

NOVES DADES SOBRE EL COMPONENT FÚNGIC DE LES COMUNITATS DE *CISTUS* DE CATALUNYA. II

J. VILA¹ i X. LLIMONA²

1.- Rector Ubach, 53, àtic 2^a. E-08021 Barcelona. E-mail: vilamicol@terra.es

2.- Dept. Biologia Vegetal (Botànica), Fac. Biologia, Univ. de Barcelona. Diagonal 645. E-08028 Barcelona.

RESUM. Noves dades sobre el component fúngic de les comunitats de *Cistus* de Catalunya. II. En aquesta nova aportació es descriuen, comenten o citen 64 espècies, 40 de les quals, no havien estat trobades anteriorment sota *Cistus*. S'aporten nombrosos dibuixos del caràcters microscòpics i fotografies dels exemplars en el seu hàbitat. Proposem claus d'identificació provisionals per alguns dels grups estudiats. Entre les espècies citades, destaquen, pel seu interès: *Clitocybe agrestis*, *C. augeana*, *Clitocybula taniae*, *Entoloma* cf. *cruentatum*, *E. lucidum*, *Gymnopus pubipes*, *Hemimycena conidiogena*, *Laccaria proxima* f. *mediterranea*, *Lyophyllum lanzonii*, *L. striaepileum*, *Marasmiellus carneopallidus*, *Melanoleuca friesii* i *Pseudoomphalina pachyphylla*. Proposem els següents nous tàxons: *Entoloma sericeum* var. *minutisporum*, *Lyophyllum cistophilum*, *L. phaeophyllum* i *Omphalina tabaresiana*. Les noves combinacions *Gymnopus bisporus*, *G. catalonicus*, *G. impudicus* var. *graveolens*, *G. inusitatus* i *G. lanipes* hi són introduïdes. Gràcies a l'estudi de nou material, procedent d'Itàlia, validem *Cortinarius aureocistophilus*, descrit *ad int.* en la nostra anterior publicació (2002). Per últim, descrivim provisionalment, sota el nom de *Lepiota pleurocystidiophora*, una recol·lecció amb pleurocistidis del gènere *Lepiota* subgènere *Lepiota*.

Paraules clau: comunitat fúngica, *Cistion*, *Cistus*, brolla, estepar, claus d'identificació, Catalunya, Europa.

SUMMARY. New data on the fungal component of the *Cistus* communities of Catalonia. II. In this new contribution, 64 species of fungi associated with *Cistus* are described, discussed or simply quoted; 40 of them are new additions to the mycota of the Mediterranean rockrose bush (*Cistion*) communities. A number of drawings of microscopic characters and colour photographs showing the habit are given. Provisional identification keys are proposed for the species of: *Entoloma*, *Gymnopus* and other collybioid taxa, *Lepiota* and *Lyophyllum*, found by the authors under *Cistus*. Some of the species mentioned are of special interest: *Clitocybe agrestis*, *C. augeana*, *Clitocybula taniae*, *Entoloma* cf. *cruentatum*, *E. lucidum*, *Gymnopus pubipes*, *Hemimycena conidiogena*, *Laccaria proxima* f. *mediterranea*, *Lyophyllum lanzonii*, *L. striaepileum*, *Marasmiellus carneopallidus*, *Melanoleuca friesii* and *Pseudoomphalina pachyphylla*. Four new taxa are described: *Entoloma sericeum* var. *minutisporum*, *Lyophyllum cistophilum*, *L. phaeophyllum* and *Omphalina tabaresiana*, and five new nomenclatural combinations are proposed: *Gymnopus bisporus*, *G. catalonicus*, *G. impudicus* var. *graveolens*, *G. inusitatus* and *G. lanipes*. After the study of an Italian collection, the name *Cortinarius aureocistophilus*, previously described *ad interim* (2002), is validated. A provisional description of a *Lepiota* subgenus *Lepiota* with pleurocystidia is given, under the provisional binomial *L. pleurocystidiophora*.

Key words: fungal community, *Cistion*, *Cistus*, rockrose bushes, identification keys, Catalonia, Europe.

