

FONGS NOUS O POC CITATS DE CATALUNYA. V.

A. ROCABRUNA i M. TABARÉS

Societat Catalana de Micologia. Carrer de la Marina, 94, 1r 4a E-08018 Barcelona.

E-mails: arocabruna_micol@hotmail.com; mtabac@hotmail.com

ABSTRACT. New or rarely recorded fungi from Catalonia. V. This work includes a description and iconography of 14 species collected in Catalonia (NE Spain); 12 Agaricales and 2 Ascomycetes, considered as very rare or not yet recorded in the mentioned area. We highlight the following: *Thecotheus holmskjoldii*, (E.C.Hansen) Chenant. *Inocybe fibrosoides* Kühner, *Pholliota oedipus* (Cooke) P.D. Orton, *Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr. apud Fr.) Pat., *Squamanita pearsonii* Bas, and *Tubaria pallidospora* Lge.

Key words: *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, Catalonia, Spain.

RESUM. Fongs nous o poc citats de Catalunya. V. En aquesta nova aportació es descriuen o comenten 14 espècies recol·lectades a Catalunya: 12 agaricals, i 2 ascomicets, que considerem rars o encara no citats al nostre territori. Se'n poden destacar les següents espècies: *Thecotheus holmskjoldii*, (E.C.Hansen) Chenant. *Inocybe fibrosoides* Kühner, *Pholliota oedipus* (Cooke) P.D. Orton, *Sarcodon fuligine violaceus* (Kalchbr.) apud Fr.) Pat., *Squamanita pearsonii* Bas, and *Tubaria pallidospora* Lge.

Paraules clau: *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, Catalunya, Espanya.

RESUMEN. Hongos nuevos o poco citados en Cataluña. V. En esta nueva aportación se describen o se comentan 14 especies recogidas en Cataluña: 2 ascomicetes y 12 agaricales, que se consideran raras o todavía no citadas en nuestro territorio. Podemos destacar las siguientes: *Thecotheus holmskjoldii*, (E.C. Hansen) Chenant. *Inocybe fibrosoides* Kühner, *Pholliota oedipus* (Cooke) P.D. Orton, *Sarcodon fuligineo- violaceus* (Kalchbr.) apud Fr.) Pat., *Squamanita pearsonii* Bas, and *Tubaria pallidospora* Lge.

Palabras clave: *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, Cataluña, España.

INTRODUCCIÓ

Aquesta sèrie de treballs dedicats als fongs nous o poc citats de Catalunya va ser iniciada per VILA *et al.* (1996 i 1997) i continuada posteriorment per ROCABRUNA & TABARÉS (1999 i 2002). Inclou les espècies no publicades en catàlegs més generals però que mereixen d'un comentari més extens. En aquesta sèrie d'articles hem inclòs tant espècies montanes com tàxons meridionals. El material estudiat es troba dipositat en l'herbari BCN-SCM i els autors conserven diapositives de totes les espècies publicades.

ESPÈCIES ESTUDIADES

ASCOMYCOTINA

Choiromyces meandriiformis Vit.

Ascomicet hipogeu o semhipogeu amb aspecte de *Tuber borchii* Vit. que té una gleba de color crema, amb una venació de sinuositat molt pronunciada (en forma de meandres) amb espores esfèriques, espinoses quan estan madures. Carpòfor que pot atènyer 100 mm de diàmetre, irregular, gibós, subglobulós de color blanc brut a groguenc al principi, i crema brunenc, tacat de rogenc després. Carn compacta, d'olor suau, en els exemplars joves i forta i nauseosa en els madurs.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Rodalies del Pla de Prats, Campelles (Ripollès) UTM 427 4682. Alt. 1500 m, sota *Abies alba*, 10-8-2002, leg. J. Carreras, BCN-SCM A864.

OBSEVACIONS. Aquesta espècie abundant a l'Europa central és considerada comestible, i es ven als mercats d'Alemanya, Polònia i Rússia. MATTIROLO (1903) i d'altres autors posteriors la consideren tòxica. Possiblement pot ésser consumida de jove. Creiem que es tracta d'una segona citació per Catalunya, després de la de VIDAL (1994).

***Thecothous holmskjoldii* (E.C. Hansen) Chenant.**

= *T. cinereus* (Cm.) Chenant. var. *major* Chenant.

Petits ascomes de 0,2-0,5 (0,7) mm de diàmetre, de disciformes a pulviniformes, de color gris perla, quan són joves i estan ben hidratats. Amb la lupa, podem observar com en els exemplars ben madurs els ascis sobresurten fora del disc de l'apoteci. La superfície externa és finament pruinosa. Espores de forma el·lipsoidal, amb un apèndix arrodonit als pols, 33-40 × 15-17 µm (sense incloure els apèndis). Ascis octospòrics, operculats, cilíndrico-claviformes, 250-300 × 30-40 µm. L'himeni i les parets dels ascis són amiloides. Paráfisis filiformes, septades, amb l'àpex lleugerament engruixit, en part ramificades.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Rodalies Moli de Salo, Salo (Bages), UTM 387 4633, alt, 470 m, sobre femta de cavall, 12-4-2003. BCN-SCM A1014.

