

FONGS NOUS O POC CITATS DE CATALUNYA I ANDORRA. I.

J. VILA¹, A. ROCABRUNA¹, X. LLIMONA², M. TABARÉS¹
J. LLISTOSELLA² i D. SIERRA².

1.- Societat Catalana de Micologia, Lab. Botànica, Fac. Farmàcia, Univ. de
Barcelona. Diagonal 643. E- 08028 Barcelona.

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

ABSTRACT. New or rarely recorded fungi from Catalonia and Andorra, I. Contribution to the study of fungal biodiversity in NE Iberian Peninsula, with a selection of species rarely found or overlooked, collected in different habitats, including dry lands of SW Catalonia and Pyrenean localities (some of them in Andorra). Let us bring out some species, as *Fimaria canina* Calonge, *F. hispanica* Torre et Calonge, *Kotlabaea deformis* (P. Karst.) Svrcek and *Xylaria mornandii* Bertault, among the Ascomycetes, and *Camarophyllopsis hymenocephala* (Hesler et Smith) Arnolds, *Entoloma pseudodysthales* Noord., Tabarés et Rocabruna, *Glabrocypbella brunneocrystallina* W.B. Cooke, *Lachnella mairei* (Pilát) W.B. Cooke, *Lactarius mediterraneensis* Llistosella et Bellú, *Pleuroflammula ragazziana* (Bres.) Horak and *Suillus clintonianus* (Peck) Kuntze, among the Basidiomycetes.

RESUMEN. Esta contribución al estudio de la biodiversidad fúngica del NE de la Península Ibérica comprende una selección de especies poco citadas o nuevas, recogidas en ambientes diversos, entre los que figuran localidades de las comarcas secas del S y SW de Cataluña y diversas localidades pirenaicas (algunas de ellas situadas en Andorra). Entre los hongos citados, podemos destacar: *Fimaria canina* Calonge, *F. hispanica* Torre et Calonge, *Kotlabaea deformis* (P. Karst.) Svrcek y *Xylaria mornandii* Bertault, entre los Ascomycetes, y *Camarophyllopsis hymenocephala* (Hesler et Smith) Arnolds, *Entoloma pseudodysthales* Noord., Tabarés et Rocabruna, *Glabrocypbella brunneocrystallina* W.B. Cooke, *Lachnella mairei* (Pilát) W.B. Cooke, *Lactarius mediterraneensis* Llistosella et Bellú, *Pleuroflammula ragazziana* (Bres.) Horak y *Suillus clintonianus* (Peck) Kuntze, entre los Basidiomycetes.

INTRODUCCIÓ

L'activitat d'estudi d'espècies mal conegudes o poc citades dels fongs de Catalunya s'havia fet fins ara d'una manera poc coordinada i amb l'esforç, sota l'estímul bàsic de la curiositat micològica, d'alguns micòlegs, tant de les Universitats catalanes com de la Societat Catalana de Micologia. Hem intentat anar aplegant aquest esforç, d'una forma més organitzada, dins del programa "Biodiversitat dels Fongs de Catalunya", propi de l'Institut d'Estudis Catalans, però realitzat per membres de la SCM i de la Unitat de Botànica del Departament de Biologia Vegetal (U.B.), amb la col·laboració d'alguns alumnes de Micologia. Inicialment centrat en l'estudi dels fongs de les comarques de ponent (LLIMONA et al., 1995), aquest programa s'ha anat extenent a les comarques meridionals i costaneres de Catalunya, i també als estatges alpí i subalpí, poc prospectats fins fa poc.

A part d'un millor coneixement de la distribució i ecologia de moltes espècies ja conegudes, aquesta intensa activitat de recerca va portant un degoteig constant de dades sobre espècies mal conegudes, noves, realment rares o que havien escapat a l'atenció d'exploracions anteriors. Obrim

doncs aquesta sèrie "Fongs nous o poc citats de Catalunya i Andorra" per a acollir-hi les citacions que anem aplegant en llocs fins ara inexplorats però també en llocs molt prospectats, i que probablement representen una aportació innovadora al coneixement de la nostra biodiversitat fúngica. I diem probablement, per què, independentment de què sospitem que moltes d'aquestes espècies no havien estat mai esmentades del nostre país, o ho havien estat rarament, la manca d'una *check-list* del nostre patrimoni natural fúngic no ens permet valorar amb seguretat el grau de novetat de les nostres troballes.