RESUMEN. Nuevos datos sobre el componente fúngico de las comunidades de *Cistus* de Cataluña. II. En esta nueva aportación se describen, comentan o citan 64 especies, 40 de las cuales no habían sido encontradas anteriormente bajo *Cistus*. Se aportan numerosos dibujos de los caracteres microscópicos, y fotografías de los ejemplares en su hábitat. Proponemos claves de identificación provisionales para algunos de los grupos estudiados. Entre las especies citadas, destacan, por su interés: *Clitocybe agrestis*, *C. augeana*, *Clitocybula taniae*, *Entoloma* cf. *cruentatum*, *E. lucidum*, *Gymnopus pubipes*, *Hemimycena conidiogena*, *Laccaria proxima* f. *mediterranea*, *Lyophyllum lanzonii*, *L. striaepileum*, *Marasmiellus carneopallidus*, *Melanoleuca friesii* y *Pseudoomphalina pachyphylla*. Proponemos los siguientes nuevos taxones: *Entoloma sericeum* var. *minutisporum*, *Lyophyllum cistophilum*, *L. phaeophyllum* y *Omphalina tabaresiana*. Las nuevas combinaciones *Gymnopus bisporus*, *G. catalonicus*, *G. impudicus* var. *graveolens*, *G. inusitatus* y *G. lanipes* son introducidas. Gracias al estudio de nuevo material, procedente de Italia, validamos *Cortinarius aureocistophilus*, descrito *ad int.* en nuestra anterior publicación (2002). Por último, describimos provisionalmente, bajo el nombre de *Lepiota pleurocystidiophora*, una recolección con pleurocistidios del género *Lepiota* subgénero *Lepiota*.

Palabras clave: comunidad fúngica, *Cistion*, *Cistus*, matorral, jaral, claves de identificación, Cataluña, Europa.

INTRODUCCIÓ

Continuem amb els nostres estudis sobre fongs cistícoles, que vàrem començar a VILA & LLIMONA (1998) i que hem seguit a VILA & LLIMONA (1999 i 2002), ESTEVE-RAVENTÓS *et al.* (2002) i VILA & JIMÉNEZ (2005). El material estudiat es troba dipositat en els herbaris JVG (herbari personal del primer autor), SCM (herbari de la Societat Catalana de Micologia) i BCN Myc, els dos últims dipositats en el Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal, CERBIV, Parc Científic de Barcelona, Universitat de Barcelona.

LOCALITATS ESTUDIADAES

La toponímia, l'altitud i la localització UTM (31T), han estat tretes del mapa 1: 25.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (1997).

