com *A. pilatianus*, que considerem sinònim d'acord amb PARRA (2013). També ha estat citada de Castelló de la Plana, Alqueries i l'Alcora (Catalogo micológico de la provincia de Castelló fet per Associació Micològica de Castelló, CatMicCas, a partir d'ara).

Agaricus menieri Bon, *Docums Mycol.* 11(no. 44): 28 (1981)
Codi MYCOBANK: MB110459
Figura 3C i 3D

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, 18/11/2020, gregaris sota carrasques o pins sobre sòl arenós calcari, ACM 220035.

Observacions: Bolet que creix mig o completament soterrat entre l'arena, ben caracteritzat pel seu píleu blanc, estípit esvelt i claviforme, anell complex, súper i adherit a l'estípit, carn blanca que vira al groc crom, sobre tot a la base de l'estípit i les espores més grosses de la secció *xanthodermatei* (PARRA 2013), que en el nostre cas mesuren: $(8,7)8,8-9,7(10,1) \times (6,1)6,3-7,3(7,6) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 9,3 \times 6,8 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1,2)1,3-1,47(1,5)$, $\text{Qe} = 1,4$, $\text{N} = 45$. Encara que és una espècie típica de les dunes costaneres, l'única referència que coneixem de les terres valencianes correspon a una zona interior (Surars de Pinet) sobre arenes en un bosc de *Quercus suber* i *Pinus pinaster* (MAHIQUES 2006). A l'àrea d'estudi alguns anys és fàcil de veure tant sota pins com sota carrasques.

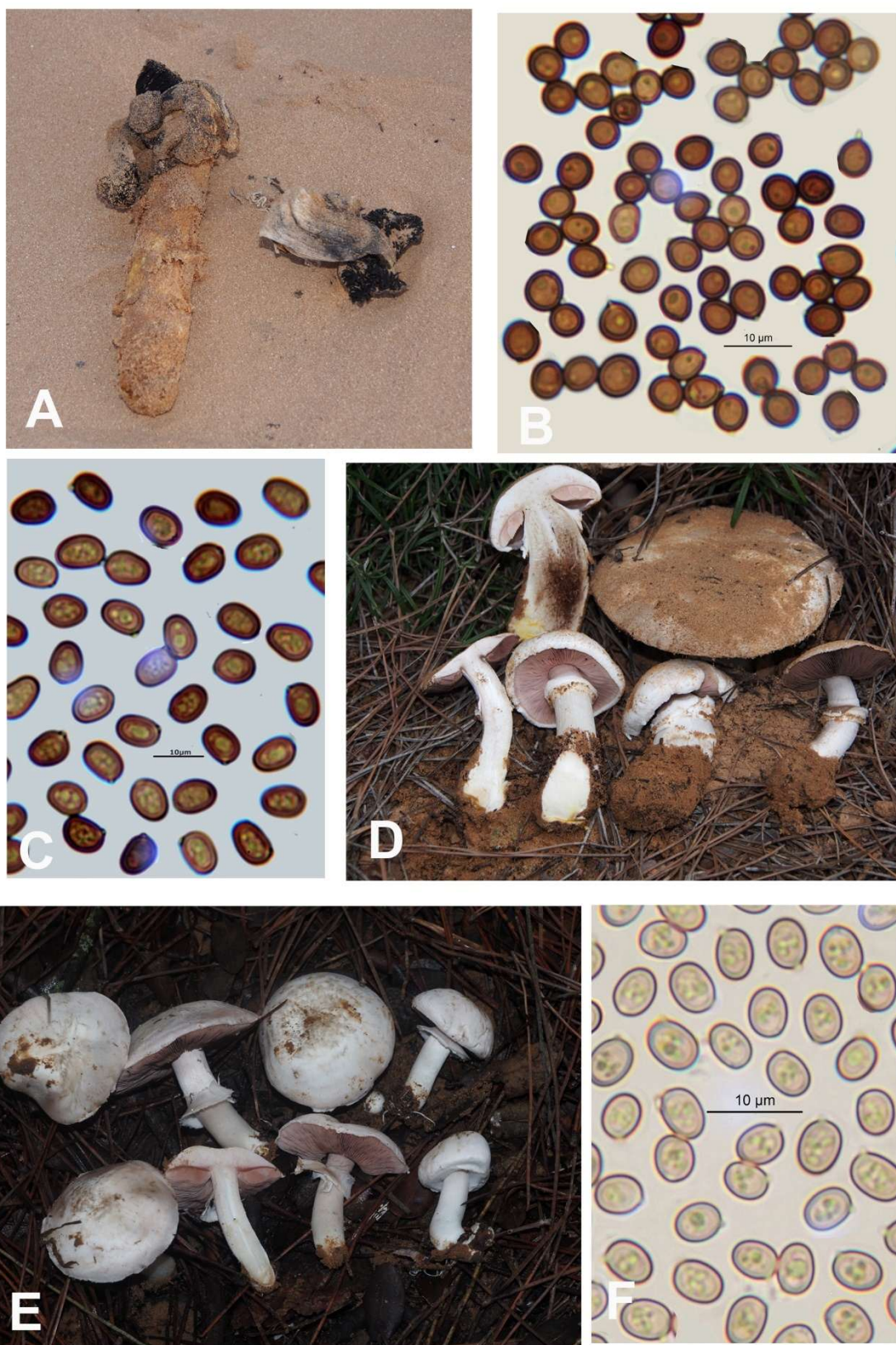


Figura 3. *Agaricus aridicola* ACM216004 A. Basidiomes B. Espores $\times 1000$. *Agaricus menieri* ACM220035 C. Espores $\times 1000$. D. Basidiomes. *Agaricus pseudopratisensis* ACM224068. E. Basidiomes. F. Espores $\times 1000$.

Agaricus pseudopratisensis (Bohus) Wasser, *Ukr. bot. Zh.* **33**(3): 250 (1976)

Codi MYCOBANK: MB104926

Figura 3E i 3F

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, gregaris sota *Pinus pinea* sobre sòl sorrenc calcari, 4/11/2024, Det.: L. A. Parra & A. Conca, ACM 224068.

Observacions: Aquest taxó es caracteritza fonamentalment perquè la carn, fonamentalment la de la base de l'estípit, que primerament engrogeix, per després esdevenir rogenca, l'olor de tinta i la reacció de Schäffer negativa; a banda del seu port mitja, l'anell súper, prim, però amb el marge en "Y", les espores subgloboses a el·lipsoïdes i l'hàbitat preferentment costaner i sabulícol (Parra 2013). A la nostra col·lecció el viratge al groc i posteriorment al roig era poc intens, però la resta de trets estaven d'acord amb l'espècie. Altra espècie típica de les zones arenoses litorals (PARRA 2013) però de la qual existeixen citacions en zones interiors com Pina de Montalgrao i Almedijar (TEJEDOR 2009) o Altura (TORREJÓN 2009).

Agaricus xanthodermus Genev., *Bull. Soc. bot. Fr.* **23**: 31 (1876)

Codi MYCOBANK: MB155072

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 460 m, gregaris sota carrasques, 11/11/2024, ACM 224100. Ibidem 30SYH0198, 460 m, Gregaris sota *Quercus ilex* subsp *ballota*, *Pinus pinaster*, *Pinus halepensis*, 29/10/2019, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 219054.

Agrocybe pediades (Fr.) Fayod, *Annls Sci. Nat., Bot.*, sér. 7 9: 358 (1889)

Codi MYCOBANK: MB355818

Figura 4A

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, solitari en zona de molsa sobre substrat sorrenc, 19/11/2024, ACM224131.

Observacions: Considerem sinònims, seguint els criteris d'Index Fungorum i NAUTA (2005) *A. semiorbicularis* (Bull.) Qué. i *A. pediades* Fr. (Fayod).

Agrocybe vervacti (Fr.) Singer, *Beih. Botan. Centralbl.*, Abt. B **56**: 167 (1936)

Codi MYCOBANK: MB439298

Figura 4B, 4C, 4D i 4E

Píleu d'1,5 a 2,5 cm, convex a aplanat, amb la vora caiguda que passa a recta, no umbonat o molt lleugerament. Marge d'excedent a recte. Superfície llisa a clivellada per dessecació, mat, de color groc, groc-ocre, a ocre-ferruginós, sempre més fosc al centre. Làmines, moderadament espaiades, l = 1-3, adnates, escotades, decurrents per un dent, de color gris a beix clar que s'enfosqueixen fons a canyella fosc o ferruginós. Aresta blanquinosa. Estípit 2,5-3,6 × 0,3-0,4(0,5) cm, cilíndric, bulboset a la base, recte o flexuós, de ple passa a fistulós. Superfície fibril·losa a rugulosa transversalment, pruïnosa a l'àpex, de color blanc a crema, sense anell. Carn ferma i blanquinosa al píleu, fibril·losa a l'estípit, d'olor fúngica agradosa.



Figura 4. *Agrocybe pediades* ACM224131. A. Basidiomes *Agrocybe vervacti* ACM224081 B. Queilocistidis $\times 600$. C. Basidiomes. D. Basidis $\times 600$. E. Espores $\times 1000$. Basidiomes. *Astraeus telleriae* ACM220108. F. Basidiomes. G. Espores $\times 1000$.

Espores llises, grogues a groc fosc al microscopi, amigdaliformes a el·lipsoïdes, d'apex arrodonit, paret grossa amb porus germinatiu menor de 0,5 µm quan es present, de 7,9[8,6 ; 8,8]9,5 × 4,9[5,4 ; 5,5] 6 µm, Me = 8,7 × 5,5 .

Q = 1,4[1,6]1,8, Qe = 1,6, N = 75. Basidis cilíndrics a claviformes, tetraespòrics, de 30-35 × 7-10 µm. Queilocistidis langenifomes amb el coll progressivament més estrets, però acabat en un capítol arrodonit de 3,5-5 µm, rarament bifurcat a l'apex, de 30,1[41,7 ; 46,4]58,1 × 6,6[9,8 ; 11]14,2 µm. Fíbules presents.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 440 m, 2 exemplars sota pins en substrat sorrenc, 4/11/2024, ACM 224081. Ibidem, 30SYH0298, 450 m, Dispersos entre l'herba entre bancals d'oliveres i carrasques, 11/11/2024, ACM 224087. Ontinyent, les Aigües, 30SYH0699, 355 m, disperses entre herbes i oms(*Ulmus minor*), substrat margós, 18/03/2025, ACM 225006.

Observacions: Espècie típica dels herbeis més o menys nitrificats, relativament abundant algunes temporades, de la qual únicament coneixem la citació del PN de la Font Roja (CONCA ET AL. 1993).

Amanita citrina Pers., *Tent. disp. meth. fung.* (Lipsiae): 66 (1797)

Codi MYCOBANK: MB205574

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, 27/11/2021, solitària sota *Pinus pinaster* sobre arenes parcialment descalcificades, ACM 221315.

Observacions: Espècie amplament citada, de la qual únicament hem trobat una única població en un pinar de *Pinus pinaster*.

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

Codi MYCOBANK: MB110467

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, disperses en pinar mixt de *Pinus pinaster*, *pinia* & *halepensis*, en substrat arenós calcari, 26/11/2018, ACM 218119. Ibidem 30SYH0198, 460 m, un parell d'exemplars sota *Pinus pinaster* et *Pinus halepensis*, 29/10/2019, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 219053.

Amanita ovoidea (Bull.) Link, *Handb. Erk. Gew.* 3: 273 (1833)

Codi MYCOBANK: MB156329

Material observat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297, 460 m, gregaris al peu de carrasques, substrat margós-arenós, 7/10/2019. Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, disperses en pinar mixt de *Pinus pinaster*, *pinia* & *halepensis*, en substrat arenós calcari, 29/10/2021.

Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Link, *Handb. Erk. Gew.* 3: 272 (1833)

Codi MYCOBANK: MB178962

Material estudiat: Ontinyent, Arenal de casa Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris sota carrasca sobre arenes calcaries fluvials, 29/10/2019, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 219052.

Amanita strobiliformis (Paulet ex Vittad.) Bertill., *Dict. Encyclop. Sci. Médic.* (Paris) 1(3): 499 (1866)

Codi MYCOBANK: MB153038

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, solitari entre carrasques i pins sobre arenes fluvials, 1/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221212.

Arrhenia spathulata (Fr.) Redhead, *Can. J. Bot.* **62**(5): 876 (1984)

Codi MYCOBANK: MB106611

Material estudiat: Ontinyent, Borrás de baix, 30SYH0198, 465 m, gregaris en zona amb molsa de clariana de pinar 9/01/2023, ACM 223004.

Astraeus telleriae M.P. Martín, Phosri & Watling, in Phosri, Martín & Watling, *IMA Fungus* **4**(2): 354 (2013)

Codi MYCOBANK: MB803958

Figura 4F i 4G

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, dispersos sota carrasca 22/10/2016, leg. J.E. Revert, M. Vidal, I. Tortosa, & A. Conca. ACM 216013. Ibidem, 30SYH0297, 440 m, gregaris prop de *Quercus ilex*, substrat arenós, 9/05/2020, ACM 220108.

Observacions: Les mostres d'aquesta espècie, creada en 2013, han estat tradicionalment atribuïdes a *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morgan, de la qual se separen per: les menors dimensions, la pubescència de la capa interior de peridi, les dimensions esporals menors (entre 8 i 12,5 µm de diàmetre per ACM 220108) i l'hàbitat mediterrani lligat a pins i carrasques (PHOSRI, MARTÍN & WATLING 2013).

Caloboletus radicans (Pers.) Vizzini, *Index Fungorum* **146**: 1 (2014)

Codi MYCOBANK: MB550548

Material estudiat: Ontinyent, Arenale, 30SYH0297, 445 m, gregaris sota carrasca en substrat arenós, 10/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221230.

Calocybe littoralis Ballero & Contu, *Mycotaxon* **39**: 473 (1990)

= *Lyophyllum littorale* (Ballero & Contu) Contu

Codi MYCOBANK: MB127137

Figura 5A i 5B

Píleu 4-7 cm, en les primeres etapes regular, aplanat, vora inflexa, lleugerament umbonat i amb una depressió al voltant de l'umbó; posteriorment irregular, de contorn onejat i deprimit. Superfície llisa, poc lluenta, recoberta per una pruïna blanquinosa, de color gris, gris marró a beix, amb macules més fosques a la vora. Làmines atapeïdes, amb nombroses lamèl·lules (l= 3-7), adnates, escotades, decurrents per un dent, ventrudes, sinuoses, blanquinoses, no enfosqueixen o ho fan lleugerament. Aresta sencera i concolor. Estípit 5-6,5 x 0,8-1,5 cm, cilíndric a cilíndric claviforme, generalment comprimit lateralment i amb solcs remarcables en els exemplars més grans, rígid, cartilaginós, ple a lleugerament fistulós. Superfície llisa, blanquinosa a l'apex i beix a la resta. Carn cartilaginosa, blanquinosa al centre del píleu i l'estípit, gris a la resta, sense olor remarcable i amb un sabor dolç amb un punt picant a la fi.

Espores llises, arrodonides, amb una gran gútula central, no amiloides, de 5,1[5,6 ; 5,7]6,2 × 4,6[5 ; 5,1]5,6 µm, Me = 5,7 × 5,1 µm, Q = 1[1,1]1,2, Qe = 1,1; N = 75. Basidis cilíndrics a claviformes, amb quatre esterigmes curts, sideròfils, fibulats a la base, de 32-38 × 7-8 µm. Cutícula formada per una cutis d'hifes entrecreuades de 3 a 6 µm, amb pigment mixt parietal i vacuolar.