El material, un cop estudiat al microscopi, ha estat sempre conservat en herbari, en el lloc on s'indica a cada citació i, en la majoria dels casos, ha estat abans fotografiat. Tant els nostres herbaris com les nostres diapositives són a disposició de la comunitat micològica internacional, en el règim habitual de préstec, que serà gestionat per l'herbari BCC, del Departament de Biologia Vegetal (Botànica), Facultat de Biologia, de la Universitat de Barcelona.

ESPÈCIES ESTUDIADAES

Classe ASCOMICETS

Acrospermum compressum Tode: Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Ribes de Freser (Ripollès), UTM 31TDG3183, alt. 1.095 m, sobre tija morta de planta herbàcia (probablement *Urtica*), 21-VI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 635A.

OBSERVACIONS. Espècie amb uns caràcters microscòpics inconfusibles, degut a la peculiar morfologia de les seves espores, que assoleixen fàcilment una llargada de fins a 350-400 µm, mentre que no superen mai les 2,5 µm d'amplada; a més, no tenen mai cap septe, característica que permet veure l'espóra sencera, ja que difícilment es trenca. D'altra banda, els carpòfors claviformes i l'hàbitat sobre tiges mortes, també ajuden a la seva identificació. Creiem que es una espècie poc comú, tot i que noves prospeccions en hàbitats adequats poden fer-nos canviar aquesta primera impressió.

Cheilymenia rubra (Phill.) Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Bosc de la Mata, Vimbodí (Conca de Barberà), UTM 31T4374583, alt. 550 m, sobre palla en descomposició, 15-I-1996, leg. J. Vila, X. Llimona i P. Hoyo, SCM 636A.

OBSERVACIONS. Existeixen diverses espècies semblants a la que ens ocupa, que comentarem breument: *C. stercorea* (Pers.) Boud. es distingeix fàcilment per la presència en l'excipul de pèls en forma d'estrella i per l'hàbitat clarament copròfil, mentre que *C. fimicola* (de Not. et Bagl.) Dennis, del mateix hàbitat, té pèls molt llargs (fins a 500 µm, per 150 µm en *C. rubra*); finalment, *C. theleboloides* (Alb. et Schw.) Boud., acostuma a compartir hàbitat amb *C. rubra*, i és fàcil trobar les dues espècies creixent juntes sobre palla descomposta, però se'n diferencia per la mida més grossa dels apotecis (fins a 1 cm, mentre que *C. rubra* no supera mai els 0,4 cm) i per la seva coloració groguenca, mai vermella.

Coprotus ochraceus (Crouan et H. Crouan) Larsen

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Font d'En Burgar, St. Carles de la Ràpita (Montsià), UTM 31T2944501, alt. 345 m, sobre excrements de gos, 30-I-1996, leg. J. Vila i X. Llimona, SCM 637A.

OBSERVACIONS. El gènere *Coprotus* ha estat molt poc citat a Catalunya, potser per haver estat confós amb altres tàxons típics de fems, com *Coprobria granulata* (Bull.) Boud., espècie

macroscòpicament molt semblant, però que se'n separa per la seva microscopia (espores de 14-16 x 9-11 µm i paràfisis ramificades en *C. ochraceus*, mentre que *Coprobria granulata* presenta espores de 16-18 x 7-9 µm i paràfisis simples).

***Cordyceps gracilis* Montagne et Durieu**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Baga de la Berruga, Campelles (Ripollès), UTM 31TDG2783, alt. 1.610 m, sobre insecte no identificat, 15-VI-1995, leg. M. Tabarés i J. Vila, SCM 638A.