- 1.- Castell de Quermançó, Vilajuïga (Alt Empordà). Alt. 95 m; UTM 5074687. *Cistus albidus* i *C. monspeliensis*. Sòl àcid.
- 2.- Sota el Puig Margall, vora la carretera de St. Pere, Vilajuïga (Alt Empordà). Alt. 170 m; UTM 5114686. *Cistus monspeliensis* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 4.- S'Arenella, el Port de la Selva (Alt Empordà). Alt. 10 m; UTM 5154689. Petits grups de *Cistus salviifolius* i *C. monspeliensis*. Sòl àcid.
- 11.- Plans entre Can Marés i Canyelles Petites, Roses (Alt Empordà). Alt. 130 m; UTM 5174677. *Cistus monspeliensis* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 17.- Collet sobre la Falconera, plans i declivis suaus sota la pista que baixa a les instal·lacions militars abandonades, Roses (Alt Empordà). Alt. 95 m; UTM 5174676. *Cistus monspeliensis*, *C. albidus* i *C. salviifolius*. Sòl àcid.
- 19.- Can Ferrer, Serra de Collserola, Barcelona (Barcelonès). Alt. 240 m; UTM 4294588. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius*, *C. albidus* i *C. ladamifer*. Sòl àcid.
- 22.- Sota Punta de les Catalanes, carretera a Prades, Prades (Baix Camp). Alt. 1000 m; UTM 3324578. *Cistus laurifolius*. Sòl àcid.
- 23.- Carretera de Prades a Albarca, entre els quilòmetres 4 i 5, Prades (Baix Camp). Alt. 910 m; UTM 3284575. *Cistus albidus*, *C. laurifolius* i *Quercus rotundifolia*. Sòl bàsic.
- 25.- Les Tres Cales, l'Ametlla de Mar (Baix Ebre). Alt. 15 m; UTM 3174531. *Cistus clusii*, *C. albidus*, *C. salviifolius* i, més rarament, *C. monspeliensis*. Sòl bàsic.
- 26.- Turó de Salve Regina, Premià de Dalt (Maresme). Alt. 425 m; UTM 4444595. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 28.- Mare de Déu de l'Alegria, Can Andreu, Tiana (Maresme). Alt. 170 m; UTM 4394593. *Cistus albidus* i, més rarament, *C. salviifolius* i *C. monspeliensis*. Sòl àcid.
- 29.- Ca n'Espinós, Gavà (Baix Llobregat). Alt. 80 m; UTM 4144573. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius* i *Halimium halimifolium*. Sòl àcid.
- 30.- Serra de Roca, St. Climent de Llobregat (Baix Llobregat). Alt. 230 m; UTM 4134575. *Cistus monspeliensis* i *Quercus ilex*. Sòl àcid.
- 31.- El Maiol, Mediona (Alt Penedès). Alt. 385 m; UTM 3894593. *Cistus monspeliensis*. Sòl àcid.
- 34.- Serra d'Aiguafina, Tossa de Mar (Selva). Alt. 80 m; UTM 4914622. *Cistus salviifolius* i *C. monspeliensis*. Sòl àcid.
- 35.- Can Sanç, Tossa de Mar (Selva). Alt. 70 m; UTM 4934620. *Cistus monspeliensis*. Sòl àcid.
- 38.- Les Pedreres, Montclar, Riudecanyes (Baix Camp). Alt. 270 m; UTM 3294556. *Cistus monspeliensis*. Sòl àcid.
- 43.- Cap de Norfeu, vora la Torre de Norfeu, Roses (Alt Empordà). Alt. 145 m; UTM 5204676. *Cistus albidus* i *C. salviifolius*. Sòl bàsic.
- 44.- Vora Mas dels Bufadors, el Port de la Selva (Alt Empordà). Alt. 330 m; UTM 5204683. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 45.- El Mas Isaac, Palau-saverdera (Alt Empordà). Alt. 75 m; UTM 5114684. *Cistus monspeliensis*. Sòl àcid.
- 46.- Vora Can Pep Satller, Vilajuïga (Alt Empordà). Alt. 80 m; UTM 5094686. *Cistus monspeliensis* i *C. albidus*. Sòl àcid.

- 47.- Mas de la Pallera, el Port de la Selva (Alt Empordà). Alt. 490 m; UTM 5134686. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 48.- Santa Helena, el Port de la Selva (Alt Empordà). Alt. 530 m; UTM 5124686. *Cistus monspeliensis*, *C. salviifolius* i *C. albidus*. Sòl àcid.
- 49.- Lo Revellar, Cambrils (Baix Camp). Alt 60 m; UTM 3344550. *Cistus monspeliensis*. Sòl àcid.

CLASSE ASCOMICETS

Helvella juniperi Filippa et Baiano

NOVES DADES. (47) Mas de la Pallera, 490 m; sota *C. albidus* i *C. monspeliensis*, 13-1-2006, leg. J. Vila, JVG 1060113-6.

Helvella villosa (Hedw.) Dissing et Nannf.

MATERIAL ESTUDIAT. (23) Carretera a Albarca, 910 m; sota *C. albidus*, entre moltes, 16-4-2002, leg. X. Llimona, J. Vila, J. Llistosella i C. Gutiérrez, JVG 1020416-17.

OBSERVACIONS. Els nostres exemplars encaixen bé amb la descripció de DISSING (1966), amb l'excepció de l'estípit, més pàl·lid en el nostre material. *Helvella pezizoides* Afzel. és força semblant, però té l'estípit encara més fosc i un cap més irregular.

CLASSE BASIDIOMICETS

Agaricus devoniensis P.D. Orton

MATERIAL ESTUDIAT. (38) Les Pedreres, Montclar, 270 m; sota *C. monspeliensis*, sobre sòl sorrenc (sauló), 18-10-2005, leg. X. Llimona, J. Vila i L. Balcells, JVG 1051018-4.

OBSERVACIONS. Espècie típica de llocs sorrencs, sobretot dunes, que també fructifica, esporàdicament, sota *Cistus* que viuen sobre sauló.