BASIDIOMYCOTINA

***Clitocybe fragrans* (With.: Fr.) Kumm.**

Pileu de fins a 40 mm de diàmetre convex de jove, després aplanat, amb el centre deprimat, no umbilicat, i el marge una mica estriat. Cutícula molt higròfana, de color carn ocraci, si està ben hidratada, blanquinosa al assecar-se. Làmines adnates o molt poc decurrents, primer blanquinoses, i en envellir, de color groc palla. Estípit cilíndric, de fins a 50 × 0,5 mm, blanquinós i lleugerament pruinós a l'àpex. Carn escassa, d'olor fortament anisat i sabor inapreciable. Espores el·lipsoidals, llises, de 6-7 × 3-4 µm.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Rodalies de Castellar del Riu (Berguedà), UTM 397 4663, alt, 1200 m, sota *Pinus silvestris*, en un bosc mixt. 20-10-02. BCN-SCM B4189.

OBSEVACIONS. Pertany al grup de clitocibes higròfans i d'olor anisada, i és molt proper a *C. suaveolens* (I. H. Schum.: Fr.) Kummer, de tonalitats grisenques al pileu i les làmines, i *C. obsoleta* (Bastch.: Fr.) Quél. amb les espores més grans. *C. cistophila* Bon et Contú, (veure B.C. làmina núm. 506) també fa aquesta olor, però és propi de les estepes (*Cistus*).

***Clitocybe umbilicata* (Schff.: Fr.) Singer**

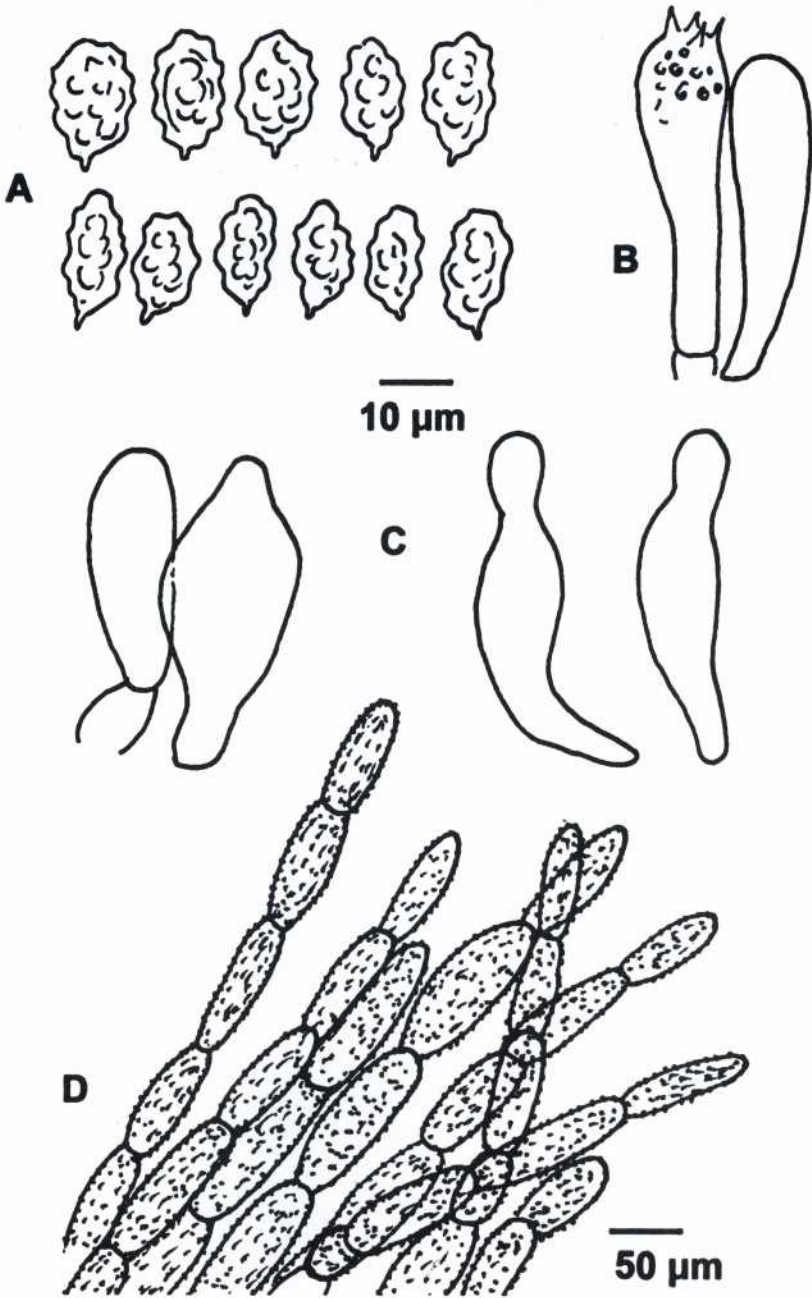
Pileu de fins a 40 mm de diàmetre, fortament umbilicat. Cutícula higròfana, de color gris fosc o gris olivaci. Làmines decurrents grises o bru-grisenques. Estípit comprimit, grisenc, blanquinós vers l'àpex. Espores el·lipsoidals, llises de 6-7 × 3-4 µm, basidis tetraspòrics o bispòrics, hifes fibulíferes.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Rodalies de Caldes d'Estrach (El Maresme), UTM 460 4602, alt 50 m, sota *Pinus halepensis*, *P. pinea* i *Cistus sp.* 10-11-02. BCN-SCM B4208.

OBSEVACIONS. Espècie propera a *C. lituus* (Fr.) Metr., de tonalitats brunenques o gris pàl·lid, amb el marge estriat i amb basidis bispòrics.