OBSERVACIONS. El gènere *Cordyceps* s'ha adaptat a viure sobre insectes vius, als quals parasita i mata, o sobre espècies del gènere *Elaphomyces* (*Ascomycota*). Per això és necessari extreure els carpòfors amb molt de compte, per tal de poder observar l'origen del peu. Existeixen diverses espècies europees de *Cordyceps*, ben representades a BREITENBACH & KRÄNZLIN (1984).

***Crocicreas coronatum* (Bull.) S. Carp.**

= *Cyathicula coronata* (Bull.) de Not. ex P. Karsten

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Espinavell (Ripollès), UTM 31TDG3183, alt. 1.310 m, sobre tija morta d' *Urtica* sp., 17-IX-1995, leg. A. Rocabruna, SCM 585A.

OBSERVACIONS. Espècie d'aspecte inconfusible, ja que tot i que la seva forma pot recordar la d'un *Hymenoscyphus* (o la de *Crocicreas cyathoideum* (Bull.) S. Carp.), la presència d'una mena de pèls, poc abundants però de llargada força apreciable, en la part superior de *C. coronatum* fa possible una ràpida identificació. Creiem que *C. coronatum* es una espècie poc comú, i que passa desapercebuda per les seves petites dimensions.

***Crocicreas cyathoideum* (Bull.) S. Carp.**

= *Cyathicula cyathoidea* (Bull.) Thüm.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Ribes de Freser (Ripollès), UTM 31TDG3183, alt. 1.095 m, sobre tija morta de planta herbàcia (probablement *Urtica*), 21-VI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 639A.

OBSERVACIONS. És fàcil confondre aquesta espècie amb *Hymenoscyphus repandus* (Phill.) Dennis, ja que les dues espècies presenten una forma i coloració molt semblants, i, a més, acostumen a viure juntes. Per això, ens cal recórrer al microscopi per poder determinar de quina de les dues espècies es tracta, ja que la principal diferència radica en la textura de l'excípul, i en les dimensions de les espores, que són una mica diferents. *C. cyathoideum* es una espècie, segurament, força freqüent, però ha estat molt poc citada a Catalunya.

***Fimaria canina* Calonge**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Cal Suria, Olivella (Garraf), UTM 31T3974575, alt. 290 m, sobre excrements de gos, 10-XII-1995, leg. P. Hoyo, SCM 632A.

OBSERVACIONS. El nostre material presenta algunes diferències amb el descrit per CALONGE (1984). En efecte, a la descripció original es parla d'espores subesfèriques, 10-12,5 x 10-11 µm. En canvi, en el nostre, les espores són menys subgloboses, 12,5-14 x 10-11 µm. D'altra banda, els nostres ascemes no superen mai els 0,5 cm de diàmetre, contrastant amb els 0,8-1,8 cm dels apotecis de la descripció original. La resta de caràcters (coloració de l'apotecí, ascis, paràfisis i hàbitat) coincideixen perfectament amb els de l'esmentat treball. Una explicació plausible és que el nostre material no va ser recol·lectat en ple estat de maduració.

F. canina es una espècie molt rara, que, segons la nostra informació, només havia estat trobada fins ara per l'autor de l'espècie.

***Fimaria hispanica* Torre et Calonge**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: La Devesa, Rupit (Osona), UTM 31T4564655, alt. 915 m, en fems de vaca, 10-VI-1995, leg. A. Rocabrana, M. Tabarés i J. Vila, SCM 572A.

OBSERVACIONS. Apotecis de 0,5-1,5 cm de diàmetre, sèssils o sub-estipitats, membranosos, al principi subesfèrics, després discoïdals, amb l'himeni de color crem o brunenc, però amb el marge blanc, dentat o crenulat al principi, però progressivament llis en madurar. La part externa és pilosa i més fosca. Espores de 14-18 x 9-12 µm, oblongo-el·lipsoïdals, llises, hialines, generalment amb una gútula en el seu interior. Ascs octosporats, de 200-250 x 13-17 µm, operculats, no amiloides. Paràfisis amb l'àpex de 3-4 µm d'amplada, moniliformes. Excípul medul·lar d'estructura intrincada, amb hifes curtes, de 10-20 x 1-2 µm, septades. Excípul ectal d'estructura globosa, amb les hifes pigmentades, de 22-34 µm, amb alguns pèls a la part externa. El nostre material concorda bé amb la descripció original de TORRE & CALONGE (1978). *F. ripensis* (E.C. Hansen) Korf, se'n separa per la presència d'un escleroci a la base del carpòfor.