Amanita muscaria (L.: Fr.) Lam. var. *inzengae* Neville et Poumarat

MATERIAL ESTUDIAT. (44) Mas dels Bufadors, 330 m; sota *C. monspeliensis*, 25-10-2005, leg. X. Llimona, J. Vila, J. Vesterholt i H. Beker, BCN Myc.

OBSERVACIONS. Tot i que sota *Cistus* hem recol·lectat sovint *Amanita muscaria* amb el vel general de color blanquinós, aquesta recol·lecció el té primer groguenc i després de color gris o bru grisenc, un caràcter que acostia el nostre material a la var. *inzengae*, descrita sota *Cistus* per NEVILLE & POUMARAT (2001), i trobada recentment a la península Ibèrica, sota *C. ladanifer* (DANIEL-ARRANZ & CAMPOS, 2005).

Armillaria tabescens (Scop.) Emel

MATERIAL ESTUDIAT. (34) Serra d'Aiguafina, 80 m; sorgint de la base d'exemplars morts de *C. monspeliensis* i *C. salviifolius*, en grups densos, fasciculats, 11-10-2005, leg. X. Llimona i J. Vila, JVG 1051011-6.

OBSERVACIONS. Recol·lecció molt abundant, formada per diversos grups de creixement densament fasciculat, que fructificaven sobre la base de *Cistus* morts però no caiguts. Tot i ser un hàbitat molt poc freqüent per a aquesta espècie, MALENÇON & BERTAULT (1975), ja la citen, sobre *C. monspeliensis*, de la zona del Rif (Marroc). Els nostres exemplars s'ajusten bé a les descripcions consultades d'aquest tàxon.

Arrhenia spathulata (Fr.: Fr.) Redhead

NOVES DADES. Baixador de Vallvidrera, Barcelona (Barcelonès), 300 m, UTM 4254585; sobre fulles en descomposició de *C. monspeliensis*, 4-11-2005, leg. A. Gómez-Bolea, JVG 1051104-1.

***Colus hirudinosus* Cavalier et Séchier**

NOVES DADES. (43) Cap de Norfeu, 145 m; sota *C. albidus*, 15-11-2005, leg. J. Vila i X. Llimona, JVG 1051115-2.

***Cortinarius aureocistophilus* Vila, Contu et Llimona sp. nov.**

*Pileus usque 45 mm in diam., applanatus vel leviter depressus; cuticula, in atmosphaera humida, pauce viscida, luteoaurantiaca, fulva vel rubescens; margo a reliquiis cortinae appendiculatus. Lamellae adnatae vel basi adnatae-emarginatae, aliquantum densae, primo brunneo-isabellinae, deinde cinnamomeae; acies irregularis, concolor aut pallidior. Lamellulae praesentes. Stipes teres, basaliter attenuatus, usque 35 × 10 mm, a pileo aliquantum concolori, basaliter albescens; superficies sericea (lucida). Caro albida vel pallide lutea, vulnerata brunnescens; odor desunt vel leviter raphanoideus. Sporae 8,5-9,6-(11,2) × (4,3)-4,8-5,9 μm, ellipsoideales vel amigdaliformes, cum apicem obtusum vel leviter papillatum; verrucae mediocres, aliquantum densae. Basidia tetrasporae. Cuticula a strato glutinoso evidenti (ixocutis) instructa, a fibuliferibus hyphis compositae. Reactiones: KOH, insignificans. Holotypus prope urbem Roses dictam, in Catalonia (Hispania), a J. Vila et X. Llimona lectus, 23-1-2001, 95 m altitudinis, sub *Cistus monspeliensis* et *C. albidus*, in herb. SCMB-5145 conservatus.*

ETIMOLOGIA. D'*aurum* = daurat; *Cistus* = estepa i *philus* = que li agrada. Pel color i l'hàbitat d'aquesta espècie.

MATERIAL ESTUDIAT. (17) Collet sobre la Falconera, 95 m; sota *C. monspeliensis* i *C. albidus*, 23-1-2001, leg. X. Llimona i J. Vila, SCM B-5145 (holotypus), isotypus en JVG 1010123-13.- ITÀLIA: Carana, Diga del Liscia (Sassari, Sardegna); sota *C. monspeliensis*, sobre sòl granític, 3-12-1996, leg. M. Contu, SCM B-5146.