***Conocybe pubescens* (Gillet) Kühner**

Pileu de 15-40 mm de diàmetre, cònico-campanulat. Cutícula llisa, vellutada de jove, higròfana, estriada per transparència, d'un bonic color ocre rogenc si està ben hidratat, groguenc ocraci en sec. Làmines fines, brunenques. Estípit prim i esvelt, de color bru-groguenc, molt pubescent, de vegades amb la base bulbosa. Aquesta pubescència és més apreciable en els exemplars joves. Carn prima, del



Entoloma dystales (Peck) Sacc. A) Espores, B) Basidis, C) Queilocistidis, D) Pileipel·lis.

mateix color que el barret, sense olor ni sabor apreciables. Espores de $16-19,5 \times 9-10 \mu\text{m}$, ocràcies, el·lipsoïdals, llises amb parets gruixudes i porus germinatiu evident. Basidis tetraspòrics, no fibulífers. Queilocistidis lageniformes. Cutícula himeniforme, amb pèls filiformes. Caulocistidis filiformes abundants i d'altres lecitiformes en tot l'estípit. Esporada brunenca.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Rodalies Pla de Prats, Campelles (Ripollès), UTM 427 4682, alt. 1500 m, sota *Abies alba*, en excrements de cavall, 15-5-03. BCN-SCM B4744.

OBSEVACIONS. Espècie fimícola, que poden trobar sobre femta de cavall o de vaca, que es distingeix per les espores molt grans i pèls pèls sobre la cutícula i al llarg de l'estípit. Alguns autors el consideren un sinònim de *C. digitalina* (Vel.) Singer, que nosaltres admitem com espècie propera, d'hàbitat no fimícola i espores més petites.

Entoloma dysthales (Peck) Sacc.

Pileu de fins a 2 cm de diàmetre, primer convex, finalment aplanat, de vegades estriat-sulcat fins al centre, en els exemplars adults, de color bru grisós. Làmines espaciades, d'adherents a arquejades-decurrents, del mateix color que el barret. Carn prima, sense olor ni sabor característics. Espores estretament el·lipsoïdals de $(13) 18-19 (21) \times (8) 9-10 (11) \mu\text{m}$. Q (1,5) 1,7-1,8 (2,1). Basidis claviformes, tetraspòrics de $45-50 \times 9-10 \mu\text{m}$ Queilocistidis ventruts, fusiformes de vegades mucronats de $40-55 \times 10-20 \mu\text{m}$. Pileipèl·lis amb transició de cutis a tricodermis, formada per pèls septats i constrictes, de fins a $220 \mu\text{m}$ de llarg $\times 25 \mu\text{m}$ d'amplada a la base. Estípitèl·lis amb pèls inflats a la base, de $40-50 \times 15-25 \mu\text{m}$.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Can Trabal, S. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31 T 424-4590, alt. 155 m, sobre terra nua o amb abundant matèria nitrogenada de fulles de *Quercus cerrioides*, BCN-SCM B.

Inocybe fibrosoides Kühner

Pileu de fins a 60 mm de diàmetre, convex de jove, després aplanat, amb un umbó molt notable. Cutícula fibril·losa de color bru-beix, més clar al centre. Làmines adnates, denses, de fins a 6 mm d'amplada, blanques al principi, després grisoses. Estípit de fins a $60 \times 10 \text{ mm}$, bulbós a la base, de color blanc de neu, pruïnós. Carn blanca. Espores giboses, el·lipsoïdals, de $9,6-12 \times 6-7 \mu\text{m}$. Q = 1,5-1,7. Pleurocistidis fusiforme-ventruts, de mida gran, de $60-70 \times 20-28 \mu\text{m}$. Queilocistidis presents, i similars als pleurocistidis. Caulocistidis de tota mena: cilíndric-fusiformes o vesiculosos, coronats de cristalls, fibulífers.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Riells del Montseny (La Selva), UTM 31 T 459-4626, alt. 500 m. 20-9-02. SCM B.

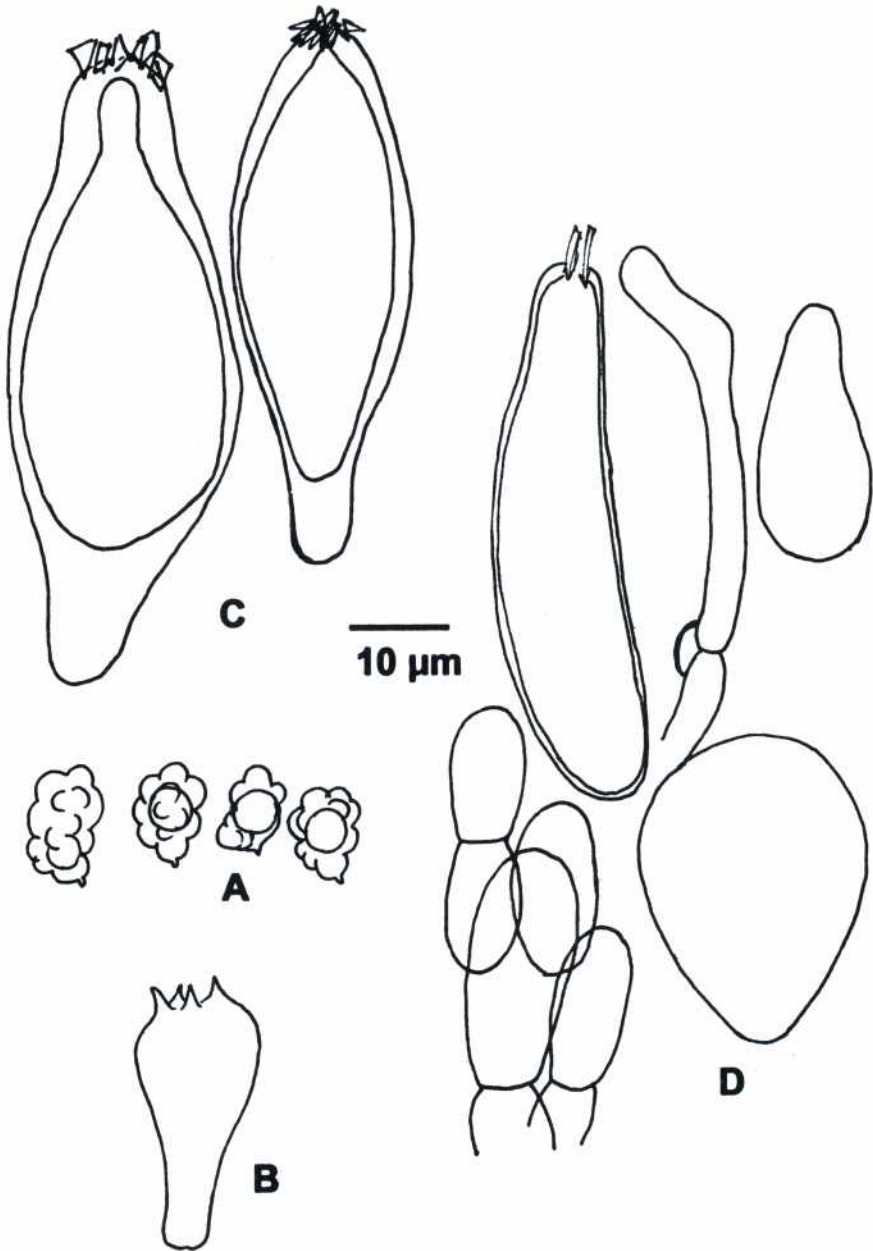
OBSEVACIONS. La mida relativament gran dels exemplars, les espores giboses i els cistidis molt variables del peu, són les característiques més rellevants d'aquesta espècie.