***Geopora foliacea* (Schaeff.) Ahmad**

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Platja del Torrent del Pi, Cala Mosques, l'Ametlla de Mar (Baix Ebre), UTM 31T3174530, alt. 5 m, en sòl sorrenc proper a la platja, molt abundant, sota *Pinus halepensis*, 22-I-1996, leg. X. Llimona, J. Vila, R. Cuadrada i P. Hoyo, SCM 652A.

OBSERVACIONS. La gran mida dels carpòfors (fins a 6 cm de diàmetre), fan pensar que ens trobem davant d'exemplars de *Sepultaria sumneriana* (Cooke) Masee, tot i que ràpidament ens adonem que l'hàbitat no és el que li correspondria, ja que *S. sumneriana* creix associada amb espècies del gènere *Cedrus*. L'observació de les espores ajuda a identificar definitivament l'espècie. *G. foliacea* es una espècie rara, no citada a Catalunya, però freqüent a la Península Ibèrica (MORENO et al., 1986).

***Gyromitra leucoxantha* (Bres.) Harmaja**

= *Discina leucoxantha* Bres.

MATERIAL ESTUDIAT. ANDORRA: Font de la Navina, Ordino, UTM 31TCH7913, alt. 1.750 m, sota *Pinus mugo* ssp. *uncinata*, entre restes vegetals, molt a la vora de zones innivades, 8-V-1995, leg. J. Vila, SCM 644A.

OBSERVACIONS. Espècie caracteritzada per les espores el·líptiques, de 28-32 x 14-18 µm, amb dos apèndixs polars característics, i pel color de l'himeni, roig ataronjat o groguenc. Una espècie molt pròxima es *Discina convoluta* Seav. (segons alguns autors, sinònim de *Gyromitra leucoxantha*), que sembla diferir únicament de la que ens ocupa per les espores lleugerament més grans i l'himeni molt arrugat. *G. leucoxantha* és una espècie poc freqüent, que comença a créixer quan la neu es fon, en zones alpines.

***Halothia posidoniae* (Durrieu et Montagne) Koblmeier**

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: St. Jordi d'Alfama (Baix Ebre), UTM 31T3184530, alt. 0-5 m, sobre rizomes poc descompostos de *Posidonia oceanica*, 4-XII-1995, leg. X. Llimona, J. Vila i P. Hoyo, SCM 645A. Platja de les Rojales, vora Illot del Torn, l'Hospitalet de l'Infant (Baix Camp), UTM 31T3234538, alt. 0-5 m, sobre rizomes poc descompostos de *Posidonia oceanica*, 22-I-1996, leg. J. Vila, X. Llimona i P. Hoyo, SCM 646A. Platja del Torrent del Pi, Cala

Mosques, l'Ametlla de Mar (Baix Ebre), UTM 31T3174530, alt. 0-5 m, sobre rizomes poc descompostos de *Posidonia oceanica*, 19-III-1996, leg. J. Vila, X. Llimona i P. Hoyo.

OBSERVACIONS. Espècie d'hàbitat molt particular, ja que el substrat on creix (restes vegetals mortes de la fanerògama marina *Posidonia oceanica*) acostuma a tenir un elevat contingut en sals, que esdevé un obstacle per al desenvolupament d'espècies fúngiques. Per tant, podem dir que es tracta d'una espècie acostumada a viure sense competidors, ja que disposa de tot el substrat per a ella sola. Els nostres exemplars coincideixen força amb la descripció de ROLDÁN & HONRUBIA (1989). *H. posidoniae* es una espècie molt freqüent, a totes les platges amb restes de posidònia, anomenada vulgarment alga dels vidriers, però poc citada a Catalunya.