OBSERVACIONS. Validem aquí *Cortinarius aureocistophilus* Vila et Llimona *ad int.* (VILA & LLIMONA, 2002, *Rev. Cat. Micol.* 24: 88) gràcies a l'estudi que hem pogut fer de noves troballes procedents d'Itàlia. Una completa descripció amb comentaris i iconografia macro i microscòpica es troba en l'esmentat treball. En el present, aportem dibuixos inèdits de les espores del material italià, que mesuren 8,5-10,1 × 5,3-5,9 μm i tenen una ornamentació molt semblant a l'observada en el material català.

***Cortinarius cistohelvelloides* Bon**

NOVES DADES. (23) Carretera a Albarca, 910 m; sota *C. albidus*, 9-4-2002, leg. X. Llimona, J. Vila, A. Rocabrana, M. Tabarés, C. Cortés i C. Gutiérrez, JVG 1020409-8-(28) Mare de Déu de l'Alegria, 170 m; sota *C. monspeliensis* i *C. albidus*, 20-1-2006, leg. J. Vila i X. Llimona, JVG 1060120-2-(35) Can Saç, 70 m; sota *C. monspeliensis*, 17-12-2002, leg. X. Llimona, J. Vila i E. Ballesteros, JVG 1021217-16-(48) Santa Helena, 530 m; sota *C. albidus* i *C. monspeliensis*, 13-1-2006, leg. J. Vila, JVG 1060113-8.

OBSERVACIONS. A. Ortega (comunicació personal) ens comenta que *Cortinarius cistohelvelloides* s'hauria de subordinar a *C. scobinaceus* Malençon et Bertault, degut a les moltes coincidències macro i microscòpiques que existeixen entre les dues espècies. Els dos tàxons són diferenciables sobretot per la quantitat de vel present en el pèileu i per unes espores una mica més llargues en la segona espècie.

***Cortinarius dionysae* Rob. Henry**

Basidioma subglobós quan és jove, després ràpidament obert. Pèileu de fins a 55 mm de diàmetre, de bon principi convex o hemisfèric, progressivament més aplanat o aplanat-convex en madurar; cutícula finament fibril·losa, sovint amb clapes de vel blanquinós o crema, ni higròfana ni estriada, de color variable, bru, bru-grisenc, bru fosc, sovint amb tons lilacins o olivacis; marge clarament incurvat de jove, menys en madurar. Làmines d'adnates a escotades, denses, d'un vistós color lilací quan són joves, després de color més ferruginós per la maduració de les espores; aresta d'irregular a gairebé dentada, del mateix color o una mica més pàl·lida. Lamèl·lules presents. Estípit curt i robust, cilíndric, acabat en un bulb d'aspecte turbinat o submarginat, de fins a 50 × 15-20 (25 en el bulb) mm, de llis a finament fibril·lós vers l'àpex, cobert per un vel de crema a ocraci

***Tubaria cistophila* Cheype**

NOVES DADES. (28) Mare de Déu de l'Alegria, 170 m; sobre fullaraca de *C. albidus*, 17-12-2002, leg. J. Vila i X. Llimona, JVG 1021217-24.- *Ibid.*, 20-1-2006, leg. J. Vila i X. Llimona, JVG 1060120-3.