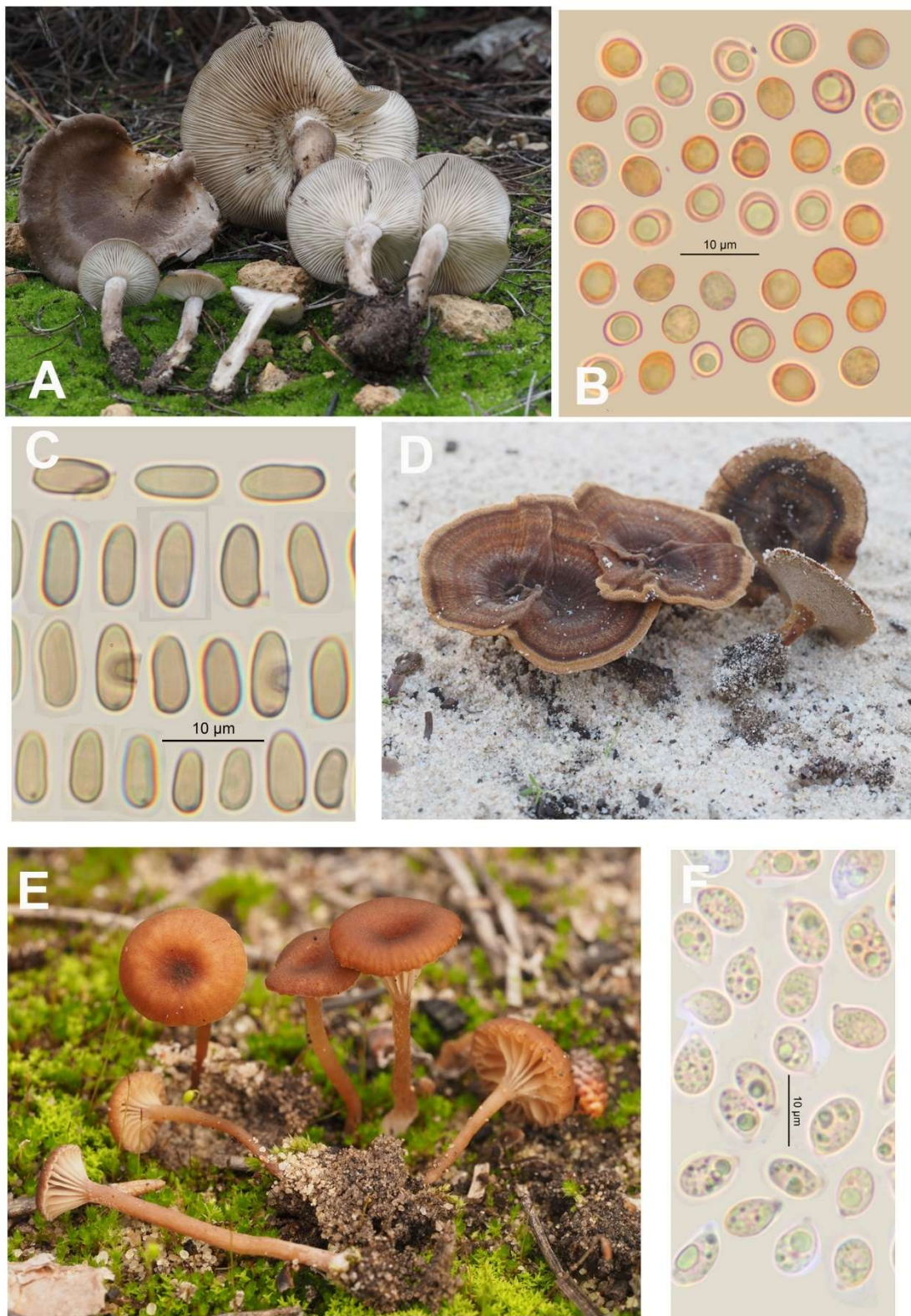


Figura 5. *Calocybe littoralis* ACM224104. A. Basidiomes B. Espores $\times 1000$. *Coltricia perennis* ACM224110. C. Espores $\times 1000$. D. Basidiomes. *Contumyces vesuvianus* ACM222109. E. Basidiomes. F. Espores $\times 1000$.

Material estudiat: Ontinyent, Pola, 30SYH0297, 440 m, gregaris sota pins i romers sobre substrat sorrenc-margós, 16/11/2024, ACM 224104.

Observacions: La nostra recol·lecció es conforme amb la descripció original de l'espècie (BALLERO & CONTU 1990) i la monografia sobre *Lyophyllum* feta per CONSIGLIO & CONTU (2002); els motius són: l'abundant pruïna blanquinosa, les macules fosques en la perifèria del píleu, la pseudozonació del mateix, les dimensions esporals i l'ecologia lligada als pinars arenosos. Descrita original dels pinars costaners també s'ha trobat en pinars arenosos interiors (CONSIGLIO & CONTU 2002).

Chroogomphus fulmineus (R. Heim) Courtec., *Docums Mycol.* **18**(no. 72): 50 (1988)
Codi MYCOBANK: MB134800

Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297, 460 m, solitari sota *Pinus pinaster*, substrat arenós superficialment descalcificat, 22/12/2019, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 219092.

Clitocybe cistophila Bon & Contu, *Docums Mycol.* **15**(no. 60): 43 (1985)
Codi MYCOBANK: MB104130

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 450 m, dispersos sota *Cistus salviifolius* sobre sòl arenós, 29/10/2021, ACM 221279.

Clitocybe mediterranea (Vizzini, Contu & Musumeci) E. Ludw., *Pilzkompendium* (Eching) **3**: 112 (2012)
= *Infundibulicybe mediterranea* Vizzini, Contu & Musumeci
Codi MYCOBANK: MB565063

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0298, 460 m, gregaris sota *Pinus pinaster* en substrat arenós, 28/10/2021, ACM 221271.

Clitopilus geminus (Paulet) Noordel. & Co-David, in Co-David, Langeveld & Noordeloos, *Persoonia* **23**: 161 (2009)
Codi MYCOBANK: MB509887

Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 450 m, gregaris sota carrasca sobre sòl arenós, 4/11/2024, ACM 224075.

Clitopilus hobsonii (Berk.) P.D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* **43**(2): 174 (1960)
Codi MYCOBANK: MB328491

Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297, 451 m, gregaris sobre branca de carrasca caiguda a terra i mig soterrada, 5/06/2023, ACM 223018.

Collybia cirrhata (Schumach.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 **5**: 96 (1872)
Codi MYCOBANK: MB243375

Material estudiat: Ontinyent, Arenal ca Eusebi, 30SYH0198, 465 m, gregaris sobre restes de bolet, 15/11/2022, ACM 222087.

Collybia sordida (Schumach.) Z.M. He & Zhu L. Yang, in He, Chen, Bau, Wang & Yang, *Fungal Diversity* **123**: 35 (2023)

= *Lepista sordida* (Schumach.) Singer
Codi MYCOBANK: MB847254

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, solitari en pinar (*P. pinaster* & *halepensis*), substrat arenós, 22/11/2021, ACM 221301.

Collybiopsis quercophila (Pouzar) R.H. Petersen, in Petersen & Hughes, *Mycotaxon* **136**(2): 344 (2021)

= *Marasmius quercophilus* Pouzar, *Česká Mykol.* **36**(1): 1 (1982)
Codi MYCOBANK: MB556197

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 440 m, gregaris sobre fulles de carrasca, 4/11/2024, ACM 224084.

Coltricia perennis (L.) Murrill, *J. Mycol.* **9**(2): 91 (1903)

Codi MYCOBANK: MB356793
Figura 5C i 5D

Píleu 2 a 3 cm, pla, deprimit, fins i tot, ciatiforme. Vora recta. Superfície de tomentosa a vellutada, zonada en bandes concèntriques, de color marró més o menys fosc, passa a marró amb reflexos verdosos i ocre en assecar-se. Himeni tubular, molt estret, tubs simples, lleugerament decurrents, blanquinosos. Porus poligonals, menuts, 2 a 3 per mm, de paret estreta, blanquinosos que passen a foscos posteriorment. Estípit 0,8-1 × 0,2-0,6 cm, cilíndric, de vegades, comprimit lateralment, ple. Superfície de llisa a solcada longitudinalment, tomentosa a feltrada, de color marró ocre a avellana. Carn elàstica a cartilaginosa al píleu, a l'estípit més ferma, de color marró ocre fosc. Olor de poliporàcia i sabor dolç.

Espores llises, el·lipsoides a cilíndriques, amb la paret lleugerament grossa, gútulades, no amiloides, feblement dextrinoides, de 5,3[7,1 ; 7,8]9,6 × 2,6[3,2 ; 3,4]3,9 µm, Me = 7,5 × 3,3 µm, Q = 1,8 [2,2 ; 2,4]2,7, Qe = 2,3; N = 42.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 475 m, gregaris i connats en clarianes de pinar de *Pinus pinaster* sobre arenes, 19/11/2024, ACM 224110.

Observacions: Molt semblant a *Coltricia cinnamomea* (Jacq.) Murrill de la qual se separa per les espores elíptico-cilíndriques i la superfície del pileus tomentosa (BERNICCHIA & GORJON 2020). Creix fonamentalment en les clarianes de boscos de coníferes, preferentment sobre sòls arenosos o prop de cremats, encara que es tracta d'una espècie que estableix micorrices (JULICH 1989 i RYVARDEN & MELO 2017). Únicament coneixem la cita de MAHIQUES (1995) amb una ecologia semblant a la nostra.

Contumyces vesuvianus (V. Brig.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys & Lutzoni, *Mycotaxon* **82**: 161 (2002)

Codi MYCOBANK: MB374503
Figura 5E i 5F

Píleu, 1-1,5 cm de diàmetre, convex aplanat i clarament umbilicat, vora d'involuta a inflexa en els primers estadis, finalment recta. Superfície llisa, finament esquamulosa al centre i estriada per transparència en temps humit, de color taronja. Làmines espaiades, grosses, L = 15-21, l = 0-1, fortament decurrents, puntualment bifurcades, arquejades, de color crema. Aresta finament fimbriada a la lupa. Estípit 1,8-2,1 × 0,1 cm, cilíndric, d'igual a eixamplat a l'àpex, ple a estretament fistulós. Superfície llisa, pruïnosa a l'àpex, concolora amb el píleu o un poc més clara. Carn molt escassa, del mateix color que el píleu o un poc més clara, sense olor ni sabor significatius. Esporada blanca.

Espores llises, d'el·lipsoïdes a cilíndriques, amb apícula grossa, prou heterogènies de forma i grandària, de: $7,1[8,5 ; 8,9]10,2 \times 4,5[5,3 ; 5,6]6,4 \mu\text{m}$, $\text{Me} = 8,7 \times 5,5 \mu\text{m}$, $Q = 1,3[1,6]1,9$, $Q_e = 1,6$; $N = 61$. Basidis cilíndrics, tetraspòrics o bisporics, de $20\text{-}35 \times 5\text{-}6 \mu\text{m}$. Cistidis subcilíndrics acabats amb un àpex arrodonit. Cutis d'hifes cilíndriques amb pigment incrustant. Fíbules presents en tots els teixits.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, dispersos en clariana amb molsa entre *Pinus pinea*, *pinaster* i *Quercus ilex* subsp *rotundifolia* sobre arenes fluvials, 9/12/2022, ACM 222109.

Observacions: Aquest taxó, fàcilment identificable per la seua forma, dimensions i el color ataronjat. Està amplament citat a Andalusia, Extremadura i centre peninsular (GBIF), aquesta és la primera referència per l'est peninsular.

Coprinellus micaceus (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson, in Redhead, Vilgalys, Moncalvo, Johnson & Hopple, *Taxon* **50**(1): 234 (2001)

Codi MYCOBANK: MB474361

Figura 6A i 6C

Material estudiat: Ontinyent, Pola, 30SYH0298, 440 m, cespitosos sota oms (*Ulmus minor*), 2/04/2022 ACM 222001.

Coprinellus radians (Fr.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson, in Redhead, Vilgalys, Moncalvo, Johnson & Hopple, *Taxon* **50**(1): 234 (2001)

=*Coprinus radians* Fr.

Codi MYCOBANK: MB474362

Figura 6E i 6F

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, solitari sobre una branca de carrasca, 22/10/2016. *leg.* J.E. Revert, M. Vidal, I. Tortosa, & A. Conca, ACM 216014. Ibidem 4 exemplars entre restes vegetals, 24/10/2016, *leg.* A. Conca & M. Micó, ACM 216019.

Observacions: Se separa de les espècies pròximes per les seues espores grosses i les cèl·lules de vel més amples (ENDERLE & MORENO 1984 i KEES ULJE 2001). Les mesures esporals de la mostra són: $(7,7)9\text{-}10,4(11,1) \times (5,5)5,54\text{-}6,5(6,9) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 9,8 \times 6 \mu\text{m}$, $Q = (1,4)1,5\text{-}1,78(1,8)$, $Q_e = 1,6$; $N = 30$. Ha estat citada de la Devesa de l'Albufera (CONCA ET AL. 2017) i de Castelló (CatMicCas).



Figura 6. *Coprinellus micaceus* ACM222001. A. Basidiomes C. Espores $\times 1000$. *Coprinopsis alopecia* ACM221229. B. Basidiomes. D. Espores $\times 1000$. *Coprinellus radians* ACM216019. E. Basidiomes. F. Espores $\times 1000$.

Coprinopsis alopecia (Lasch) La Chiusa & Boffelli, in Boffelli, *Index Fungorum* 333: 1 (2017)

Codi MYCOBANK: MB552969

Figura 6B i 6D

Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297, 450 m, gregaris i fasciculats a la soca d'una carrasca i terra, 10/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221229.

Observacions: Creix fasciculat junt a la soca de les grosses carrasques (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*) de la caseta Mora. Al BDBCv trobem referències de la Font Roja (Alacant), on ja fou citada per Malençon & Bertault (1971), i de la serra de Mariola (València), creixen sempre sobre soques de carrasca.

Coprinus comatus (O.F. Müll.) Pers., *Tent. disp. meth. fung.* (Lipsiae): 62 (1797)

Codi MYCOBANK: MB148667

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 450 m, solitari a la vora del camí prop de pins si carrasques substrat arenós, 2/11/2021, ACM 221284. Ibidem, 30SYH0297, 440 m, Gregaris sobre sòl arenós prop de pins i carrasques, 15/05/2021, ACM 221007.

Coprinus xerophilus Bogart, *Mycotaxon* 4(1): 255 (1976)

Codi MYCOBANK: MB148667

Figura 7

Píleu d'1,5-3 × 2,1-3,5 cm, globós a subcilíndric en els primers estadis, aplanat i deliquescient en les darreres etapes. Vora lleugerament inflexa. Superfície metxulosa, formada per escames imbricades i alçades, de color blanc, rosa a negrós en madurar les espores. Làmines molt atapeïdes, lliures, passen del blanc al rosa després a rosa negrós per acabar en un líquid negre. Aresta blanca i flocosa. Estípit 4-5 × 0,6-1(1-1,3) cm, cilíndric, progressivament atenuat cap a l'àpex, recte, esvelt, fistulós, amb la base bulbosa emarginada, de vegades, amb una volva membranosa i cordons micelars. Superfície blanca de llisa a fibrosa. Carn en un primer moment blanca, després deliquescient, d'olor fúngica.