***Hymenoscyphus herbarum* (Pers.) Dennis**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Espinavell (Ripollès), UTM 31T4494692, alt. 1.310 m, sobre tija morta de planta herbàcia, 17-IX-1995, leg. J. Vila i A. Rocabruna, SCM 647A.

OBSERVACIONS. Una característica típica de l'espècie que tractem és l'absència de peu, ja que, en el gènere *Hymenoscyphus*, gairebé totes les espècies presenten un peu ben marcat. Hem notat també, que la coloració d'*H. herbarum* varia des del blanc quasi pur, fins al crem. *H. herbarum* és una espècie rara, que prefereix els substrats herbàcis.

***Hymenoscyphus repandus* (Phill.) Dennis**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Espinavell (Ripollès), UTM 31T4494692, alt. 1.310 m, sobre tija morta de planta herbàcia, 17-IX-1995, leg. J. Vila i A. Rocabruna, SCM 648A.

OBSERVACIONS. Com ja hem comentat en la citació de *Crocicreas cyathoideum* (Bull.) S. Carp., és necessari un examen microscòpic per identificar aquesta espècie amb seguretat. El gènere *Hymenoscyphus* comprèn un gran nombre d'espècies, totes de forma similar, però de caràcters microscòpics variables. Malauradament, existeix poca bibliografia sobre el gènere, i per aquesta causa no ens ha estat possible identificar altres mostres que també creixien sobre restes herbàcies, però que no concorden amb *H. repandus*.

***Hypocrea rufa* (Pers.: Fr.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Can Busquets, Les Planes (Vallès Occidental), UTM 31T4234586, alt. 270 m, sobre branquilló mort d'*Hedera helix*, 10-XII-1994, leg. J. Vila, SCM 649A.

OBSERVACIONS. Els caràcters principals d'aquesta espècie són els estromes pulvinats i de color bru rogenc, que acostumen a créixer formant extenses masses, i per l'altre, el nombre d'espores per asc, que al principi és de vuit (espores primàries) però que, després, degut a l'aparició d'un septe que en facilita l'escissió en dues parts quan encara no estan completament madures, passen a ésser 16 espores (espores secundàries) per asc. Si volem veure ascosporats, hem d'estudiar exemplars molt joves. *H. rufa* es una espècie força rara, molt poc citada a Catalunya.

***Hypomyces aurantius* (Pers.: Fr.) Tul.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Climent de Llobregat (Baix Llobregat), UTM 31T4174577, alt. 325 m, sobre cladodi marcescent d'*Opuntia ficus-indica*, 8-XII-1994, leg. J. Vila, SCM 650A.

OBSERVACIONS. Rara espècie, que forma colònies de centenars de peritecis, que recobreixen el substrat amb una capa de color ataronjat. A la literatura es citen recol·leccions fetes sobre

poliporàcies i agaricals, i també sobre fusta, mentre que, en el nostre cas, creixia, juntament amb altres ascomicets, sobre cladodis descompostos d'*Opuntia ficus-indica*.

***Hypomyces rosellus* (Alb. et Schw.) Tul.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Mas Roure, Llagostera (Gironès), UTM 31T4934630, alt. 110 m, sobre escorça morta d'*Eucalyptus* sp., 17-II-1996, leg. M. Tabarés, SCM 631A.

OBSERVACIONS. Espècie força freqüent, que acostuma a fructificar sobre l'himeni d'espècies del gènere *Stereum*, però que es creix també, freqüentment, sobre restes de fusta o escorça, on es distingeix fàcilment pel seu color vermell-grana.

***Kotlabaia deformis* (P. Karst.) Svrcek**

= *Inermisia deformis* (P. Karst.) Dennis et Itzerott

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Andreu de Llavaneres (Maresme), UTM 31T4564603, alt. 160 m, sobre terra nua, fangosa, 21-I-1996, leg. A. Rocabrana, SCM 629A.