AGRAÏMENTS

Volem agrair a G. Consiglio l'enviament del material italià de *Cortinarius aureocistophilus* i els comentaris sobre algunes espècies del treball, a E. Bizio l'oportunitat d'estudiar una mostra de *Camarophyllopsis lacunaris*, a M.A. Pérez-De-Gregorio i J. Carbó l'enviament de material d'herbari de *Collybia bispora*, a J. Hernanz la cessió de la mostra de *Laccaria proxima f. mediterranea*, a R. Fernández Sasia la seva ajuda en la comprovació de la reacció carminòfila d'alguns dels *Lyophyllum* del present article, a N. Macau la cessió de material del gènere *Melanoleuca* i d'una llista de fongs recol·lectats sota *Cistus* i a E. Ballesteros i R. Quadrada la seva guia per diverses localitats, vora Tossa de Mar i Mediona, respectivament. A M. Contu, P.-A. Moreau, V. Migliozi, A. Ortega, R. Mahiques, J. Ballarà, A. Gminder, K. Soop, G. Corriol, C.E. Hermosilla, L. Romero de la Osa i altres companys dels fòrums *Mycologia Europaea* i *Micolist*, els consells, observacions i informació aportats a propòsit de diverses espècies del treball. A P. Neville, P. Bineau, J.F. Trimbach, J.C. Campos, A. Mayoral i, molt especialment, a J.J. Wuilbaut, la cessió de bibliografia. Finalment, a totes les persones que figuren en els *legit* la seva ajuda en la recolecció del material. Aquest treball s'inclou en el projecte "Biodiversitat Micològica de Catalunya", de l'Institut d'Estudis Catalans.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONÍN, V. & M.E. NOORDELOOS (1993).- A monograph of *Marasmius*, *Collybia* and related genera in Europe. Part 1: *Marasmius*, *Setulipes*, and *Marasmiellus*. *Libri Botanici*, vol. 8. IHW-Verlag, Eching. 229 pp.
- ANTONÍN, V. & M.E. NOORDELOOS (1997).- A monograph of *Marasmius*, *Collybia* and related genera in Europe. Part 2: *Collybia*, *Gymnopus*, *Rhodocollybia*, *Crinipellis*, *Chaetocalathus*, and additions of *Marasmiellus*. *Libri Botanici*, vol. 17. IHW-Verlag. 256 pp.
- BARONI, T.J. (1981).- A revision of the Genus *Rhodocybe* Maire (Agaricales). *Beihefte zur Nova Hedwigia*, 67: 1-194. J. Cramer. Vaduz.
- BIZIO, E. & M. CONTU (2004).- *Camarophyllopsis lacunaris* spec. nov. Una nuova specie dalla Laguna di Venezia. *Rivista di Micol.*, 2004/1: 25-34.
- BOEKHOUT, T. (1988).- *Notulae ad floram agaricinam Neerlandicam*. XVI. New taxa, new combinations in *Melanoleuca* Pat. and notes on rare species in the Netherlands. *Persoonia*, 13 (4): 397-431.
- BON, M. (1992).- Clé monographique des espèces galero-naucorioïdes. *Documents Mycol.*, 84: 1-89.
- BON, M. (1993).- Flore Mycologique d'Europe, 3- Les Lépiotes. *Documents Mycol. Mémoire Hors Série n° 3*. CRDP de Picardie, Amiens. 141 pp. + 6 planches.
- BON, M. (1994).- Agaricomycetidae rares ou intéressants du massif des Maures (et environs), récoltés aux journées de la FAMM 1993. *Bull. Feder. Assoc. Myc. Médit.*, n.s., 5: 25-37.
- BON, M. (1997).- Flore Mycologique d'Europe. 4- Les clitocybes, omphales et ressemblants. *Documents Mycologiques. Mémoire Hors Série n° 4*. CRDP de l'Académie d'Amiens, Amiens. 174 pp.+ 4 planches.
- BON, M. (1999).- Flore Mycologique d'Europe. 5- Les collybio-marasmioides et ressemblants. *Documents Mycol. Mémoire Hors Série n° 5*. CRDP de l'Académie d'Amiens, Amiens. 161 pp. + 5 planches.
- CANDUSSO, M. (1995).- *Lyophyllum lanzonii*, una nuova specie della sezione *Difformia* (Fr.) Kühner. *Rivista di Micol.*, 1995/2: 113-122.
- CLÉMENÇON, H. (1986).- Schwärzende *Lyophyllum*-Arten Europas. *Z. Mykol.*, 52 (1): 61-84.
- CONSIGLIO, G. & M. CONTU (2002).- Il genere *Lyophyllum* P. Karst. emend. Kühner, in Italia. *Rivista di Micol.*, 2002/2: 99-181.
- CONSIGLIO, G. (2000).- Contributo alla conoscenza del genere *Entoloma*. Parte seconda. *Rivista di Micol.* 2000/3: 211-226.
- CONTU, M. (2000).- Studi sulle *Lyophyllaceae* della Sardegna-IV. Chiave per la determinazione delle specie del genere *Lyophyllum* osservate nell'Isola, con note su taxa interessanti, nuovi o critici. *Micologia 2000*: 125-135.
- CONTU, M. (2002).- Il genere *Rhodocybe* (Basidiomycetes, Entolomataceae) in Italia. I. Sezione *Decurrentes*. *Micol. e Veget. Médit.*, 17 (2): 95-114.