Inocybe tenebrosa Quéll.

Pileu de 2-4 cm de diàmetre, primer campanulat, després convex-umbonat. Cutícula de color bru ocraci, amb algun reflex verdós, fibril·losa, amb el marge involut i de color una mica més clar (crema clar). Làmines denses, de fins 3,5 mm d'amplada, d'adnexes a quasi lliures. Estípit de $4-5 \times 0,3-0,7 \text{ cm}$, a la base, blanc a l'apex, bru fosc a la base, que és una mica bulbosa, revestit per una pruïna blanca en tota la seva longitud. Carn blanca, amb olor espermàtic. Espores el·lipsoïdals, llises, de $7-8 \times 4-5 \mu\text{m}$. Q = 1,5-2. Pleurocistidis metuloides de $40-50 \times 12-15 \mu\text{m}$. Queilocistidis de la mateixa mena i mides que els pleurocistidis. Caulocistidis en la meitat superior del peu, similar als pleurocistidis.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Riells del Montseny (La Selva), sota *Quercus ilex* i *Pinus pinea*. UTM 31 T 459-4626, alt. 500 m. 20-9-02. SCM B4770.

OBSEVACIONS. Aquesta espècie es presenta, també, en la làmina núm. 1071 de la col·lecció d'aquest any (núm. 22) dels Bolets de Catalunya.



Inocybe fibrosoides Kühner A) Espores, B) Basidis, C) Pleurocistidis, D) Caulocistidis

***Loweomyces fractipes* (Berk et Curt.) Jülich**

Carpòfors fins a 40 mm i un gruix de 2-6 mm, de formes diverses, lingüiformes, reniformes, amb aspecte de ventall, ondulats, deprimits, amb el marge irregular, generalment agut. Superfície humida, tomentosa, al principi de color blanc i després crema. Himeni de tubs curts, fins a 2 mm, decurrents amb porus arrodonits-angulosos, de 4 a 5 per mm, blancs amb tonalitats crema. Estípit d'excèntric a lateral, de fins a 40 × 8 mm, de color blanc, tomentós irregular. Carn molt escassa, blanca i tova, d'olor i sabor irrelevantes. Espores de 4,5-5,5 × 3,5-5 µm, d'ovoïdals a arrodonides. Sistema monomític, amb hifes hialines de 3-5 µm, fibulíferes i cianòfiles.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Canyamars (Dosrius), El Maresme, UTM 454 4606, alt 100 m, sobre fusta indeterminada, 20-0-2002, BCN-SCM B-4241.

OBSEVACIONS. Rara espècie saprotròfica que ocasiona un podriment blanc, que segons la literatura micològica viu sobre troncs tallats o fusta morta de planifolis diversos.

***Lyophyllum tenebrosum* Clemençon**

= *L. capniocephalum* (Bull.: Fr.) Kühner

Pileu de 30-60 cm de diàmetre, irregularment convex de jove, després més aplanat, sovint sinuat-lobulat, amb la superfície llisa, de tonalitats brunenques bru grisenc fosc o bru fuliginós, que es taca de negre, en els exemplars madurs. Làmines mitjanament denses, adnates, amb l'aresta sinuosa i amb abundants lamèl·lules, pàl·lides, d'ocràcies a grisencs, que es taquen de negre al fregar-les. Estípit de 30-50 × 5-9 mm, cilíndric, irregular, una mica fibril·lós de tonalitats blanquinoses o grisencs i amb la base brunenca. Carn blanquinosa que s'ennegreix amb facilitat, amb olor desagradable i sabor suau. Tot el basidioma es va tornar negre a les poques hores d'ésser recol·lectat. Espores de 4-5 × 2-3 (3,5) µm, el·lipsoïdals, llises. Basidis de 20-28 × 5-6 µm, tetraspòrics, carminòfils, fibulífers. Queilocistidis de 25-32 × 3-6 (7) µm, irregulars, cilíndrics o subfusiformes. Cutícula amb hifes cilíndriques, amb elements emergents de 2-4 µm, lleugerament gelificada, amb pigment incrustant.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Rodalies del Molí de Jou, Saldes (Berguedà) alt. 1000 m, UTM 399 4675, sota *Pinus silvestris* i *Buxus sempervirens*, 24-9-02. BCN-SCM B4225.