Espores llises, el·lipsoïdes, amb porus germinatiu excèntric, negres al microscopi, de (16,2)17,8-20,2(20,9) × (10,8)11,9-13,7(14,9) µm, Me = 18,9 × 12,8 µm, Q = (1,3)1,4-1,55 (1,6), Qe = 1,5; N = 77, ACM 223022 presenta les espores més mitriformes en visió frontal amb mesures de 16-19 × 12-14 × 11-13 µm. Basidis tetraespòrics, cilíndrics a esferopedunculats, no fibulats, de 37-56 × 15-20 µm. Aresta estèril formada per elements de forma variables, globosos, piriformes, claviformes i fusiformes, de vegades units formant cadenes, de 23,2[35,6 ; 42,1]54,5 × 13,9[17,8 ; 19,8]23,7 µm, Me = 38,9 × 18,8 µm, Q = 1,4[1,9 ; 2,2]2,7, Qe = 2,1. Vel format per cadenes d'hifes cilíndriques, fusiformes, globoses..., sense fibules, de fins 215 µm de longitud i 45 µm d'amplària, les cèl·lules terminals de vel mesuren fins 95 × 35 µm.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0298, 480 m, 2 exemplars a la vora de camí prop d'un cau de conills, 16/05/2015, ACM 215010. Ibidem 30SYH0198, 460 m, 4 exemplars dispersos a la vora del camí sobre substrat sorrenc prop de *Quercus rotundifolia*, 13/06/2016, leg. A. Conca & M. Micó, ACM216003. Ibidem, 30SYH0197, 450 m, gregaris a la vora del camí entre fallega de conill, 1/06/2023, ACM 223014. Fontanars dels Alforins, vereda de la Safra, 30SXH8692, 595 m, dispersos en un prat de marge amb *Plantago lagopus*, sòl sorrenc, 8/06/2023, ACM223022.

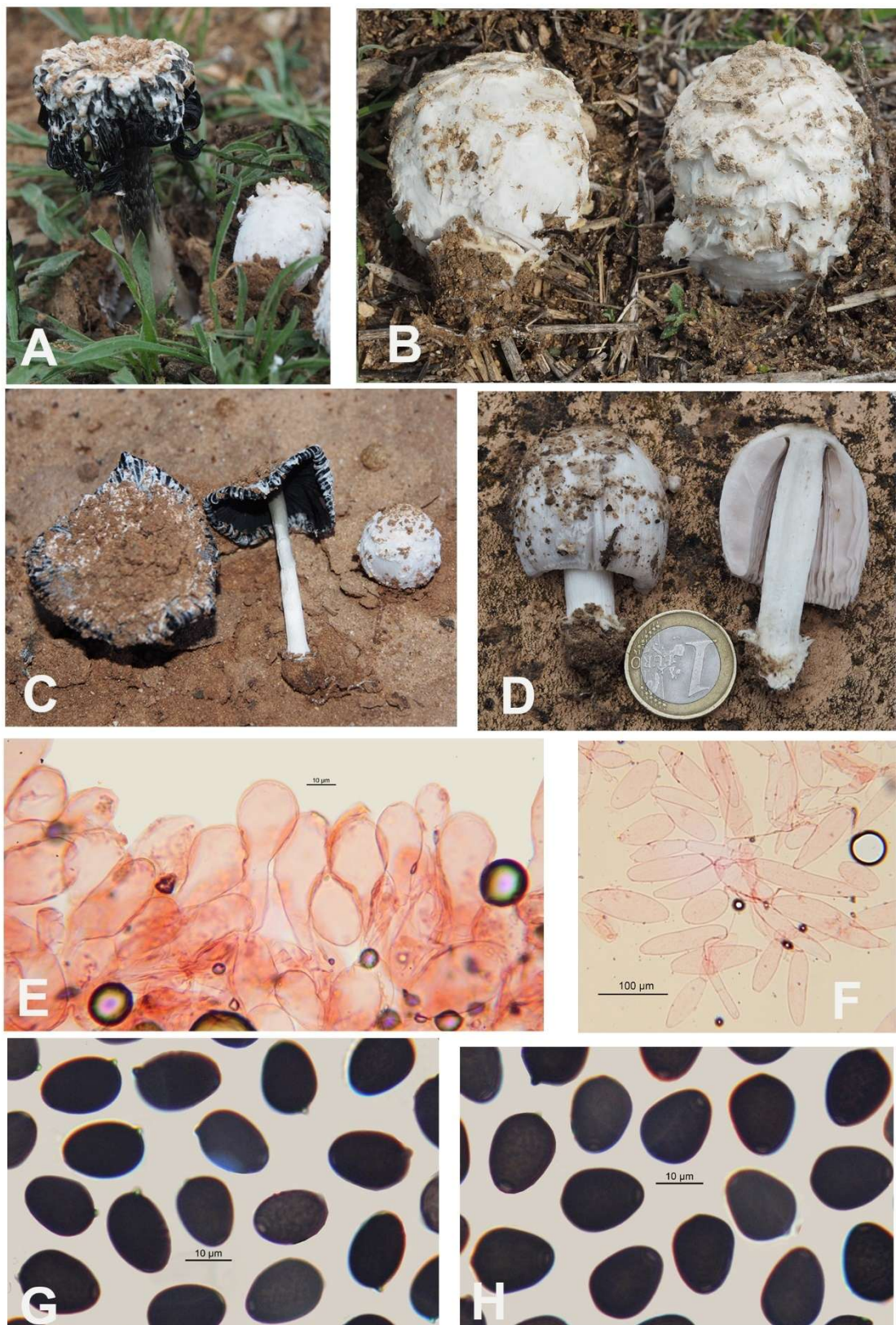


Figura 7. *Coprinus xerophilus* ACM223022. A. Basidiomes. E. Queilocistidis $\times 400$. F. Vel $\times 100$. G. Espores en visió lateral $\times 1000$. H. Espores en visió frontal $\times 1000$. *Coprinus xerophilus* ACM216003. C. Basidiomes. *Coprinus xerophilus* ACM223014. B i D. Basidiomes.

Observacions: *C. xerophilus* es caracteritza per la fructificació primaveral, estípit llis, blanc i bulbós marginat amb restes de volva, el vel general forma escames imbricades, les espores el·lipsoïdes amb porus germinatiu lleugerament excèntric i l'absència de fibules (MORENO 1998 i MERINO 2025). *Coprinus vosoustii* Pilat, microscòpicament semblant, se separa pel seu píleu cilíndric que recorda a *Coprinus comatus*, la capa superior del vel general sencera que es trenca en estrella i la seua fructificació tardorenca (VILA 1995). *C. calyptratus* Peck per MORENO (1998) sinònim i prioritari de *C. vosoustii*, se separaria fonamentalment per l'estructura del vel molt més dens i menys separable al microscopi que *C. xerophilus* (MORENO 1998). En les col·leccions estudiades hi havia exemplars joves, completament tancats en estudiar l'aresta de les làmines d'aquests, s'observa la presència de queilocistidis claviformes, fusiformes, esferopedunculats, piriformes allargats. Tant MORENO (1998) com MERINO (2025) estudien exemplars oberts per la qual cosa no parlen de les cèl·lules de l'aresta; si que trobem referència a aquests en RUIZ MATEO & FERNÁNDEZ SASIA (2015), però les seues dimensions són molt inferiors a les nostres. A banda d'aquest fet observem la presència d'espores submitriformes en ACM223014 de les quals no trobem referència en MERINO (2025). En GBIF es troben les cites d'aquest article més altres de Bocairent (València) i Villena (Alacant), no hi cap referència d'aquest taxó per Castelló. En CatMicCas, s'hi troben referències d'Onda, Vilafames i Alcala de Xivert.

Cortinarius cystoglaucopus A. Ortega, Vila, J.C. Campos & Fern.-Brime, *Mycologia* **106**(3): 499 (2014)

Codi MYCOBANK: 805899

Píleu 3-8 cm, de convex passa planoconvex, lleugerament deprimit en el exemplars vells, amb umbó ample i baix. Vora corbada inicialment després recta, més clara que la resta. Cutícula mat, fibril·losa innata, blanquinosa, marro grisenc, blanc-verdosa, ràpidament agafa color ocre a rovell, conservant els tons verdosos a la vora. Vel blanquinos abundant. Làmines, adnates, poc atapeïdes, escotades, inicialment canyella-verdós a blanc-lilà, que passen a ferruginoses en madurar les espores. Aresta finament denticulada, inicialment més clara, ràpidament concolora. Estípit 6,5-10 × 1,3-2(1,7-2,7) cm, cilíndric amb bulb lleugerament marginat i atenuat a la base napiforme, ple. Superfície llisa a fibril·losa, blanca, amb reflex blau a lilà, en envellir s'enfosqueix cap ocre. Cortina escassa en ACM224132, abundant en ACM 221304. Carn blanquinosa amb reflexes de color lilà a la part superior de l'estípit i sobre l'himeni, groguenca a la base de l'estípit, de sabor inicialment neutre, a la fi amb un regust amargant.

Espores el·lipsoïdes a oblongues, amb berrugues denses de 7,9[9;9,3]10,3 × 4,4[4,8;5]5,5 µm, Me = 9,1 × 4,9 µm, Q = 1,6[1,8;1,9]2,1, Qe = 1,8; N = 42.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, 3 exemplars sota pins i prop carrasca, 27/11/2021, Det.: R. Mahiques, ACM 221304. Ontinyent, Arenale, 30SYH0297, 440 m, gregaris sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, sobre substrat arenós calcari, encara que superficialment descalcificat, 27/11/2024, Det.: R. Mahiques ACM224132.

Observacions: Des d'un punt de vista molecular la mostra ACM224132 concorda perfectament amb l'holotip de *Cortinarius cystoglaucopus*. Morfològicament les mostres estudiades són més esveltes, menys bulboses i les espores tenen Q major de la descripció original (FERNÁNDEZ-BRIME ET AL. 2014). Cal remarcar que l'estat de maduració de les mostres no ens ha permès observar algunes peculiaritats. L'ecologia original de l'espècie són formacions de cistàcies de fulla ampla sobre sòls de natura àcida (FERNÁNDEZ-BRIME ET AL. 2014); en el nostre cas, carrascars sobre sòls arenosos superficialment

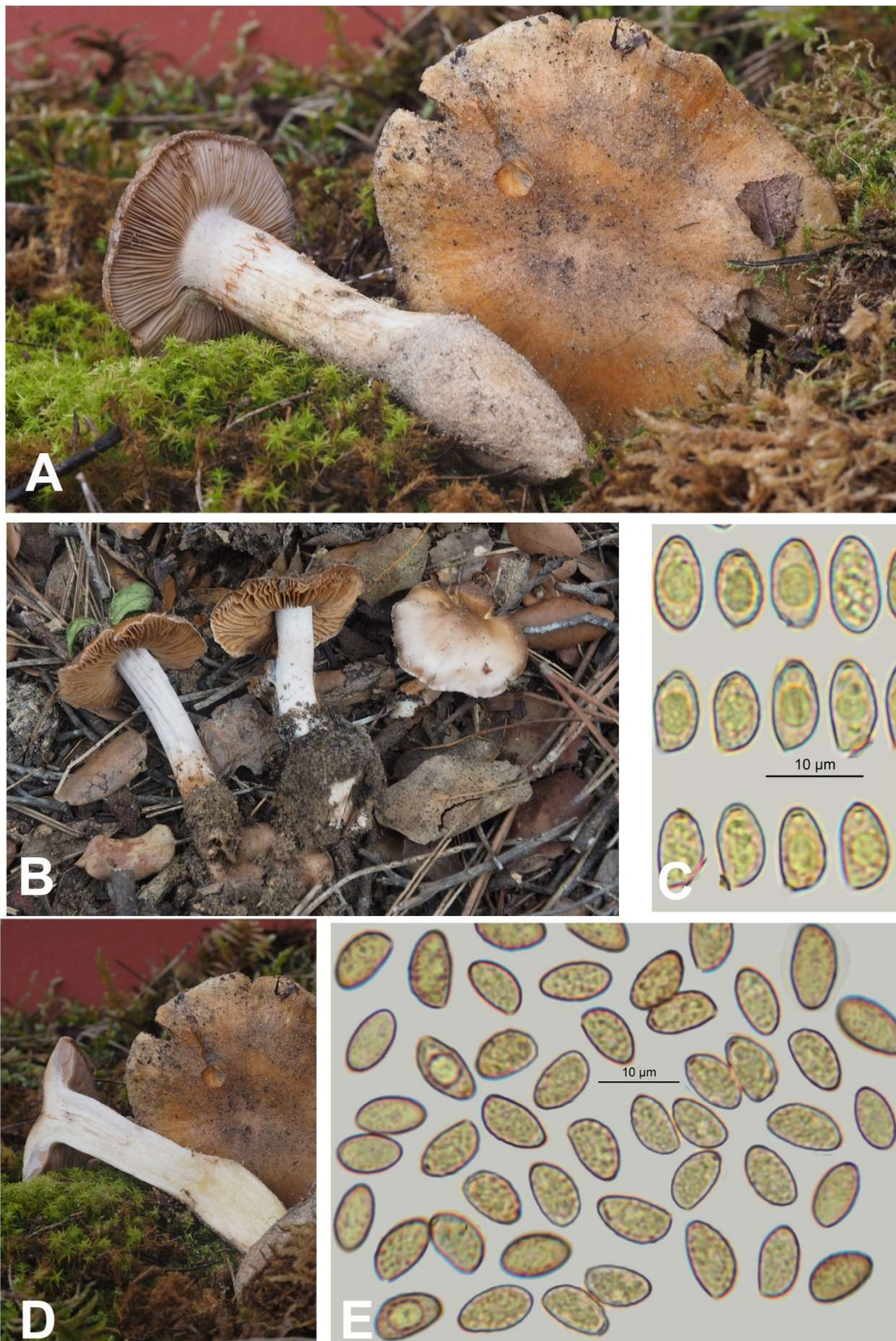


Figura 8. *Cortinarius cystoglaucopus* ACM221304. A. Basidiomes. D. Secció Basidioma. E. Espores x 1000. *Cortinarius cystoglaucopus* ACM224132. B. Basidiomes. C. Espores x 1000.

descalcificats amb presència dispersa de *Cistus salviifolius*. Aquest hàbitat és més típic de *C. misermontii* Chevassut & Rob. Henry del qual se separaria morfològicament per la presència de restes rogencs del vel al píleu (BALLARÀ ET AL. 2009); filogenèticament la separació de les dues espècies també és escassa, però suficient pels autors de *C. cystoglaucopus* (FERNÁNDEZ-BRIME ET AL. 2014). A banda de *C. misermontii* genèticament són molt pròximes *C. olidoamarus* A. Favre, *C. olidoamarus* var. *valentinus* Mahiques & A. Favre i *C. van-campiae* Consiglio; recentment tots aquests tàxons han estat sinonimitzats per KUYPER ET AL. (2024).

Crepidotus variabilis (Pers.) P. Kumm., *Führ. Pilzk.* (Zerbst): 74 (1871)
Codi MYCOBANK: MB248625

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, gregaris en branques de carrasca, 16/11/2024, ACM 224112.

Crinipellis subtomentosa (Peck) Singer, *Lilloa* **8**: 513 (1943) [1942]
Codi MYCOBANK: MB285861

Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0197, 450 m, gregaris i fasciculats sobre arrels de gramínies i *Plantago albicans*, 11/09/2018, ACM 218030. Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 436 m, gregaris i fasciculats sobre arrels de gramínies, 8/09/2024, ACM 224012.

Cuphophyllus virgineus (Wulfen) Kovalenko, in Nezdoiminogo, *Opredelitel' Gribov SSSR* (Leningrad): 37 (1989)
=*Hygrocybe virginea* var. *virginea* (Wulfen) P.D. Orton & Watling
Codi MYCOBANK: MB127382

Material estudiat: Ontinyent, Can Fernando, 30SYH0099, 490 m, dispersos entre la bardissa a les rodalies d'una font, 20/01/1997, leg. A. Conca & F. García, ACM 97016.