- CONTU, M. ("2003" 2004).- Il genere *Laccaria* (Basidiomycotina, Agaricales) in Italia, con note sulle rimanenti specie in Europa. *BGMB*, 46 (1): 5-58.
- DANIEL-ARRANZ, J. & J.C. CAMPOS (2005).- *Amanita muscaria* var. *inzengae*, novedad para España. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 29: 129-134.
- DISSING, H. (1966).- The Genus *Helvella* in Europe. *Dansk Botanisk Arkiv*, 25 (1). København. 172 pp.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. & M. VILLARREAL (2000).- Adiciones al catálogo micológico de los Agaricales ibéricos (I). Especies raras o interesantes de la zona centro peninsular. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 25: 197-214.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F.; VILA, J. & X. LLIMONA (2002).- Estudios sobre el género *Inocybe* (Cortinariales) en los jarales de Cataluña. I. *Revista Catalana Micol.*, 24: 135-145.
- FONTENLA, R.; GOTTARDI, M. & R. PARA (2001).- Osservazioni sul genere *Melanoleuca*. Terzo contributo: descrizione di due raccolte di *Melanoleuca friesii*. *BGMB*, 44 (2): 37-47.
- FONTENLA, R.; GOTTARDI, M. & R. PARA (2003).- Osservazioni sul genere *Melanoleuca*. *Fungi non delineati*, Pars XXV. Edizioni Candusso. Alassio. 112 pp.
- GUTIÉRREZ, C. & J. VILA (2002).- Contribución al estudio del género *Cortinarius* en Catalunya. III. *Revista Catalana Micol.*, 24: 147-178.
- HOLEC, J. (2001).- The genus *Pholiota* in central and western Europe. *Libri Botanici*, vol. 20. IHW-Verlag. 220 pp.
- HORAK, E. (2005).- *Röhrlinge und Blätterpilze in Europa*. Spektrum Akademischer Verlag. Elsevier. Heidelberg. 555 p.
- JAMONI, P.G. (1996).- Il genere *Entoloma* s.l. in zona alpina. *Funghi e Ambiente*, 70-71: 1-80.
- KALAMEES, K. (1995).- On *Rugosomyces fallax* and allied species (Tricholomatales). *Documents Mycol.*, 98-100: 229-236.
- KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1954).- Compléments à la Flore Analytique. III. Espèces nouvelles, critiques ou rares de Pleurotaceés, Marasmiacées et Tricholomatacées. *Bull. Soc. Nat. Oyonnax*, 8: 73-131.
- KUYPER, Th. W. in BAS, C.; KUYPER, Th.W.; NOORDELOOS, M.E. & E.C. VELLINGA (eds.) (1995).- *Flora Agaricina Neerlandica*. Volume 3. A.A. Balkema. Rotterdam. 183 pp.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1970).- *Flore des champignons supérieurs du Maroc - I*. Faculté des Sciences, Rabat.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1975).- *Flore des champignons supérieurs du Maroc - II*. Faculté des Sciences, Rabat.
- MONCALVO, J.M.; LUTZONI, F.M.; REHNER, S.A.; JOHNSON, J. & R. VILGALYS (2000).- Phylogenetic relationships of agaric fungi based on nuclear large subunit ribosomal DNA sequences. *Syst. Biol.* 49: 278-305.
- MONCALVO, J.M.; VILGALYS, R.; REDHEAD, S.A.; JOHNSON, J.E.; JAMES, T.Y.; AIME, M.C.; HOFSTETTER, V.; VERDUIN, S.J.W.; LARSSON, E.; BARONI, T.J.; THORN, R.G.; JACOBSSON, S.; CLÉMENÇON, H. & O.K. MILLER Jr. (2002).- One hundred and seventeen clades of euagarics. *Molec. Phylogenetics Evol.* 23: 357-400.
- MOREAU, P.-A.; ROUX, P. & G. MASCARELL (1999).- Un étude du genre *Lentinellus* P. Karst. en Europe. *Bull. Soc. mycol. France*, 115 (3): 229-373.
- MOREAU, P.-A.; VILA, J.; PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À.; LLISTOSELLA, J. & X. LLIMONA (2005).- *Hemimycena conidiogena*, a new cistophilous basidiomycete. *Mycotaxon*, 91: 323-332.
- NEVILLE, P. & S. POUMARAT (2001).- Étude sur les variations européennes du complexe d'*Amanita muscaria*. *Bull. Soc. mycol. France*, 117 (4): 277-381.
- NOORDELOOS, M.E. in BAS, C.; KUYPER, Th.W.; NOORDELOOS, M.E. & E.C. VELLINGA (eds.) (1988).- *Flora Agaricina Neerlandica*. Volume 1. A.A. Balkema. Rotterdam. 182 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (1984).- *Entolomataceae* (Agaricales, Basidiomycetes) in Greenland-I. *Persoonia*, 12 (3): 263-305.
- NOORDELOOS, M.E. (1992).- *Entoloma* s.l. *Fungi Europaei* 5, Libreria editrice G. Biella, Saronno. 760 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (2004).- *Entoloma* s.l. *Fungi Europaei* 5A, Edizioni Candusso, Alassio. 618 pp.
- ORTEGA, A.; ANTONÍN, V. & F. ESTEVE-RAVENTÓS (2003).- Three interesting thermophilic taxa of *Gymnopus* (Basidiomycetes, Tricholomataceae): *G. pubipes* sp. nov., *G. pubipes* var. *pallidopileatus* var. nov. and *G. dryophilus* var. *lanipes* comb. nov. *Mycotaxon*, 85: 67-75.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & J. CARBÓ (2002).- Una nueva especie de *Collybia* (Fr.: Fr.) Staude, encontrada en Cataluña. *Revista Catalana Micol.*, 24: 277-282.
- PETERSEN, R.H. & K.W. HUGHES (2004).- A preliminary monograph of *Lentinellus* (Russulales). *Bibliotheca Mycologica*, band 198. J. Cramer, Berlin-Stuttgart. 270 pp.+ 13 pl.
- REDHEAD, S.A.; LUTZONI, F.; MONCALVO, J.M. & R. VILGALYS (2002).- Phylogeny of agarics: partial systematics solutions for core omphalinoïd genera in the Agaricales (euagarics). *Mycotaxon* 83: 19-57.
- TEJEDOR, F. & M.T. BASSO ("2003" 2004).- El género *Lactarius* Pers. en la Comunidad Valenciana. I. *Bull. Soc. micol. Valenciana*, 8: 103-152.