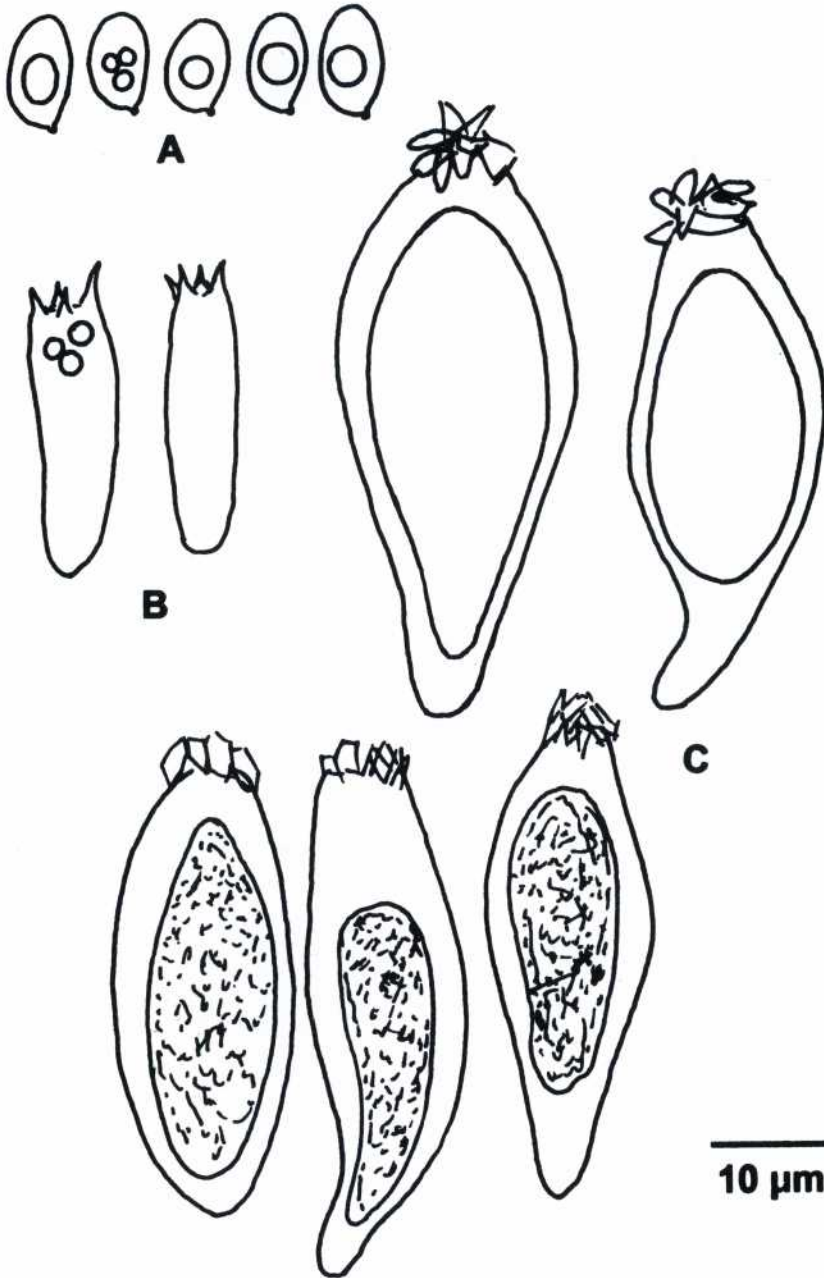
OBSEVACIONS. Espècie rara, poc citada i iconografiada. Podem trobar-ne una bona reproducció a CETTO (1989) núm. 2393.

***Pholiota oedipus* (Cooke) P.D. Orton**

Pileu, generalment de 20-30 mm de diàmetre, que algunes vegades pot arribar fins a 50 mm, de convex a pla-convex, finalment deprimit, rarament umbonat, amb el marge estriat per transparència i apendiculat per les restes del vel blanc, en els exemplars més joves. Cutícula separable, viscosa, de coloració uniforme però molt variable, des del gris groguenc o olivaci, fins al bru fosc. Làmines espaiades, amples, adnates-decurrents, de color grisenc o bru grisenc. Estípit cilíndric, més ample a la base, en general corbat, amb fibril·les blanquinoses vers l'àpex i la part inferior brunenca, amb anell ascendent blanc força fugisser. Carn molt higròfana, bru pàl·lid, sense olor ni sabor destacables. Espores de (6,3) 7,5-11 × 4,5-6,5 µm, el·lipsoïdals, amb apicle ben visible. Basidis de 25-30 × 6,5-7,5 µm, tetraspòrics amb esterigmes fins a 3 ! µm. Queilocistidis de 35-70 × 7-10 µm, variables: cilíndrics, lageniformes, capitats, amb les parets primes. Epicutis filamentosa, gelificada, amb hifes de 3-5 µm, fibulíferes.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Rodalies de l'Hostal de Sta. Fe, Fogars de Monclús, (Valles Oriental), 25-6-02, sobre fulles caigudes de *Fagus silvatica*. BCN-SCM B4751.