Deconica coprophila (Bull.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* **32**: 515 (1879)
Codi MYCOBANK: MB178700

Material estudiat: Ontinyent, Arenal ca Eusebi, 30SYH0198, 465 m, 3 exemplars sobre excrement indeterminat, 15/11/2022, ACM 222086.

Desarmillaria tabescens (Scop.) R.A. Koch & Aime, in Koch, Wilson, Séné, Henkel & Aime, *BMC Evol. Biol.* **17**(no. 33): 12 (2017)
Codi MYCOBANK: MB819125

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 450 m, fasciculats al peu d'una carrasca, 28/10/2021, ACM 221273.

Entoloma rugosum (Malençon) Bon, in Bon & Van Haluwyn, *Docums Mycol.* **13**(no. 49): 45 (1983)
Codi MYCOBANK: MB108865
Figura 8A, 8B i 8C

Píleu 1,5-2,4 cm, inicialment convex més o menys aplanat, passa a deprimit i subciatiforme. Marge recte, igual, no estriat per transparència. Superfície zonada, amb depressions concèntriques que

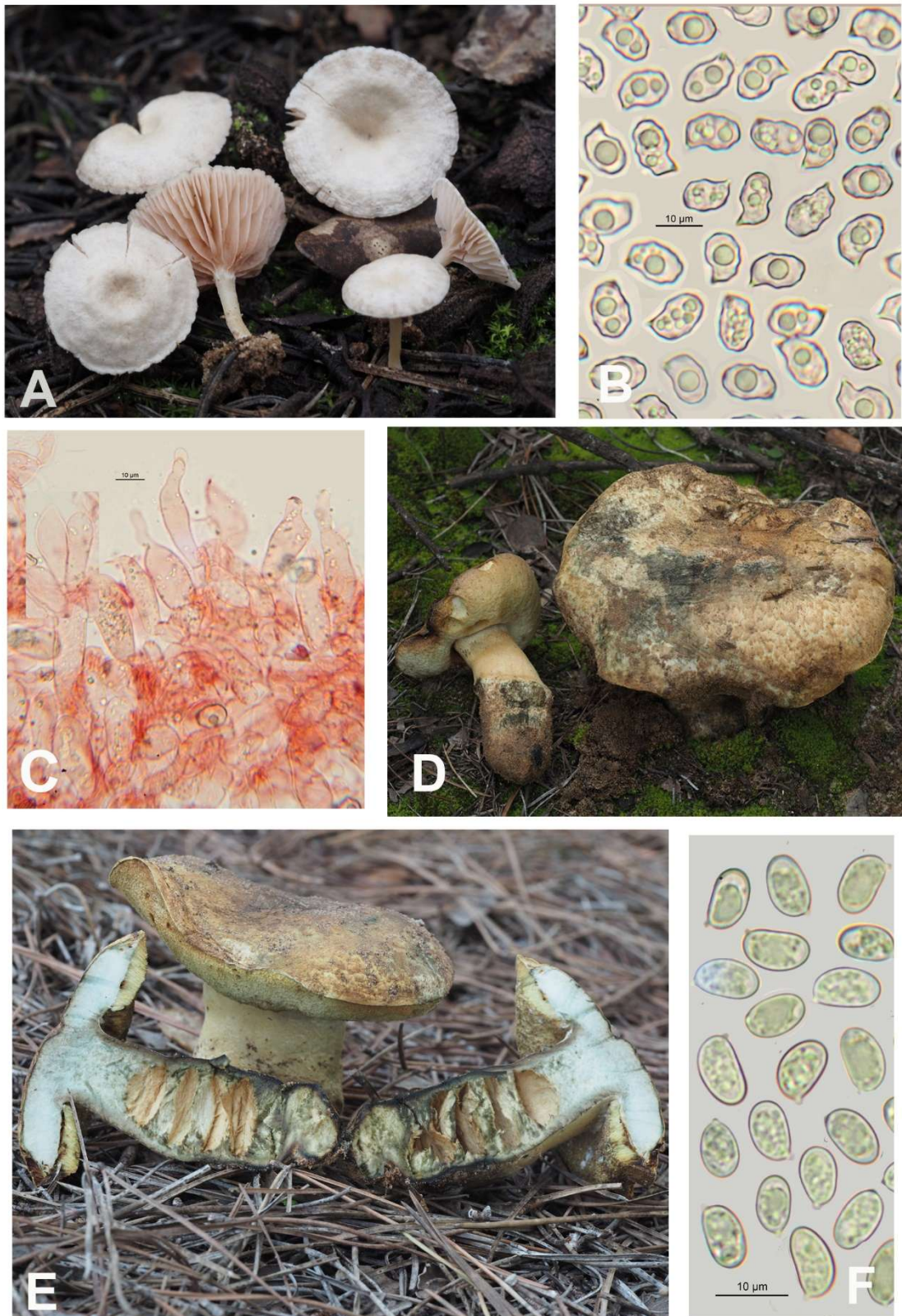


Figura 8. *Cortinarius cistoglaucopus* ACM221304. A. Basidiomes. D. Secció Basidioma. E. Espores x 1000. *Cortinarius cistoglaucopus* ACM224132. B. Basidiomes. C. Espores x 1000.

recorden *E. undatum*, blanca, pruïnosa, que amb el temps i la humitat s'enfosqueix. Làmines espaiades, L = 17-19, l = 3, amplem adnates, lleugerament escotades en la unió a l'estípit, amples, ventrudes, inicialment blanques, després rosa clar. Aresta regular, fimbriada a la lupa. Estípit 1-2 x 0,15(0,3) cm, cilíndric, bulboset a la base, generalment recte, fistulós. Superfície blanquinosa, més clara a la base llisa. Carn molt escassa, blanquinosa d'olor a farina en tallar-la. Fíbules presents però males de veure. Espores heterodiamètriques, amb 6 a 8 angles obtusos, interior amb un gran vacúol o nombrosos, apícula remarcable, de (10,2)10,8-12,5(13,3) × (6,8)7,3-8,2(8,9) µm, Me = 11,6 × 7,7 µm, Q = (1,3)1,4-1,6(1,7), Q_e = 1,5; N = 51. Basidis cilíndrics generalment amb 4 esterigmes, però també amb 2, de 35-43 × 13-14 µm. Trama laminar feta d'hifes cilíndriques de 91-132 × 11-17 µm. Queilocistidis subcilíndrics a sublangeniformes, de 33-49 x 9-12 µm.

Material estudiat: Ontinyent, Arenale, 30SYH0297, 440 m, gregaris sota carrasca sobre sòls sorrenc calcari, 16/11/2024, ACM 224105.

Observacions: les dades a favor d'aquesta determinació són el port del basidiomes, la presència de depressions concèntriques, les espores multianguloses, l'olor de farina i l'hàbitat sota carrasques (MALENÇON & BERTAULT 1970 i ESTEVE-RAVENTÓS & VILLARREAL 2000). A la descripció original no s'assenyala la presència de fíbules encara que els autors indiquen que són exemplars "sexualment desordenats" per la presència de basidis trispòrics; a les descripcions posteriors KÜHNER & ROMAGNESI (1980), NOORDERLOSS (1992) i ESTEVE-RAVENTÓS & VILLARREAL (2000) estan sempre presents.

Geastrum rufescens Pers. [as '*Geaster*'], *Neues Mag. Bot.* **1**: 86 (1794)

Codi MYCOBANK: MB121327

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, Solitari entre pins i carrasques, 27/11/2021, det. F. García & A. Conca, ACM 221307.

Gymnopilus penetrans (Fr.) Murrill, *Mycologia* **4**(5): 254 (1912)

Codi MYCOBANK: MB438398

Material estudiat: Ontinyent, Arenal ca Eusebi, 30SYH0198, 460 m, dispersos sobre restes i troncs de *Pinus pinaster*, 26/11/2018, ACM 218132.

Gyroporus castaneus (Bull.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 161 (1886)

Codi MYCOBANK: MB356881

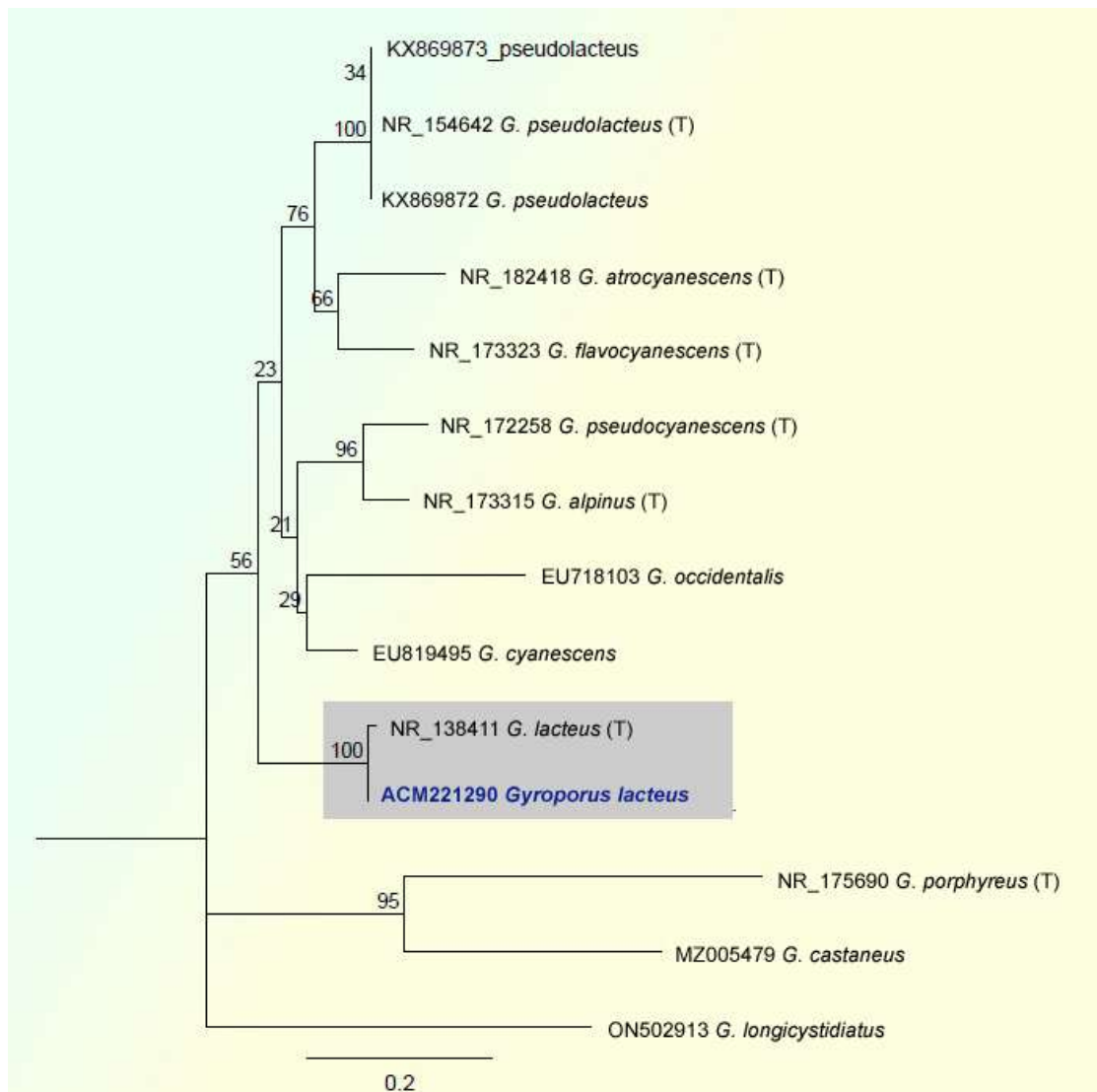
Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297. 451 m. solitari sota carrasca, 30/09/2023, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 223066.

Gyroporus lacteus Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 161 (1886)

Codi MYCOBANK: MB456941

Figura 8D, 8E i 8F

Píleu, 6-15 cm, de convex aplanat i contorn regular passa a lleugerament irregularment deprimat amb la superfície bonyuda i el contorn irregular. Marge lleugerament excedent a recte, més clar que la resta. Superfície mat, sencera al centre, la resta recoberta de fibro-escates de color ocre a marró, sobre un fons crema groguenc, que es taca de blau amb la manipulació i el fregament. Himeni format per tubs simples, entre lliures i adnats, escotats, de color groc clar, immutables o blavegen molt lleugerament en tallar-los. Porus d'arrodonits a angulosos, 2-3/mm, concolers amb els tubs. Estípit 7-12 × 2,5-4,5 cm, cilíndric, de subclaviforme a subfusiforme, central o excèntric, cavernós, de vegades arrugat transversalment.



Filograma elaborat per el mètode de màxima versemblança que representa la posició filogenètica de l'especimen valencià d'ACM221290.

Superfície flocosa escatosa que recorda a la de *Leccinum*, amb flocs i escates de color groc viu sobre un fons crema, blaveja en tocar-la. Carn abundant al píleu, on es ferma i de color crema groguenc, la de l'estípit dividida en dues parts una exterior coriàcia i la interior esponjosa u cavernosa de color crema, tota blaveja en tallar-la i s'enfosqueix a ocre. Olor i sabor poc significatius.

Espores llises, d'el·lipsoïdes a oblongues, de vegades, un poc faseoliformes, amb un gran vacuol central, paret grossa, de $(7,1)8,7-10,6(11,7) \times (4,3)4,8-5,9(6,4) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 9,6 \times 5,2 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1,4) 1,7-2(2,1)$, $\text{Qe} = 1,8$, $\text{N} = 51$. Basidis claviformes, tetraesporics, de $(30)34-44(50) \times 9-11 \mu\text{m}$. Cistidis fusiformes, cilíndrics, d'àpex atenuat, de $34-40 \times 5-8 \mu\text{m}$. Flocs de l'estípit formats per una tricoderma de pèls claviformes amb pigment incrustant. Fíbules presents.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 460 m, dispersos entre carrasca y ginebres (*Juniperus oxycedrus*), 29/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221274. Ibidem, 30SYH0198, 465 m, solitari sota carrasca, 2/11/2021, ACM 221287. Ontinyent, Borrás de baix, 30SYH0198, 470 m, 2 exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, 4/11/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221290

Observacions: *Gyroporus ammophilus* (M.L. Castro & L. Freire) M.L. Castro & L. Freire, espècie típica de pinars litorals sobre sòls arenosos de natura bàsica o lleugerament descalcificada, com les nostres col·lectes; presenta els següents trets macroscòpics diferencials respecte a les nostres col·leccions: a) cutícula sencera, vellutada i de color marró castanya, b) estípit sense flocs i de color salmó a marró castanya i c) carn de color salmó que blaveja lleugerament (CASTRO & FREIRE 1995). Descrita originalment de la Costa atlàntica, també ha estat trobada a l'àrea mediterrània (CARBÓ & PÉREZ DE GREGORIO 2011). ROQUÉ (2022) per Europa considera 4 espècies en les quals la carn blaveja en tallar-la: *G. cyanescens* (Bull.) Quél., *G. lacteus*, *G. pseudolacteus* G. Moreno, Carlavilla, Heykoop, Manjón & Vizzini i *G. pseudocyanescens* G. Moreno, Carlavilla, Heykoop, Manjón & Vizzini. Les dades morfològiques (decoració de l'estípit, context groc no blanc...) apunten cap a *G. cyanescens*, que VIZZINI ET AL. (2015) considera un conjunt d'espècies críptiques. Les dades d'hàbitat pinar-carrascar sobre sòls arenosos bàsics són més semblants als de *G. lacteus*. Des d'un punt de vista filogenètic (veure arbre adjunt) els nostres exemplars estan allunyats de *G. cyanescens*, *G. pseudolacteus* i *G. pseudocyanescens*; considerem que podem entrar dins de la variabilitat intraespecífica *G. lacteus*. ACM 221290, l'única mostra seqüenciada, se'n separa unes 3 substitucions nucleotídiques, i 3 indels, un d'ells, consistent en 2 bases, de l'holotipus de *G. lacteus*. L'absència de coloracions blanques en els nostres exemplars, un dels trets característics de l'espècie (VIZZINI et al. 2015) possiblement siga perquè es tractava d'exemplars madurs i que creixien semisoterrats en l'arena; a banda d'aquesta particularitat les mostres són molt semblants la fotografia de l'epítipus MCVE28582 present en el mateix treball. Es tracta de les primeres citacions d'aquesta espècie per País Valencià, totes les mostres foren recollides l'any 2021 després d'un període de fortes pluges (borrasca Gloria), hem fe visites periòdiques als mateixos punts on les trobarem però no hem tingut sort de tornar-les a veure, a pesar de que alguns anys les condicions semblàvem favorables.