OBSERVACIONS. Els principals caràcters d'aquesta espècie són: la forma i la mida de les espores (el·lipsoïdals i de 14-16 x 9-10 µm), el color llampant dels apotecis (d'un groc ataronjat) i l'hàbitat sobre terra nua. Es diferencia d'altres espècies incloses en els gèneres *Cheilymenia*, *Scutellinia* o *Melastiza* per l'absència de pèls en l'excipul. L'espècie propera *Inermisia fusispora* (Berk.) Rifai presenta espores fusiformes, de 11-14,5 x 7,5-9,5, i acostuma a créixer sobre carbó o restes vegetals. *K. deformis* es una espècie molt rara, tan sols observada per nosaltres en el lloc indicat.

***Lachnum apalum* (Berk. et Br.)**

= *Dasyscyphus apalus* (Berk. et Br.) Dennis

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Font del Ferro, Castellolí (Anoia), UTM 31T3904605, alt. 450 m, sobre tija morta de *Scirpus holoschoenus*, 11-III-1996, leg. J. Llistosella, SCM 656A.

OBSERVACIONS. *L. apalum* presenta espores filiformes, de 35-45 x 1,5-2,5 µm, que permeten identificar l'espècie amb facilitat.

***Lachnum bicolor* (Bull.: Fr.) P. Karst.**

= *Dasyscyphus bicolor* (Bull.) Fuckel

MATERIAL ESTUDIAT. ANDORRA: Font de la Navina, Ordino, UTM 31TCH7913, alt. 1.750 m, sobre branquilló de *Fraxinus excelsior*, 17-VII-1995, leg. J. Vila, SCM 640A.

OBSERVACIONS. Existeixen diverses espècies, dins del gènere *Lachnum*, que presenten pèls blancs en l'excipul i l'himeni de color groc viu. Una d'elles és *L. bicolor*, d'altres són, per exemple, *L. patulum* (Pers.) P. Karst., que se'n separa macroscòpicament pels seus apotecis de mida més petita, per l'absència de peu (curtament present a *L. bicolor*) i per l'hàbitat sobre fulles de *Quercus* sp., i *L. apalum* (Berk. et Br.) que presenta espores molt llargues, gairebé filiformes, i viu sobre tiges de *Juncus* sp. o *Scirpus* sp. en descomposició.

***Lachnum mollissimum* (Lasch)**

= *Dasyscyphus mollissimus* (Lasch) Dennis

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Ribes de Freser (Ripollès), UTM 31TDG3183, alt. 1.095 m, sobre tija morta de planta herbàcia (probablement *Urtica*), 21-VI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 641A.

OBSERVACIONS. Espècie que presenta un contrast molt marcat entre els pèls de color groc viu de l'excípul i l'himeni de color gris perla i espores de 13-15,5 x 1,5-2,5 µm. Macroscòpicament, és difícil separar-la de *L. sulphureum* (Pers.: Fr.) P. Karst., que té la mateixa coloració, però es diferencia per la mida de les espores, de 27-32 x 2 µm. Es una espècie poc freqüent, que comparteix hàbitat amb molts ascomicets dels gèneres *Crocicreas*, *Hymenoscyphus* i d'altres *Lachnum*.

Lachnum nidulum (Schmidt et Kunze) P. Karst.

= *Dasyscyphus nidulus* (Schm. et Kunze) Masee

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Ribes de Freser (Ripollès), UTM 31TDG3183, alt. 1.095 m, sobre tija morta de planta herbàcia (probablement *Urtica*), 21-VI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 642A.

OBSERVACIONS Els pèls bruns de l'excípul i les espores cilíndriques o fusiformes, de 7-9,5 x 1,5-2 µm, són una ajuda indispensable per determinar aquesta espècie amb seguretat, i no confondre-la amb d'altres de semblants que acostumen a viure en llocs similars.

Lachnum relicinum (Fr.) P. Karst.