OBSEVACIONS. Espècie de morfologia molt variable, moltes vegades difícil d'identificar, amb una posició taxonòmica incerta. Anteriorment, era enquadrada en el gènere *Phaeogalera*, i en l'actualitat M. Bon la considera una *Hemipholiota*. Citada de fructificació hivernal, la nostra recol·lecció fou a ple estiu, després d'uns dies de tempestes amb calamarsa.



Inocybe tenebrosa Quél. A) Esporas, B) Basidis, C) Pleurocistidis

***Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr. apud Fr.) Pat.**

Pileu fins a 130 mm de diàmetre, convex al principi i pla amb una petita depressió central al final; marge ondulat. Cutícula primer una mica feltrada, després, de vegades, esquamosa, de color bru rogenç, amb reflexes olivacis, finalment blau negrosa. Les agulles de l'himeni, de fins a $4 \times 0,4$ mm, son més o menys decurrents, de color bru porpra. Estípit de fins a 60×40 mm, ple cilíndric, una mica radicant, feltrat, generalment més pàl·lid que el pileu. Carn, primer, de color porpre pàl·lid, després gris-blavosa o blau violeta amb olor de xicoira torrada i sabor força picant. Espores giboses-verrucoses, de $5,5-6,5 \times 4,5$ μm .

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Rodalies de La Mussara (Baix Camp) UTM 337 4569, alt 1000 m, sota *Pinus sylvestris*, 20-11-02, BCN-SCM B4167.

OBSEVACIONS. Espècie rara, pròpia de coníferes i que creiem que no havia estat citada a Catalunya. Molt propera a *S. joeides* (Pass.) Bataille que fructifica als boscos de faig, castanyer o roure.

***Squamanita pearsonii* Bas**

Pileu de 15-30 mm de diàmetre, primer hemisfèric, finalment convex, cobert per esquames hirsutes al centre, de color gris violaci o bru fosc, amb el marge excedent i apendiculat. Làmines una mica sinuoses de color blanc grisós. Estípit de $75-80 \times 4-7$ mm, molt esvelt, engruixit i fusiforme a la base, amb esquames similars a les del barret, disposades a la meitat superior, furfuraci vers l'apex, de color gris amb esfumacions violàcies, i la zona basal, de color ocraci. Carn una mica més pàl·lida, ocràcia a la base. Espores de $7,5-9,5 \times 4,5-5,5$ μm . $Q = 1,6-1,9$. Basidis cilíndric-claviformes, tetraspòrics, de $34-40 \times 8-10$ μm ; esterigmes de 3-5 μm . Clamidòspores a la zona basal, esfèriques o amplament el·lipsoïdals, de vegades amb tres capes, de $8-14 \times 8-10$ μm . Cutícula filamentosa, amb elements fusiformes fibulífers de $25-75 \times 5-13$ μm .

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Mas de Llagostera, (*Llagostera*) La Selva, UTM 31 T 0480-4622. Alt. 200 m. Primera recol·lecció, d'un sol exemplar, el 21-11-02, leg. J. Carreras. Segona recol·lecció, de 3 exemplars, amb els estípits units a la base, 28-11-02, en un bosc mediterrani de *Quercus suber*, *Pinus pinaster*, *Arbutus unedo* i *Erica arborea*. BCN SCM B.

OBSEVACIONS. A Bolets de Catalunya, làmina 747, es va publicar *S. paradoxa* A.H. Smith et Singer) Bas una espècie propera, considerada com un paràsit d'espècies del gènere *Cystoderma*.

***Tubaria pallidospora* Lge.**

Pileu de 15-30 mm, primer convex, finalment aplanat, umbilicat. Cutícula seca, de color groc ocraci o fàlb ocraci, amb el marge estriat per transparència quan està ben hidratat. Làmines de fins a 3 mm, decurrents, de color crema ocraci, anastomitzades en els exemplars adults. Esporada de color crema ocraci. Estípit de $15-25 \times 10-30$ mm, del mateix color que el pileu; de vegades, bru violaci, cilíndric o aplanat. Carn prima, del mateix color que el barret, sense olor ni sabor característics. Espores el·lipsoïdals-amigdaliformes, llises de $9-13 \times (3) 4,5$ μm , $Q = 1,8-2,3$ (3). Basidis claviformes ventruts, tetraspòrics, de $25-27 \times 7-8$ μm . Queilocistidis cilíndrics o claviformes de $23-32 \times 6-9$ μm . Cutícula amb elements filamentosos curts, amples, fibulífers de 5-10 μm de gruix.