Hebeloma cistophilum Maire, *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* **44**: 47 (1928)

Codi MYCOBANK: MB260945

Figura 9D, 9E i 9F

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 470 m, 3 exemplars dispersos sota *Pinus pinaster* i *Rossmarinus officinalis*, substrat arenós, calcari, 22/11/2021, ACM221299.

Observacions: Aquesta espècie se separa de *H. cylindrosporium*, per la presència de cortina, les espores poc o gens dextrinoides i els cistidis langeniformes a ventricosos (BEKER, EBERRHARDT & VESTERHOLT 2016). Associada a cistàcies, en aquest cas no s'hi trobaven prop dels exemplars però sí pels voltants. Citada de PN del Desert de les Palmes (TORREJON 2003), PN de la serra de Mariola (Conca et al. 2004) i PN de la serra de Calderona (TORREJON 2007, TARAZONA & HERRERO 2004).

Hebeloma cylindrosporium Romagn., *Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.* **81**: 328 (1965)

Codi MYCOBANK: MB331746

Figura 9A, 9B i 9C

Píleu de 2,8-3,6 cm, d'hemisfèric a convex, amb el centre lleugerament deprimit als exemplars vells,. Vora recta, lleugerament excedent. Superfície viscosa, de color cafè amb llet amb el centre ocre o ferruginós. Làmines mitjanament atapeïdes, L = 54-64, l = 1-3, de sublliures a amplament adnates, amb una escotadura estreta i profunda, de lleugerament ventrudes a sinuoses, amples, de color cafè amb llet en madurar les espores. Aresta flocosa i més clara. Estípit 4-5,5 × 0,4-0,5(0,7), cilíndric, bulboset a la base, recte, fistulós. Superfície de fibrosa a flocosa, blanquinosa, més fosca cap a la base i amb la manipulació. Carn blanquinosa al píleu i la superfície de l'estípit, cafè amb llet a la resta, olor, lleugera, de rave.

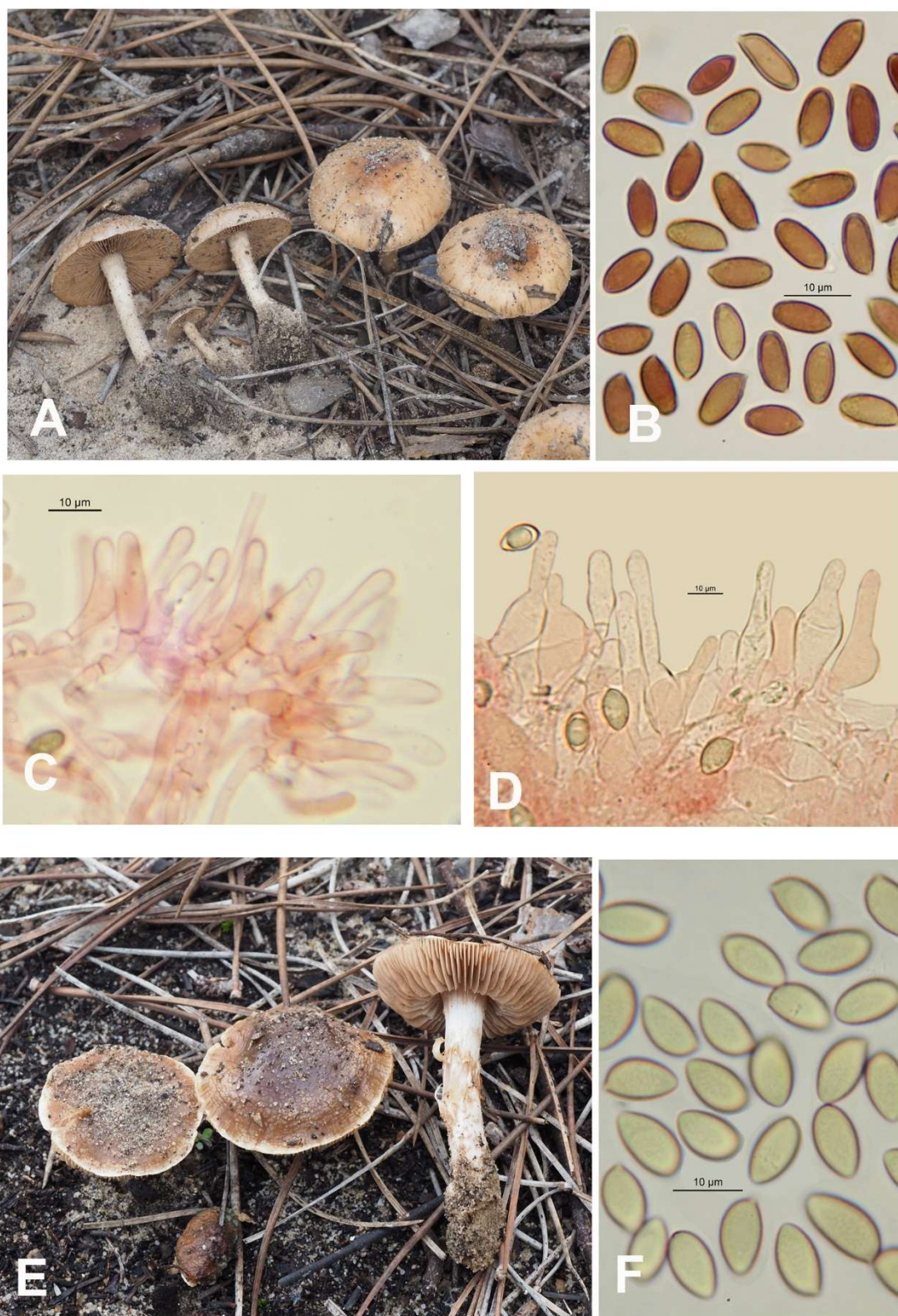


Figura 10. *Hebeloma cylindrosporum* ACM221311. A. Basidiomes B. Espores $\times 1000$ en RM. C. Queilocistidis $\times 600$. *Hebeloma cistophilum* ACM221299. D. Queilocistidis $\times 600$. E. Basidiomes. F. Espores $\times 1000$ en RM.

Espores d'el·lipsoides a cilíndriques, suaument berrugoses, dextrinoides, amb l'apex truncat i no agut, de $(6,9)7,5-8,5(8,7) \times (3,6)3,8-4,2(4,5) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 8 \times 4 \mu\text{m}$, $Q = (1,8)1,9-2,1(2,4)$, $Q_e = 2$; $N = 61$. Basidis tetraespòrics, claviformes. Queilocistidis cilíndrics, subulats, sublangeniformes, catenulats, d'apex no capitat i fibulats, amb el darrer segment de $18-26 \times 5-6 \mu\text{m}$.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, 3 exemplars sota pins i *Cistus salviifolius* 27/11/2021, *det.* L. Ballester, ACM 221311.

Observacions: L'aspecte macroscòpic i l'hàbitat, recorda a *H. cistophilum* Maire, però aquest taxó presenta cortina i té els queilocistidis ventricosos, front a *H. cylindrosporum* que manca de cortina, els queilocistidis són curts i cilíndrics i les espores molt més estretes, més curtes i amb una Q major (BEKER, EBERRHARDT & VESTERHOLT 2016). Parts dels elements d'aquesta col·lecció han estat estudiats per BEKER ET AL. i inclosos en la pàgina web hebeloma.org. No ens consta cap citació a les terres valencianes d'aquesta espècie, possiblement per la seua confusió amb *H. cistophilum*.

Heliocybe sulcata (Berk.) Redhead & Ginns, *Trans. Mycol. Soc. Japan* **26**(3): 359 (1985)

Codi MYCOBANK: MB104303

Figura 10A i 10B

Píleu, 1,7-2,5 cm, d'hemisfèric passa a estes, amb un umbo ample, de vegades umbilicat. Marge primer unit al peu per una cortina, després lliure i apendiculat, d'involut a recte. Superfície solcada-crestada radialment, escatosa, amb escates alçades a la part central, de color ocre, pa torrat, marró castanya, més clar a la vora i, sempre amb les escates més fosques. Làmines mitjanament atapeïdes, $l = 1-3$, adnates, escotades, ventrudes, blanques, posteriorment de color cafè amb llet. Aresta flocosa, més clara. Estípit $1,7-2,4 \times 0,3-0,4 \text{ cm}$, cilíndric, igual o més gros a la base, central, ple. Superfície escatosa, amb escates adherides de sisposició més o menys zeburada, tomentosa a la base i a l'apex, de color crema fosc a brunenc, per passar posteriorment a marró castanya. Carn escassa, molla i elàstica, blanquinosa, sense olor significatiu.

Espores llises, cilíndriques, un poc faseoliformes, a estretides en un extrem, apiculades, hialines de $(11,3)12,3-15(18,1) \times (5,5)5,7-6,8(7,4) \mu\text{m}$, $\text{Me} = 13,8 \times 6,3 \mu\text{m}$, $Q = (1,8)1,9-2,4(2,7)$, $Q_e = 2,2$; $N = 91$. Basidis claviformes a subcilíndrics, tetraespòrics, amb esterigmes llargs, de $43-48 \times 8-9 \mu\text{m}$. Queilocistidis cilíndrics, de $55-90 \times 5-8 \mu\text{m}$. Pleurocistidis fusoides a cilíndrics, de $40-60 \times 4-9 \mu\text{m}$. Cutícula un cutís en transició a tricoderma, amb hifes terminals claviformes, de paret grossa i pigment intracel·lular.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 440 m, 3 exemplars sobre branca indeterminada, possiblement d'olivera (*Olea europaea*), 15/01/2021, *leg.* A. Conca & M. Micó, *det.* J. Marcos, ACM 221005.

Observacions: La mostra fou trobada sobre branquetes, possiblement d'olivera caigudes a terra, hàbitat semblant en el quals s'han localitzat les col·leccions mediterrànies (ROMERA, OLIVIERA & PEREIRA 2018 i CatMicCas). Es nova cita per València, encara que ha estat trobada en olivars de la província de Castelló.

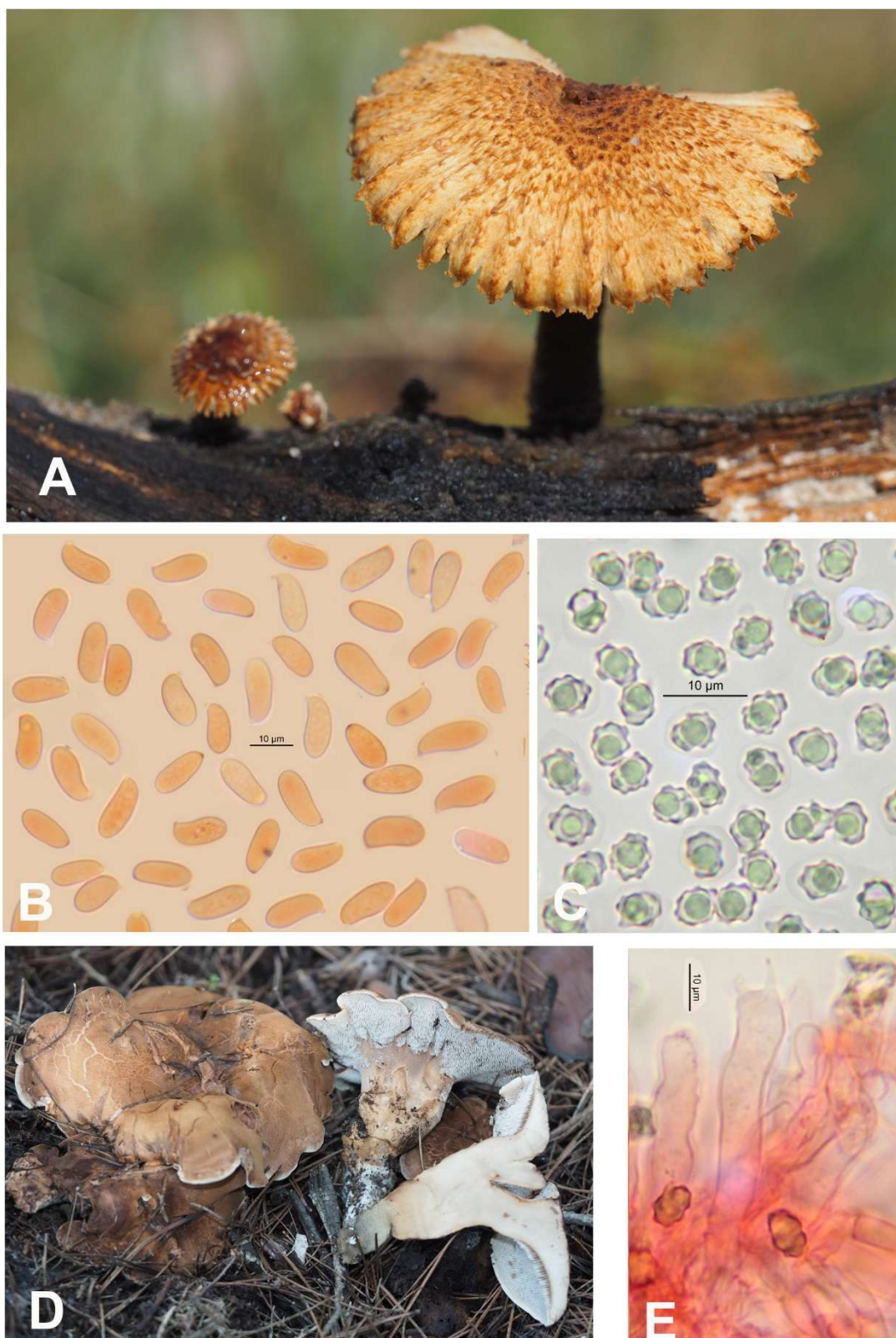


Figura 11. *Heliocybe sulcata* ACM221005. A. Basidiomes B. Espores $\times 600$. *Hydnellum amygdaliolens* ACM221277. C. Espores $\times 1000$. D. Basidiomes. E. Basidis $\times 1000$.

Hemileccinum impolatum (Fr.) Šutara, *Czech Mycol.* **60**(1): 55 (2008)
Codi MYCOBANK: MB511902

Material estudiat: Ontinyent, Pola, 30SYH0398, 435 m, solitari sota carrasca en terreny margós, 5/06/2023, ACM 223015. Ontinyent, Arenal de ca Eusebi, 30SYH0198, 470 m, solitari sota carrasca en sòl arenós calcari, 26/10/2022, ACM 222068. Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, solitari sota carrasca sobre sòl arenós, 11/11/2024, ACM 224098.