- VELLINGA, E.C. in NOORDELOOS, M.E.; KUYPER, Th.W. & E.C. VELLINGA (eds.) (2001).- *Flora Agaricina Neerlandica*. Volume 5. A.A. Balkema Publishers. Lisse/Abingdon/Exton/Tokyo. 169 pp.
- VILA, J. & T. JIMÉNEZ (2005).- Alguns fongs corticioides trobats a les comunitats de *Cistus* de Catalunya. *Revista Catalana Micol.*, 27: 115-130.
- VILA, J. & X. LLIMONA (1998).- Els fongs del Parc Natural del Cap de Creus i Serra de Verdera (Girona). I. Espècies xeròfiles de llocs oberts, amb *Cistus* i gramínies. *Revista Catalana Micol.*, 21: 125-136.
- VILA, J. & X. LLIMONA (1999).- Els fongs del Parc Natural del Cap de Creus i Serra de Verdera (Girona). II. Aproximació al component fúngic del *Cistion*. *Revista Catalana Micol.*, 22: 95-114.
- VILA, J. & X. LLIMONA (2002).- Noves dades sobre el component fúngic de les comunitats de *Cistus* de Catalunya. *Revista Catalana Micol.*, 24: 74-121.
- VILA, J. (2002).- *Clitocybula taniae* Vila, una nova espècie del litoral català. *Revista Catalana Micol.*, 24: 283-286.
- WÖLFEL G. & M.E. NOORDELOOS (2001).- Neue oder bemerkenswerte *Entoloma*-Arten der Kanarischen Inseln. *Österr. Z. Pilzk.*, 10: 185-200.