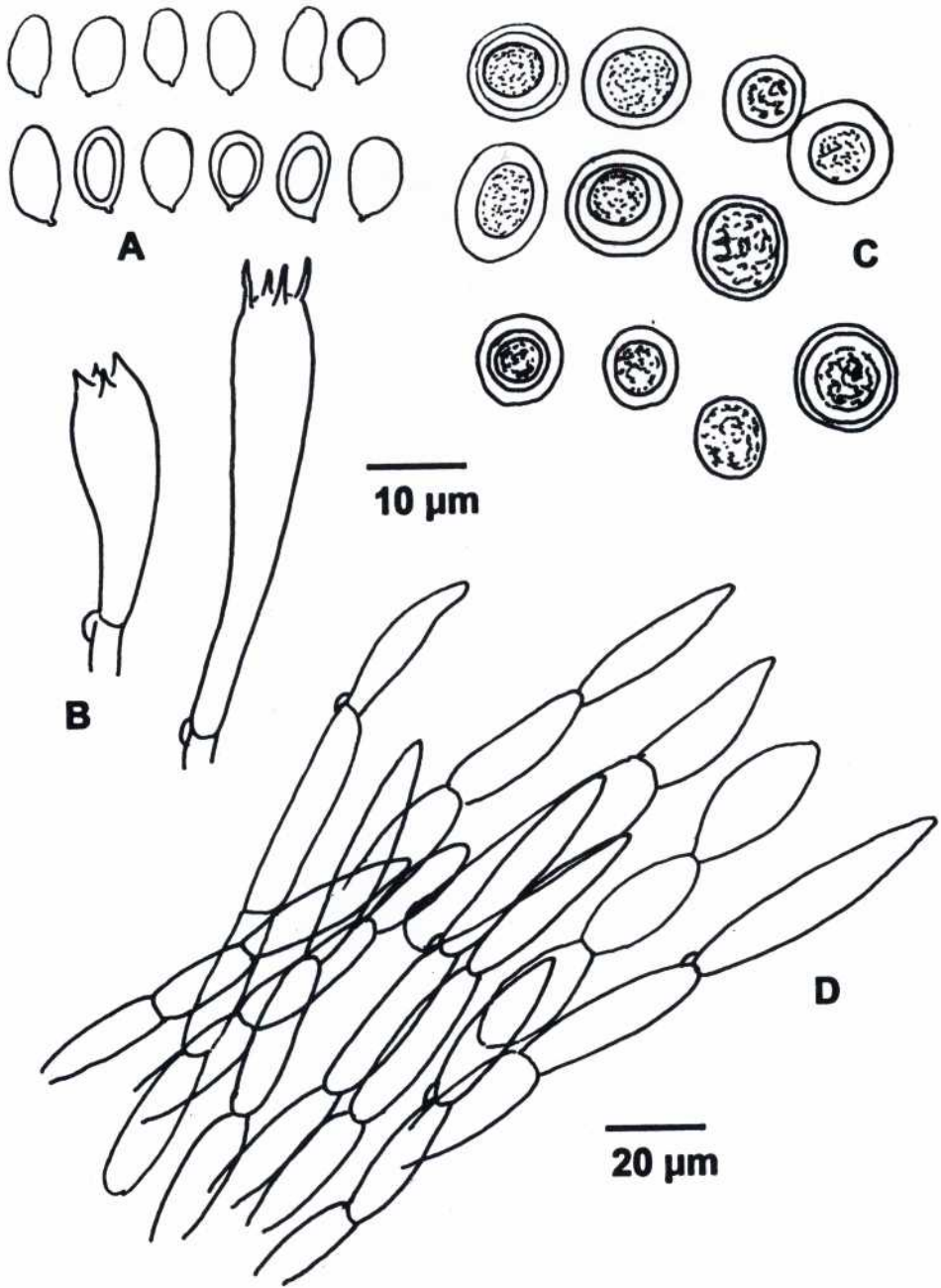
MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: davant del cementiri municipal, entre l'herba. UTM 31 T 353 4555, alt. 60 m. BCN SCM B4772.

OBSEVACIONS. Els exemplars de la nostra recol·lecció tenen mides dues vegades superiors a les citades a la literatura.

AGRAÏMENTS

Volem agrair a F. Esteve-Raventós (Alcalá de Henares) la revisió i/o identificació de *Pholiota oedipus*, *Tubaria pallidospora*, *Inocybe tenebrosa* i *I. fibrosoides*.

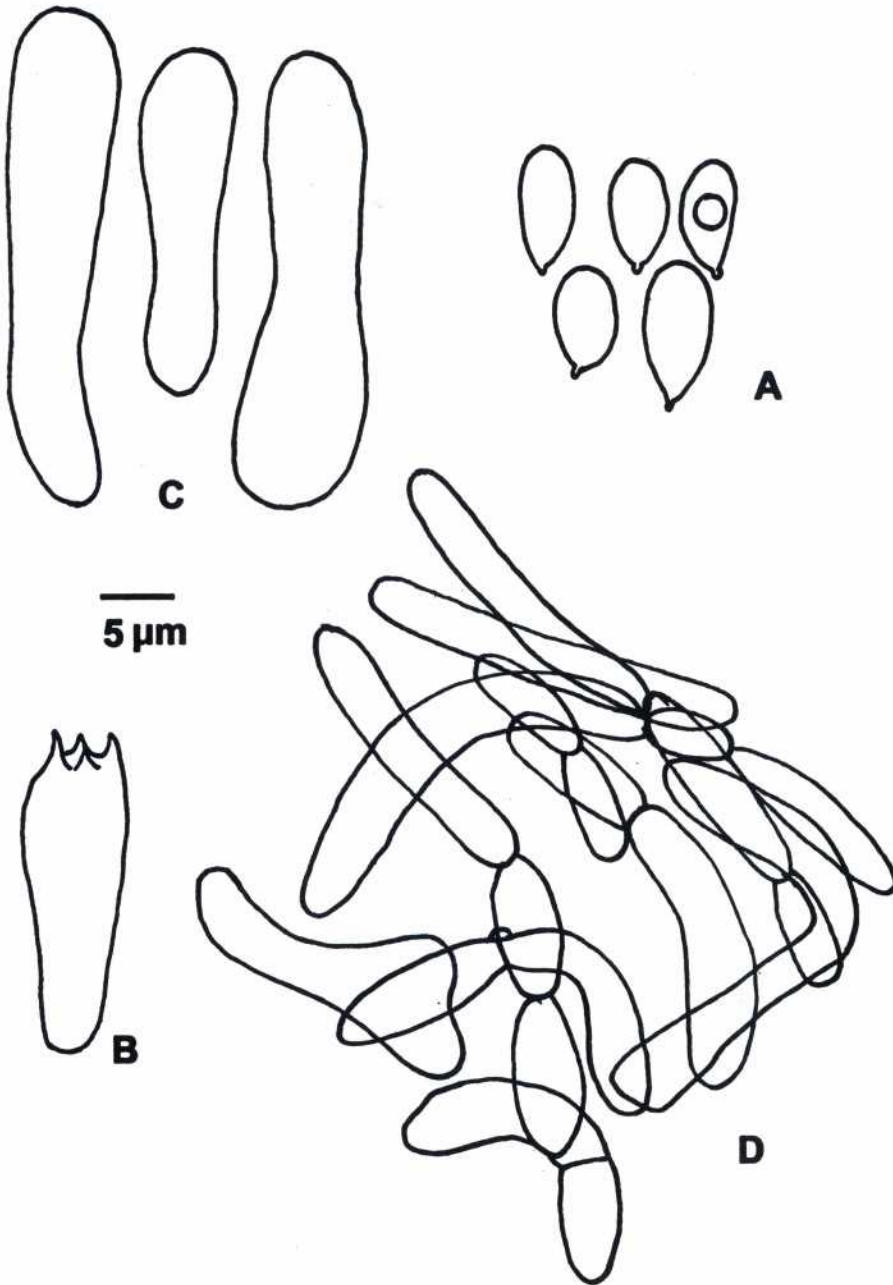
Aquest treball s'inclou en el projecte "Biodiversitat Micològica de Catalunya", de l'Institut d'Estudis Catalans.