Hemimycena lactea (Pers.) Singer, *Revue Mycol.*, Paris **3**(4-5): 195 (1938)
Codi MYCOBANK: MB268793

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris i cespitosos sobre agulles i branquetes de *Pinus pinaster*, 21/03/2023, det. A. Conca & P. Martínez, ACM225009.

Hortiboletus engelii (Hlaváček) Biketova & Wasser, *Index Fungorum* **257**: 1 (2015)
Codi MYCOBANK: MB551542

Material estudiat: Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0197, gregaris sota carrasca, substrat margo-arenós, 450 m, 16/06/2021, leg. A. Conca, M. Micó & C. Cambra, ACM 221116.

Hydnellum amygdaliolens (Rubio Casas, Rubio Roldán & Català) E. Larss., K.H. Larss. & Kõljalg, in Larsson, Svantesson, Miscevic, Kõljalg & Larsson, *MycoKeys* **54**: 40 (2019)
=*Sarcodon amygdaliolens* Rubio Casas, Rubio Roldán & Català, *Boln Soc. Micol. Madrid* **35**: 44 (2011)
Codi MYCOBANK: MB830570
Figura 10C, 10D i 10E

Píleu 9-10 cm de diàmetre, irregularment convex i deprimit, contorn passa de regular a lobat. Marge excedent, d'involut a recte, generalment blanquinós. Superfície irregular, mat, tomentosa a vellutada, parcialment clivellada, de color cafè amb llet a marró clar, que esdevé marró fosc amb la manipulació. Himeni format per agulles decurrents, que generalment acaben de manera sobtada, agulles de $5 \times 0,3$ mm, de color inicialment blanquinós, després marró grisenc amb la punta més clara. Estípit $7-12 \times 1,5-2,5$ (1,2-2) cm, molt variable, cilíndric i, generalment, atenuat a la base, de vegades, comprimit lateralment, ple. Superfície llisa o amb primordis d'agulles, de color cafè amb llet, un poc més clar que el píleu, base amb coloracions verdoses. Miceli blanc. Carn ferma, abundant, blanquinosa a crema en tallar-la, passa a ocre amb el temps; verdosa a la base de l'estípit, Olor marcada d'ametlles amargues, de vegades en tallar-la farinàcia, sabor amarg instantani.

Espores noduloses, entre subgloboses i el·líptiques, amb apícula notòria, generalment, amb un gros vacúol central, de $(5,1)5,3-6,4(6,9) \times (4,1)4,4-5,1$ (5,3) μm , $\text{Me} = 5,9 \times 4,7$ μm , $Q = (1,1)1,14-1,36$ (14), $Q_e = 1,3$; $N = 41$. Basidis cilíndrics, claviformes en alt, bi i tetraespòrics, no fibulats, de $38-40 \times 5-6$ μm . Trama de les agulles formada per hifes cilíndrics amb curtes ramificacions, sense fibules i de un diàmetre entre 3-4 μm .

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris sota *Pinus pinaster* et *Pinus pinea*, substrat arenós, 29/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221277. Ibidem, gregaris sota *Pinus pinaster*, substrat sorrenc, 15/12/2024, ACM 224149.

Observacions: Els exemplars recollits presenten els trets diferencials de l'espècie que són: "l'intens olor d'ametlles amargues que exhala l'himeni, l'olor farinós de la seva carn, el sabor extremadament amarg i instantani, la superfície pileica tomentosa, sense escates imbricades i esquerdada en grans

plaques, els aculis decurrents, la coloració verda blavosa de la carn de la base de l'estípit i el seu creixement sota coníferes del gènere *Pinus*" (RUBIO CASAS, RUBIO ROLDAN & CATALÀ 2011). Recol·lectada fonamentalment sobre sòls àcids, també s'ha localitzat sobre sòls descalcificats com les col·leccions de Barx i Llutxent (València), com els exemplars d'aquest treball, on la descalcificació és molt superficial.

Hydnellum ferrugineum (Fr.) P. Karst., *Meddn Soc. Fauna Flora fenn.* **5**: 41 (1879)

Codi MYCOBANK: MB100986

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, 3 exemplars sota *Pinus halepensis*, 9/12/2022, ACM 222110.

Inosperma vinaceum Cervini, M. Carbone & Bizio, *Riv. Micol.* **63**(3): 222 (2021)

Codi MYCOBANK: MB838481

Figura 11A, 11B, 11C, 11D i 11E

Pileu de 5-10 cm, convex, posteriorment estes, fins i tot, irregularment deprimat, umbo ample. Contorn inicialment regular, després irregular, Vora caiguda, marge involut, recte a revolut. Superfície fibril·losa radialment, fibro-esquamulosa en alguns exemplars, rimosa, de color blanquinós, blanc vinós, ocre vinós a vinós, en les primeres etapes més clar a la vora, en assecar-se marró negrós. Làmines poc atapeïdes, l = 1-3, adnates a sublliures, de rectes a lleugerament ventrudes, comparativament estretes, de blanquinoses a canella mb un reflex olivaci. Aresta fimbriada, blanquinosa, tacada de vinós. Estípit 6-9,5 × 1-3 cm, cilíndric, igual a atenuat, recte a lleugerament corbat, ple. Superfície fibrosa, flocosa fins la meitat, blanquinosa a la part superior, vinosa des de la base, per acabar completament vinosa. Carn relativament abundant, blanca, excepte a la superfície i base de l'estípit on és vinosa, olor espermàtica molt forta.

Espores llises, el·lipsoïdes a oblongues, un poc faseoliformes, de paret grossa, grogues al microscopi, de 9,5[10,6 ; 10,9]12 × 5,7[6,3 ; 6,6]7,2 µm, Me = 10,8 × 6,5 µm, Q = 1,5[1,6 ; 1,7]1,8, Qe = 1,7; N = 52. Basidis tetraespòrics, claviformes, de 33-40 × 9-10 µm. Queilocistidis llisos, de paret prima, cilíndrics a claviformes, puntualment biformes, hialins o pigmentats (marró groguenc) de 35-42 × 10-14 µm, en ACM213012, 50-65 × 9-13 µm. Caulocistidis agrupats en feixos, cilíndrics, sinuosos, polimorfs, fibulats i septats amb el darrer segment de 15-52 × 5-8 µm.

Material estudiat: Alacant, Alcoi, Font Roja, entrador mas del Baró, 30SYH1482, 975 m, Gregaris sota carrasca, en substrat argilós calcari, 4/10/2013, leg. A. Conca & M. Micó, ACM213012. Ibidem, rodalies Santuari, 30SYH1482, 1050 m, un parell d'exemplar sota carrasca, en terreny argilós calcari, 17/10/2018, A. Conca & M. Micó, ACM218064. Ibidem, Tollos, Carrascar de Capaimona, 30SYH3995, 775 m, gregaris al peu de *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, substrat calcari, 16/09/2019, leg. A. Conca & M. Micó, ACM219016. València, Bocairent, serra de Mariola, Sant Jaume, 30SYH0892, 720 m, gregaris al peu de carrasca en substrat calcari argilós, 1/10/2003, leg. F. García & P. Martínez, ACM203031. Ontinyent, Caseta Mora, 30SYH0297, 450 m, solitari sota carrasca, substrat margós, 28/09/2021, ACM 221220. Vallada, el Campello, YJ0105, 600m, Un parell d'exemplars sota carrasca sobre substrat calcari, 19/09/2023, ACM223050.



Figura 12. *Inosperma vinaceum* ACM213012. A. Basidiomes. *Inosperma vinaceum* ACM218064. B. *Queilocistidis* $\times 1000$. *Inosperma vinaceum* ACM219016. C. Basidiomes. *Inosperma vinaceum* ACM223050. D. Basidiomes. *Inosperma vinaceum* ACM221220. E. Espores $\times 1000$.

Observacions: Tradicionalment seguint els criteris de KUYPER (1986), les col·leccions valencianes del gènere *Inocybe* de tons vinosos, s'han atribuït a *Inocybe adaequata* (Britz.) Sacc. (CONCA ET AL. 2003, 2004). En 2019, MATHENY ET AL. inclouen aquesta espècie dins del gènere *Inosperma*. CERVINI, CARBONI & BIZIO (2020) proposen *Inosperma vinaceum* per les col·leccions mediterrànies de tons vinosos, que abans eren atribuïdes a *I. adaequatum*. *I. vinaceum*, genèticament ben diferenciada de *I. adaequatum*, morfològicament i ecològicament se separaria per les espores més curtes i més amples, la presència de cistidis polimorfs i l'hàbitat mediterrani, associat a les espècies del gènere *Quercus*, fonamentalment *Q. ilex*. (CERVINI, CARBONI & BIZIO 2020). Aquestes característiques les presenten tan els exemplars trobats a la zona del Arenals com els de la serra Mariola i el Carrascar de la Font Roja, abans inclosos en *I. adaequata*.

Lactarius deliciosus (L.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) **1**: 624 (1821)

Codi MYCOBANK: MB224734

Material observat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris sota *Pinus pinaster*, sol sorrenc, 4/12/2011. Ibidem 28/10/2021.

Lactarius sanguifluus (Paulet) Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 341 (1838) [1836-1838]

Codi MYCOBANK: MB229103

Material observat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris sota *Pinus halepensis*, sol sorrenc, 29/10/2021.

Lactarius vinosus Maire, Dumée & L. Lutz, in Maire, Dumée & Lutz, *Bull. Soc. bot. Fr.* **48**: CCXXXI (1903)

Codi MYCOBANK: MB646478

Figura 12A

Material observat: Ontinyent, Borras de baix, 30SYH0198, 465 m, gregaris en sòl sorrenc sota *Pinus pinaster*, 4/11/2021. Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris en sòl sorrenc sota *Pinus pinaster*, 21/12/2021.

Lactifluus rugatus (Kühner & Romagn.) Verbeken, *Mycotaxon* **120**: 448 (2012)

= *Lactarius rugatus* Kühner & Romagn.

Codi MYCOBANK: MB564628

Figura 12B i 12C

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, solitari en zona de carrascar-pinar amb *Cistus salviifolius*, substrat arenós calcari, 29/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221276. Ibidem, 30SYH0198, 465 m, 2 exemplars sota *Pinus pinea* prop de carrasca, substrat sorrenc, 5/11/2022, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 222081.

Observacions: La separació entre *L. volemus* (Fr.) Kuntze i *L. rugatus* d'aspecte macroscòpic molt semblant es realitza fonamentalment pels caràcters microscòpics, l'olor i l'hàbitat. *L. rugatus* manca de macrocistidis i les seues espores són d'el·líptiques a oblongues amb crestes primes, en ACM221276, $7[8,5; 9,1]10,6 \times 5,5[6,2; 6,5]7,2 \mu\text{m}$, $\text{Me} = 8,8 \times 6,4 \mu\text{m}$, $Q = 1,2[1,4]1,6$, $Q_e = 1,4$; $N = 67$. L'olor és molt més forta en *L. volemus* que en *L. rugatus*. *L. volemus* és una espècie més eurosiberiana front a *L. rugatus*, més mediterrània. (Basso 1999). Al País Valencià ha estat citada de diferents localitats de la província de Castelló, sempre sobre sòls de natura àcida i amb presència de *Quercus suber*, més rarament *Q. pirenaica* i *Q. faginea* (TEJEDOR & BASSO 2003); les col·leccions dels arenals, estan sobre

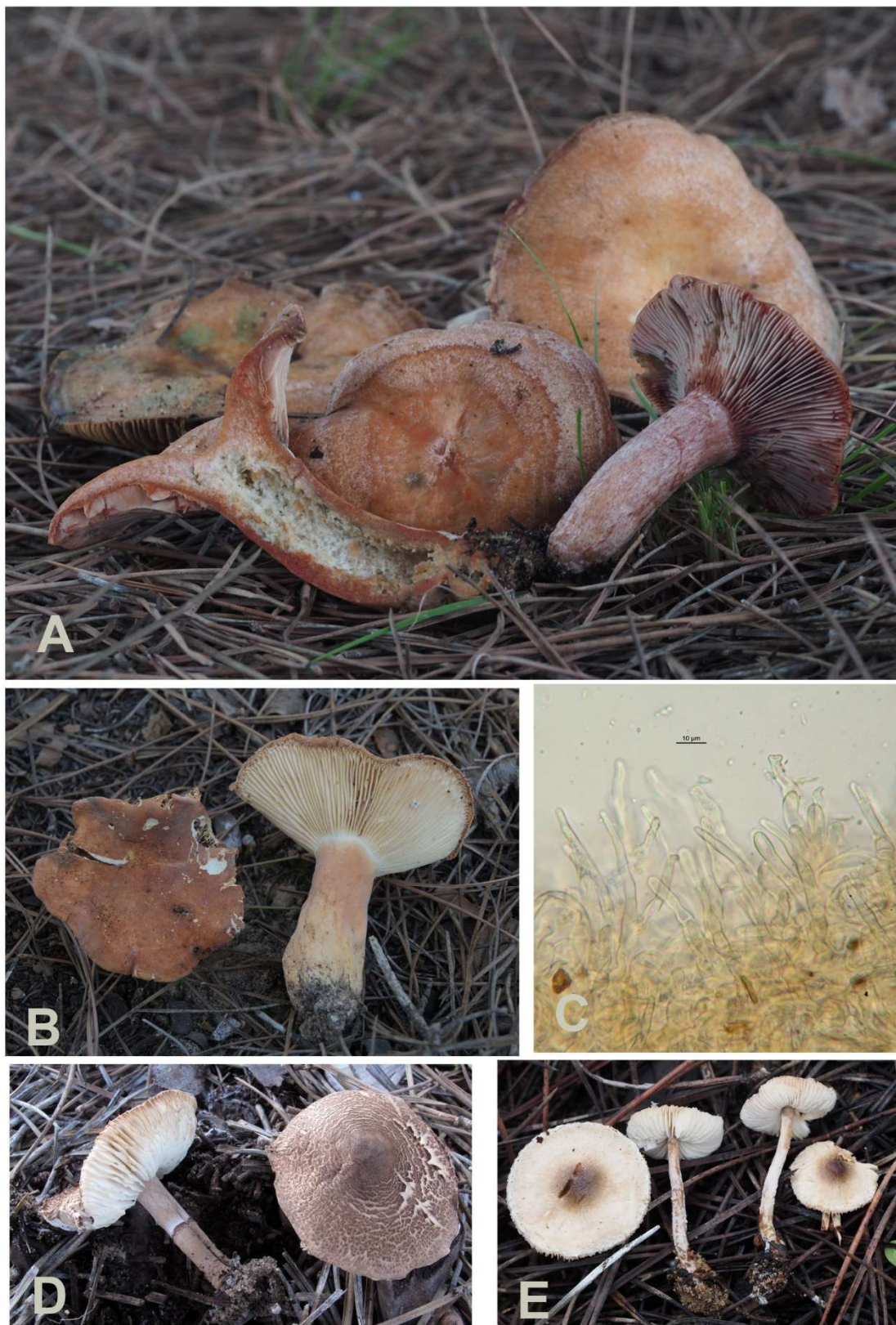


Figura 13. *Lactarius vinosus*. A. Basidiomes *Lactifluus rugatus* ACM 222081. B. Basidiomes. C. Cutícula $\times 600$. *Lepiota brunneoincarnata* ACM211119. D. Basidiomes *Lepiota forquignonii* ACM224095. E. Basidiomes.

sòls arenosos, molt escassament descalcificats en presència de *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Pinus pinaster*.