Squamanita persooni Bas A) Esporas, B) Basidis, C) Clamidòspores, D) Pileipel·lis

BIBLIOGRAFIA

- BON, M. (1992).- Clé monographique des espèces Galero-Naucorioïdes. Documents Mycologiques, 21 (84): 1-89.
- BON, M. (1999).- Les Collybio-Marasmioïdes et ressemblants. *Documents Mycologiques, Memoire Hors série n° 5*. 160 pp.
- BREITENBACH, J., & KRÄNZLIN, F. (1995).- *Champignons de Suisse. Tome 4*. Edition Mykologia. Lucerna. 371 pp.
- CETTO, B. (1987).- *I funghi dal vero*. Vol. 5. Saturnia. Trento. 722 pp.
- CETTO, B. (1989).- *I funghi dal vero*. Vol. 6. Saturnia. Trento. 718 pp.
- CHENANTAIS, J. (1918). *Trois discomycètes*. Bull. Soc. Myc. Fr. 34: 34-40.
- CLEMENÇON, H. (1982).- Type studies and typifications in *Lyophyllum*. *Mycotaxon* vol. 15: 67-94.
- CONSIGLIO, G., & M. CONTU (2002).- Il genere *Lyophyllum* P. Karst. emend. Kühner in Italia. *Rev. di Micologia*. 45 (2): 99-181. Trento.
- COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM. (1994). *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaud et Niestlé S.A. Lausanne (Switzerland) 480 pp.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. (1987).- Some rare and interesting species of *Conocybe* s.l. *Bol. Soc. Mic. Madrid*. 12: 57-66.
- LE GAL, M. (1962). Les erreurs d'interpretation concernant l'*Ascophanus cinereus* (Crouan) Boud. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* tome 78: 405. 411.
- JÜLICH, W. (1989).- *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 2°. Saturnia. Trento 597 pp.
- MARCHAND, A. (1980).- *Champignons du Nord et de Midi*. Tome 6. Perpignan. 291pp.
- MONTECCHI, A. & LAZZARI, G. (1993).- *Funghi ipogei*. A.M. B. Trento. 490 pp.
- MOSER, M. (1980).- *Guida alla determinazione dei Funghi*. Saturnia. Trento. 564 pp.
- NOORDELOOS, M. (1992).- *Entoloma s.l.* Libreria G. Bella. Saronno. 760 pp.
- ROCABRUNA, A. & TABARÉS, M. (1999).- Fongs nous o poc citats a Catalunya. III. *Revista Catalana Micol.* 22: 71-76.
- ROCABRUNA, A. & TABARÉS, M. (2002).- Fongs nous o poc citats a Catalunya. IV. *Revista Catalana Micol.*, vol 24: 43-55.
- STANGL, J. (1991).- *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 3° *Inocybe*. Saturnia. Trento. 437 pp.
- VIDAL, J.M. (1994).- Algunos hongos hipogeos interesantes para la micoflora Catalana. *Butlletí Soc. Cat. Micol.* Vol. 16-17: 221-247.
- VILA, J., ROCABRUNA, A., LLIMONA, X., TABARÉS, M., LLISTOSELLA, J., & SIERRA, D. (1996) Fongs nous o poc citats de Catalunya i Andorra. *Revista. Catalana Micol.* Vol 19: 25-46.
- VILA, J., ROCABRUNA, A., LLIMONA, X., TABARÉS, M., LLISTOSELLA, J. & HOYO, P. (1997).- Fongs nous o poc citats de Catalunya i Andorra. II. *Rev. Cat. Micol.* 20: 105-124.



Tubari pallidospora Lange A) Espores, B) Basidi, C), Queilocistidis, D) Pileipel·lis.



Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm.



Clitocybe umbilicata (Schff.: Fr.) Singer



Conocybe pubescens (Gillet) Kühner



Loweomyces fractipes (Berk et Curt.) Jülich



Pholiota oedipus (Cooke) P.D. Orton



Squamanita pearsonii Bas



Sarcodon fuligineoviolaceus (Kalchbr. apud Fr.) Pat.



Tubaria pallidospora Lge.