Lentinellus micheneri (Berk. & M.A. Curtis) Pegler, *Kew Bull.*, Addit. Ser. **10**: 245 (1983)

= *Lentinellus omphalodes* (Fr.) P. Karst.

Codi MYCOBANK: MB106976

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, gregaris sobre agulles i branques de pi, 24/10/2016, *leg.* A. Conca & M. Micó, ACM 216020. Ibidem, 30SYH0297, 440 m, gregaris, de vegades fasciculats sobre fusta de pi, 5/12/2020, *leg.* A. Conca & M. Micó, ACM 220070. Ibidem, 30SYH0198, 460 m, gregaris a dispersos sobre fusta de pi i d'altres, 9/12/2022, ACM 222111.

Lentinus meridionalis (A. David) Jargeat, Corriol & J.-P. Chaumeton, *Index Fungorum* 539: 1 (2023)

= *Cerioporus meridionalis* (A. David) Zmitr. & Kovalenko

= *Polyporus meridionalis* (A. David) H. Jahn

Codi MYCOBANK: MB559872

Material estudiat: Ontinyent, Borrás de baix, 30SYH0198, 465 m, 2 exemplars sobre una branca de romer 9/01/2023, ACM 223005.

Lepiota brunneoincarnata Chodat & C. Martín [as '*brunneo-incarnata*'], *Bull. Soc. bot. Genève*, 2 sér. **5**: 222 (1889)

Codi MYCOBANK: MB247927

Figura 12D

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 460 m, 2 exemplars sota *Pinus pinea* et *pinaster*, substrat sorrenc, 4/12/2011, *leg.* A. Conca & M. Micó, ACM 211119. Ibidem, Pola 30SYH0297, 440 m, solitari vora camí en zona de pinar-carrascar, substrat margós, 19/11/2024, ACM 224111.

Observacions: Relativament abundant a l'àrea d'estudi, on apareix dispersa, als pinars tan sobre arenes com sobre margues, solitària o amb poblacions de 2-3 fructificacions.

Lepiota erminea (Fr.) P. Kumm., *Führ. Pilzk. (Zerbst)*: 136 (1871)

= *Lepiota ochraceodisca* Bon, *Docums Mycol.* **21**(no. 81): 51 (1991)

= *Lepiota alba* (Bres.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **5**: 37 (1887)

Codi MYCOBANK: MB239040

Figura 13D, 13E i 13F

Píleu 1,5-3,5 cm, convex, convex aplanat, umbonat. Marge excedent, apendiculat, inicialment involut, després recte. Superfície sencera a finament esquamulosa, de color crema, crema ocre, ocre al centre, marge blanquinós. Làmines mitjanament atapeïdes, l = 1-3, lliures, ventrudes, blanques. Aresta fimbriada i un poc més clara. Estípit 2,5-3 × 0,3-0,4 (0,5-0,6) cm, cilíndric, lleugerament eixamplat cap a la base, fistulós. Superfície blanquinosa, ocre a la base, separada en un dues parts per un anell cotonós, el ¼ superior llis, la resta recoberta per un entramat de flocs fibrosos blanquinosos, que es xafen en tocar-los. Carn escassa, blanca, crema a la base de l'estípit, d'olor afruitada.

Espores llises, d'el·líptiques a fusiformes, amb l'àpex agut, encara que s'hi troben exemplar d'àpex arrodonit, depressió suprahilar present, paret grossa, dextrinoides, de 9,9[11,3 ; 11,8]13,2 × 5,3[6 ; 6,3]7 µm, Me = 11,6 × 6,2 µm, Q = 1,6[1,8 ; 1,9]2,1, Qe = 1,9; N = 33. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 26-33 × 5-7 µm. Queilocistidis claviformes, fusiformes, de 24-31 × 6-11 µm.

Pileipellis formada per un tricoderma acompanyada d'un substrat himeniforme, pèls cilíndrics, de fins a $300 \times 10 \mu\text{m}$, amb valors mitjans de $188\text{-}220 \times 6\text{-}9 \mu\text{m}$; els pèls del substrat claviformes, tortuosos de $45\text{-}70(100) \times 4\text{-}6(10) \mu\text{m}$.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, Gregaris sota pins (*P. pinaster* et *pine*), substrat sorrenc, 4/11/2024, ACM 224076.

Observacions: Primerament pensarem en *L. ochraceodisca*, espècie descrit per BON (1991) en base a una sèrie de recol·leccions dunars. Les espores d'aquesta espècie són fusiformes amb un coeficient esporal entre 2 i 2,5, però poden ser entre el·líptiques i fusiformes i una Q al voltant de 2 (Bon 1991). VELLINGA (2001) considera que *L. ochraceodisca* és una espècie molt semblant i possiblement idèntica que *L. erminea* (Fr.) P. Kumm. VILA & LLIMONA (2002) la consideren una varietat de *L. alba* (Bres.) Sacc. 1887. CABALLERO (2016) estudia genèticament tres col·leccions de *L. alba*, *L. erminea* i *L. ochraceodisca* i conclou les regions ITS de les tres són coincidents i per tant corresponen a la mateixa espècie, *L. erminea*, que seria un taxó força variable morfològicament. Seguint el treball anterior hem optat per *L. erminea*, encara que ACM224076 té espores amb una Q entre 1,8-1,9 i creix en un ambient sabulícol. *L. latispota* (Kühner ex Wasser) Bon, es força semblant per les dimensions esporals, però el píleu és molt més esquamos i presenta tons rogencs (BON 1993). Des d'un punt de vista genètic està molt més pròxima a les col·leccions incloses en el Genbank com *L. erminea*, encara que no existeix la seqüència de l'holotip. És novetat per la província de València encara que hi existeixen citacions per Alacant (Conca et al. 2015) i Castelló (CatMicCas).

Lepiota farinolens Bon & G. Rioussset, *Docums Mycol.* **22**(no. 85): 65 (1992)

Codi MYCOBANK: MB355471

Figura 13A, 13B i 13C

Píleu 1-2,5 cm de diàmetre, convex, acampanat, posteriorment estès, umbonat. marge excedent, apendiculat, més clar que la resta. Superfície mat, escatosa, amb el centre sencer i eriçat, i la resta fragmentada en diminutes escates de color marró més o menys rosat a marró clar, sobre un fons crema. Làmines espaiades, lliures, ventrudes, de fins 0,7 cm d'amplada, blanques a crema. Aresta fimbriada concolor o un poc més clara. Estípit 2-5,7 $\times$ 0,2-0,25 cm, igual, recte, esvelt i fistulós. Superfície fibril·losa, blanquinosa, progressivament roig vinosa des de la base. Anell simple, membranós, estret, adherit des de la base, amb una banda d'escates semblants a les del píleu. Carn primer blanquinosa, roig vinosa des de la base de l'estípit, d'olor de compota, de farina en tallar-la o pressionar-la.

Espores lliures, d'el·lipsoïdes a ovoides, de paret grossa, dextrinoides, $5,8[6,8 ; 7]8 \times 4[4,7 ; 4,8]5,4 \mu\text{m}$, Me = $6,9 \times 4,7 \mu\text{m}$, Q = 1,3[1,5]1,6, Qe = 1,5; N = 158. Basidis claviformes, tetraesporics. Queilocistidis cilíndrics a fusiformes, sinuosos, de vegades, seceptats, fibulats, de $35\text{-}40 \times 7\text{-}9 \mu\text{m}$. Epicutis format per una tricoderma amb pèls grossos i obtusos situats a diferent alçada sense formar un substrat himeniforme clarament definit; el pèls més llargs de $50\text{-}188(200) \times 8\text{-}15 \mu\text{m}$.

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0297, 450 m, 3 exemplars sota ginebre (*Juniperus oxycedrus*) en un pinar-carrascar sobre arenos calcàries, 29/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221280. Ibidem, 30SYH0198, 460 m, 3 exemplars en clariana de pinar, substrat sorrenc, 4/11/2024, ACM 224083.

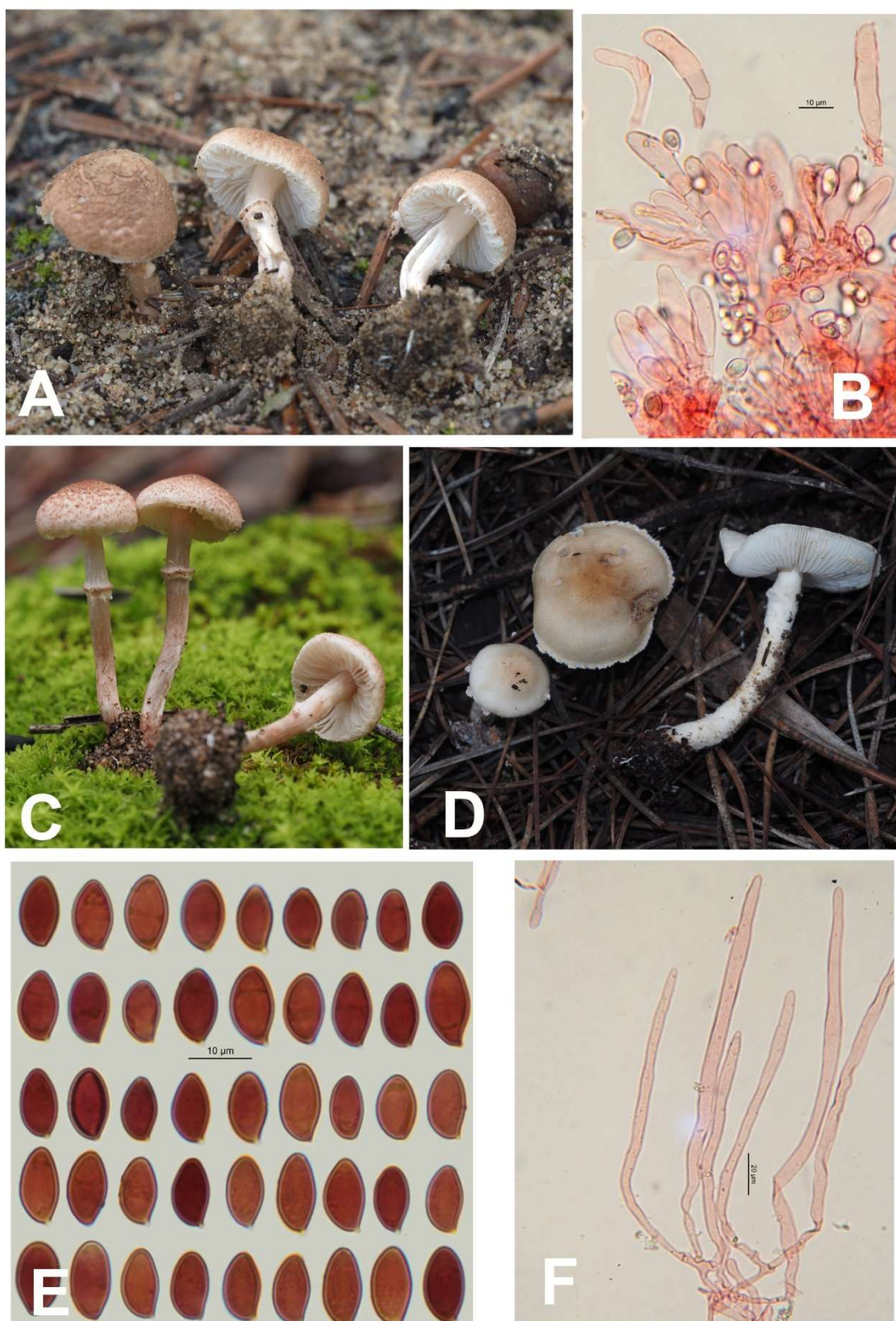


Figura 14. *Lepiota farinolens* ACM221280. A. Basidiomes. *Lepiota farinolens* ACM224106. B. Queilocistidis $\times 600$. C. Basidiomes. *Lepiota erminia* ACM224076. D. Basidiomes. E. Espores $\times 1000$ en RM. F. Epicutis $\times 400$.

Observacions: A la descripció original de l'espècie, BON & RIOUSSET (1992) assenyalen que els trets diferencials d'aquesta són: l'olor de farina, les espores el·lipsoïdes, la presència d'un anell membranós i l'epicutis és una tricoderma, formada per pèls obtusos de menys 200 µm de longitud i situats a diferents nivells; a banda del seu hàbitat termòfil i meridional. L'ecologia de l'espècie són prats, carrascars, alzinars i formacions de *Cistus* sobre qualsevol substrat (BON & RIOUSSET 1992, CARBÓ 1997 i CABALLERO 2015), L'única diferència dels exemplars estudiats amb la descripció original, són les dimensions esporals, significativament més curtes; encara que CABALLERO (2015) indica una gran variabilitat en aquestes. No hi ha cap referència pel País Valencià al GBIF i BDBCv, però una de l'Alcora al CatMicCas.

Lepiota forquignonii Quél., *C. r. Assoc. Franç. Avancem. Sci.* **13**: 277 (1885) [1884]

Codi MYCOBANK: MB152651

Figura 12E

Material estudiat: Ontinyent, Arenalet, 30SYH0297, 440 m, gregaris sota *Pinus pinea* i *Quercus ilex subsp. rotundifolia* sobre sòl sorrenc calcari, 16/11/2024, ACM 224095.

Observacions: Taxó fàcilment identificable per la cutícula sencera, amb tons gris-oliva, el peu adornat d'una armilla i les espores fusiformes. Molt comuna als nostres carrascars calcaris, menys als pinars com és aquest cas.

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

Codi MYCOBANK: MB299506

Material estudiat: Ontinyent, Arenal d'Eusebi, 30SYH0197, 460 m, 2 exemplars entre pins (*P. halepensis* & *pinaster*), substrat arenós, 1/10/2021, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 221204 Ontinyent, Pola, 30SYH0297, 440 m, 2 exemplars a la vora del camí prop de carrasques, substrat sorrenc, 19/11/2024, ACM 224107. Ibidem, Arenal d'Eusebi, 30SYH0198, 460 m, solitari i arrancat de terra en zona de pinar-carrascar sobre substrat sorrenc, 21/03/2023, ACM225008.

Conclusions

En esta primera entrega de la flora micològica dels arenals s'aporten 63 espècies, de les quals 5 són novetat per la micoflora valenciana: *Calocybe littoralis*, *Contumyces vesubianus*, *Cortinarius cistoglaucopus*, *Gyroporus lacteus* i *Hebeloma cylindrosporum*. *Agrocybe vervactii*, *Astraeus tellerae*, *Heliocybe sulcata*, *Lepiota farinolens* i *Lepiota ochraceodisca* són novetats per la província de València. Cal remarcar la presència d'alguns taxons típics dels ecosistemes dunars litorals com: *Agaricus aridicola*, *Agaricus menieri*, *Amanita gracilior* i *Calocybe littoralis*.

Relació de basidiomicets del present article

1. *Agaricus aridicola* Gempl, Geiser & Royse
2. *Agaricus menieri* Bon
3. *Agaricus pseudopraterensis* (Bohus) Wasser
4. *Agaricus sylvicola* (Vittad.) Peck
5. *Agaricus iodosmus* Heinem.
6. *Agaricus xanthodermus* Genev.
7. *Agrocybe pediades* (Fr.) Fayod
8. *Agrocybe vervacti* (Fr.) Singer

9. *Amanita citrina* Pers.
10. *Amanita gracilior* Bas & Honrubia
11. *Amanita ovoidea* (Bull.) Link
12. *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link
13. *Amanita strobiliformis* (Paulet ex Vittad.) Bertill.
14. *Arrhenia spathulata* (Fr.) Redhead
15. *Astraeus telleriae* M.P. Martín, Phosri & Watling
16. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini
17. *Calocybe littoralis* Ballero & Contu
18. *Chroogomphus fulmineus* (R. Heim) Courtec.
19. *Clitocybe mediterranea* (Vizzini, Contu & Musumeci) E. Ludw.
20. *Clitocybe cistophila* Bon & Contu
21. *Clitopilus hobsonii* (Berk.) P.D. Orton
22. *Clitopilus geminus* (Paulet) Noordel. & Co-David
23. *Collybia cirrhata* (Schumach.) Quél.
24. *Collybia sordida* (Schumach.) Z.M. He & Zhu L. Yang
25. *Collybiopsis quercophila* (Pouzar) R.H. Petersen
26. *Coltricia perennis* (L.) Murrill
27. *Contumyces vesuvianus* (V. Brig.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys & Lutzoni
28. *Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
29. *Coprinellus radians* (Fr.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
30. *Coprinopsis alopecia* (Lasch) La Chiusa & Boffelli
31. *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers
32. *Coprinus xerophilus* Bogart
33. *Cortinarius cistoglaucopus* A. Ortega, Vila, J.C. Campos & Fern.-Brime
34. *Crinipellis subtomentosa* (Peck) Singer
35. *Crepidotus variabilis* (Pers.) P. Kumm.
36. *Deconica coprophila* (Bull.) P. Karst.
37. *Desarmillaria tabescens* (Scop.) R.A. Koch & Aime
38. *Entoloma rugosum* (Malençon) Bon
39. *Geastrum rufescens* Pers.
40. *Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murrill
41. *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.
42. *Gyroporus lacteus* Quél.
43. *Hebeloma cistophilum* Maire
44. *Hebeloma cylindrosporum* Romagn.
45. *Heliocybe sulcata* (Berk.) Redhead & Ginns
46. *Hemileccinum impositum* (Fr.) Šutara
47. *Hemimycena lactea* (Pers.) Singer
48. *Hortiboletus engelii* (Hlaváček) Biketova & Wasser
49. *Hydnellum amygdaliolens* (Rubio Casas, Rubio Roldán & Català) E. Larss., K.H. Larss. & Kõljalg
50. *Hydnellum ferrugineum* (Fr.) P. Karst.
51. *Hygrocybe virginea* var. *virginea* (Wulfen) P.D. Orton & Watling
52. *Inosperma vinaceum* Cervini, M. Carbone & Bizio
53. *Lactarius deliciosus* (L.) Gray
54. *Lactarius sanguifluus* (Paulet) Fr.
55. *Lactarius vinosus* Maire, Dumée & L. Lutz
56. *Lactifluus rugatus* (Kühner & Romagn.) Verbeken
57. *Lentinellus micheneri* (Berk. & M.A. Curtis) Pegler

58. *Lentinus meridionalis* (A. David) Jargeat, Corriol & J.-P. Chaumeton
59. *Lepiota brunneoincarnata* Chodat & C. Martín
60. *Lepiota erminea* (Fr.) P. Kumm.
61. *Lepiota farinolens* Bon & G. Rioussset
62. *Lepiota forquignonii* Quél.
63. *Lepiota subincarnata* J.E. Lange

Agraïments

A Luis Alberto Parra, que a través de la Usonera ens ha confirmat i de vegades determinat les espècies del gènere *Agaricus*. A Luis Ballester per la determinació d'*Hebeloma cylindrosporum*, posteriorment confirmada genèticament per Beker et al. A Javier Marcos per la determinació de *Heliocybe sulcata*. A Luis Tatay, gestor de l'Arenal de Ca Eusebi i la Caseta Mora, les facilitats donades per la prospecció de finques abans esmentades.

Bibliografia

- AA VV. CatMicCas (Catálogo micológico de la provincia de Castelló). Asmicas. <https://spain.inaturalist.org/projects/catalogo-micologico-equipa-catalogacion-de-castellon-asmicas>
- AA. VV. (2006) XXIII Jornades Europees de Cortinarius. Morella 2005. CDR. Ed. Universitat Politècnica de València.
- APARICI, R. & MAHIQUES, R. (1996). Agàrics de la zona litoral d'El Saler. (València).I. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **2**: 29-30.
- BALLARÀ, J, CADIÑANOS-AGUIRRE, JA, CAMPOS, JC, ESTEVE-RAVENTÓS, F, FERNÁNDEZ-SASIA, R, GUTIÉRREZ, C, HERNÁNZ, JN, MAHIQUES, R, MORENO, G, ORTEGA, A, PALAZÓN, F, REYES, JD, VILA, J. (2007). *Fungi non delineati* **41–42**. Grupo Ibero-insular de Cortinariólogos (GIC). Cortinarius Ibero-insulares 1. Italia: Edizioni Candusso.
- BALLERO, M. & CONTU, M. (1990) A new species of *Calocybe* (Agaricales, Lyophyllaceae) from litoral pine woods of Sardinia (Italy). *Mycotaxon* **39**: 473-476.
- BARTLETT P., EBERHARDT U. & BEKER H.J. DEMYSTIFYING (2022). *Hebeloma*: introducing hebeloma.org and its database. *IMA Fungus* **13:18** DOI: 10.1186/s43008-022-00105-2
- BASSO, M.T. (1999). *Lactarius* Pers. *Fungi Europaei* 7. Ed Mykoflora. Allassio.
- BEKER H.J., EBERHARDT U. & VESTERHOLT J. (2016). *Hebeloma* (Fr.) P. Kumm.. *Fungi Europaei* **14**. Edizione tecnografica, Lomazzo, Italia.
- BERNICCHIA, A. & GORJÓN, S.P. (2020). *Polypores of the Mediterranean Region*. Roma, pp. 904.
- BON, M. (1991) Flore mycologique du litoral 7 (Stages de St. Valéry-sur-Somme et la Roche-sur-Yon). *Documents Mycologiques* **81**: 47-54.
- BON, M. (1993). Flore Mycologique d'Europe 3. Les Lepiotes. *Documents Mycologiques* Mem hors Sér. 3: 1-154.
- BON, M. & RIOUSSET, C. (1992). Lepiotes meridionales ou termophiles nouvelles et interessantes. *Documents Mycologiques* **85**: 63-73.
- CABALLERO, A. (2015). Algunas lepiotas rojizas de la sec *Ovisporae* (J.E. Lange) Kühner. *Boletín Informativo Sociedad Micológica Extremeña* **15**: 3-26.
- CABALLERO, A. (2016) Estudios sobre *Lepiota erminea* (Fr.:Fr.) P. Kumm., una especie variable. *Micoluxus* **3**: 56-61.
- CALONGE, F.D., SANTOS, J.C. & GARCÍA, F. (1993). Contribución al estudio de los hongos de Valladolid i provincias limítrofes. *Gasteromycetes y Ascomycetes hipogeos*. *Boletín Sociedad Micológica Madrid* **18**: 59-80.

- CARBÓ, J (1997). *Lepiota farinolens* en *Bolets de Catalunya XVII* núm 775. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- CARBÓ, J & PÉREZ DE GREGORIO, M.A. (2011). *Gyroporus ammophilus* en *Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears XXX* núm 1476. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- CASTRO, M.L. & FREIRE, L. (1995). *Gyroporus ammophilus*, a new poisonous bolete from the Iberian Peninsula. *Persoonia* **16**(1): 123-126.
- CERVINI, M., CARBONI, M. & BIZIO, E. (2020). *Inosperma vinaceum*, una nuova specie distinta da *I. rhodiolum* e *I. adaequatum*. *Rivista di Micologia* **63** (3): 215-241.
- CONCA, A., GARCÍA, F. MARTÍNEZ, F DE P. & MAHIQUES, R. (1997). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **3**: 159-200.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P., & MAHIQUES, R. (2003). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja (II). *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **8**: 177-222.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P., & MAHIQUES, R. (2004). Basidiomicets del parc natural de la serra de Mariola (I). *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **9**: 291-344.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTINEZ, F. DE P., & MAHIQUES, R. (2015). Basidiomicets del Parc Natural de la serra de Mariola (II). *Butlletí de la Societat Micologica Valenciana* **20**:47-172.
- CONCA, A. & GARCÍA, F. (2002). *Montagnea arenaria* (DC) Zeller a l'interior de la Vall d'Albaida. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **7**: 281-282.
- CONCA, A., MARTÍNEZ, F. DE P., APARICI, R., ORMAD, J. & GARCÍA, F. (2017). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera (València). *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **22**: 7-71.
- CONSIGLIO, G. & CONTU, M (2002) Il genere *Lyophyllum* P. Karst. emend. Kühner, in Italia. *Rivista di Micologia*: **2002**, **2**: 99-181.
- DUEÑAS, M. (2024). CSIC-Real Jardín Botánico-Colección de Hongos (MA-Fungi). Real Jardín Botánico (CSIC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/p8goiy> accessed via GBIF.org on 2025-05-22. <https://www.gbif.org/occurrence/2874588366>.
- ENDERLE, M. & MORENO, G. (1985). The *Coprinus domesticus* group. *Boletín Sociedad Micológica Castellana*: **9**: 103-130.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F & VILLARREAL, M. (2000). Adiciones al catálogo micológico de los Agaricales Ibéricos (I). Especies raras o interesantes de la zona centro peninsular. *Boletín Sociedad Micológica Madrid* **25**: 197-214.
- FERNÁNDEZ-BRIME, S, VILA, J. & ORTEGA, A. (2014). Some new and interesting taxa of *Cortinarius* subgenus *Phlegmacium* from the European Mediterranean Basin. *Mycologia*, **106**(3): 491–504. DOI: 10.3852/13-177
- GARCÍA, F., VIZCAÍNO, A., CONCA, A., APARICI, R., ORMAD, J., FOS, S., CALATAYUD, V., ATIENZA, V., OLTRA, M., BOIX, A., SAMPIO, D., & BERMELL, R. (2018). Bolets i líquens de la Devesa de l'Albufera de València. Ajuntament de València. València.
- JÜLICH, W. (1989). *Guida alla determinazione dei funghi Vol 2 Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Ed Saturnia. Trento.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1953). Flore analytique des champignons supérieurs(agàrics, bolets, chantarelles) Paris Masson. 557 pag.
- KUYPER, TW. (1986) A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia (Suppl)* **3**: 1-247.
- KUYPER, T.W., A. DE HAAN, N. DAM, O. VAN DE KERCKHOVE, I. SOMHORST, J. GELDERBLUM, P. VERSTRAETEN, J. VOLDERS & J. NUYTINCK (2024). *Flora agaricina neerlandica*. Vol. 8. *Cortinarius*. Candusso editrice.

- MAHIQUES, R. (1995). Fongs de Primavera a la Vall d'Albaida. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **1**: 35-45.
- MAHIQUES, R. (1996). Agàrics de la Comunitat Valenciana.1. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **2**: 60-61.
- MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (1970). Flore des Champignons superieurs du Maroc. Tome I. *Travaux de l'Institut. Scientifique Chérifien et de la faculte des Sciencies de Rabat. Série botanique et biologie* **32**: 1-604. Centre National de la Recherche scientifique. Rabat.
- MATHENY, P.B., HOBBS, A.M. & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (2019). Genera of *Inocybaceae*: New skin for the old ceremony. *Mycologia* **112** (1): 83-120, DOI:10.1080/00275514.2019.1668906.
- MERINO, D. (2025). Aportaciones micológicas 65. *Micobotánica-Jaen* año XX: 1. <https://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/DMerinoA/Aportaciones065/Coprinus%20xerophilus.pdf>
- MORENO G. & M. HEYKOOP (1998). Type studies in the genus *Coprinus* (*Coprinaceae*, *Agaricales*). *Coprinus xerophilus* a new record in Europe. *Persoonia* **17**-1: 97-111.
- NAUTA, M.M. in Noordeloos, M.E., Kuyper, Th, W: & Vellinga, E.C. (2005) *Agrocybe* in *Flora Agaricina Neerlandica*, 6: 204-221.
- NOORDERLOOS, M. E. (1992). *Entoloma s.l. Fungi Europaei*, **5**. Ed Giovanna Biella. Saronno. Italia.
- PARRA, L. A. (2013). *Agaricus s.l. Fungi Europaei* 1A. Candusso Edizione s.a.s. Alassio. Italia.
- PHOSRI, C., MARTÍN, M. P. & WATLING, R. (2013). *Astraeus*: hidden dimensions. *IMA Fungus* volume 4 no 2: 347–356.
- ROMERA, M., OLIVIERA, M. & PEREIRA, J. (2018). *Heliocybe sulcata* (Berkeley) Redhead & Ginns, una rara especie con un nuevo hábitat en la Península Ibérica. *Micobotánica-Jaen* año XIII: 3. <https://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/MRomeraM/Heliocybe%20sulcata/Heliocybe%20sulcata%20>
- ROQUÉ, F (2022). Orden Boletales con Himenóforo Tubular. Géneros y Especies para Europa. Estudios Filogenéticos. Situación actualizada. 2022. fernandoroque@telefonica.net.
- RUBIO-CASAS, L., L. RUBIO-ROLDÁN & S. CATALÀ (2011). *Sarcodon amygdaliolens*, nueva especie de *Sarcodon* Qué. ex P. Karst. encontrada en la Península Ibérica. *Boletín Sociedad Micológica . Madrid* **35**: 43-56.
- RUIZ MATEO, A & FERNÁNDEZ SASIA, R. (2015). Introducción al estudio del género *Coprinus* s. str. en España. *Errotari* **12**: 52-79.
- RYVARDEN, L. & MELO, I. (2017). *Poroid fungi of Europe*. 2nd edition. Synopsis Fungorum **37**. Fungiflora. Oslo. Norway.
- TARAZONA, I & HERRERO, J. (2024). Aportació al coneixement de la flora micològica del Parc Natural de la Serra Calderona (I). *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **28**: 146-223.
- TEJEDOR, F. & BASSO, MT. (2003). El género *Lactarius* Pers. en la Comunidad Valenciana. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **8**: 103-153.
- TEJEDOR, F. (2009). Aportaciones al Catálogo Micológico Valenciano (V). Epigeos novedosos y nuevos datos corológicos de especies ya citadas. *Butlletí Societat Micològica Valenciana* **14**: 77-122.
- TORREJÓN, M. (2003). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló) II. *Revista Catalana de Micologia*, **25**: 15-29.
- TORREJÓN, M. (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 de Micologia* **29**: 17-28
- TORREJÓN, M. (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**: 112,
- KEES ULJÉ. (2001). *Coprinus* site. <http://www.grzyby.pl/coprinus-site-Kees->

Uljee/species/Coprinus.htm

VELLINGA, E. in Noorderloos, Kuyper & Vellinga (2001). *Lepiota in FAN*, **5**: 109-151, Ed. A.A. Balkema Publishers. Lisse/Abingdon/Exton (PA)/Tokyo.

VILA, J. (1995). Aportación al conocimiento del genero *Coprinus* Pers. en Catalunya. I. Seis especies raras o interesantes. *Revista Catalana de Micologia* **18**: 19-30.

VILA, J. & LLIMONA, X. (2002). Noves dades sobre el component fúngic de les comunitat de Cistus de Catalunya. *Revista catalana de Micologia* **24**: 75-121.

VIZZINI, A., ANGELINI, C & ERCOLE, E. (2015). Molecular confirmation of *Gyroporus lacteus* and typification of *Boletus cyanescens*. *Phytotaxa* **226**(1): 27-38.