= *Dasyscyphus relicinus* (Fr.) Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. ANDORRA: Font de la Navina, Ordino, UTM 31TCH7913, alt. 1.750 m, sobre tija morta de planta herbàcia, 17-VII-1995, leg. J. Vila, SCM 643A.

OBSERVACIONS. El caràcter diferencial de *L. relicinum* són els pèls de l'excípul, ja que els té molt llargs, de fins a 650 µm i de color negre amb l'àpex més clar. Creiem que *L. relicinum* es una espècie molt rara, que degut al seu aspecte poc aparent i a la seva mida petita és fàcil de passar per alt.

Marcelleina persoonii (Crouan et H. Crouan) v. Brummelen

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Mas Roure, Llagostera (Gironès), UTM 31T4934630, alt. 110 m, sobre escorça descomposta d' *Eucalyptus* sp., 17-II-1996, leg. M. Tabarés, SCM 651A.

OBSERVACIONS. Una característica típica del gènere *Marcelleina* és la forma esfèrica que presenten les espores de la majoria de les espècies. Tanmateix, en algunes d'entre elles, com en el cas de *M. persoonii*, l'espóra té, a més, una ornamentació finament crestada, tan sols observable en exemplars molt madurs. Per tot això, i per la coloració rosada dels apotecis, *M. persoonii*, es una espècie fàcil d'identificar.

Melastiza boudieri (v. Höhnelt in Rehm) Le Gal

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sobre terra nua o entre moltes, 3-I-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 555A.

OBSERVACIONS. En el gènere *Melastiza*, l'observació de l'ornamentació esporal es imprescindible, ja que, macroscòpicament, totes les espècies presenten força similitud. En el nostre cas, les espores presenten una ornamentació doble, una de molt baixa, en forma de reticle, i una altra, molt més visible, en forma de nòduls, que acostumen a trobar-se dispersos, però sempre sobre els nusos del reticle. També son destacables les berrugues, de mida molt grossa, que trobem en cada pol de l'espóra. *M. boudieri* sembla ser una espècie poc freqüent, que creiem ha estat confosa durant molt de temps amb *M. chateri* (W.G. Smith) Boud.

***Podostroma alutaceum* (Pers.: Fr.) Atk.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Mas Roure, Llagostera (Gironès), UTM 31T4934630, alt. 110 m, sobre restes vegetals d' *Eucalyptus* sp., 10-II-1996, leg. M. Tabarés, SCM 633A.

OBSERVACIONS. La forma i coloració d'aquesta espècie ens pot fer pensar que ens trobem davant d'un exemplar del gènere *Cordyceps*, però una observació acurada de la base d'on sorgeixen els carpòfors ens farà descartar ràpidament aquest últim gènere. Efectivament, *P. alutaceum* creix directament sobre fusta o restes vegetals, a diferència del gènere *Cordyceps*, que ho fa sobre insectes o sobre ascomes d'*Elaphomyces* (*Ascomycotina*). *P. alutaceum* es una espècie molt rara, tan sols trobada en el lloc mencionat.

***Tricharina gilva* (Boud.) Eckblad**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Campelles (Ripollès), UTM 31TDG2783, alt. 1.400 m, en una carbonera, 15-VI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 630A.

OBSERVACIONS. La principal característica d'aquesta espècie és la disposició que prenen els pèls de l'excípul, reunits en grups. D'altra banda, l'hàbitat en restes de carbó no sembla ser exclusiu, ja que també hem trobat *T. gilva* sobre terra nua, fangosa. *T. gilva* és una espècie força freqüent, que creix en grups nombrosos.

***Xylaria mornandii* Bertault**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Fons del Fangar, Gavà (Baix Llobregat), UTM 31T4154575, alt. 225 m, sobre branca descomposta de *Pinus halepensis*, 8-X-1995, leg. J. Vila, F. Àngel i A. Mayoral, SCM 653A.

OBSERVACIONS. Es una espècie que recorda *X. polymorpha* (Pers. ex Mér.) Grev. pel seu aspecte molt semblant, però que se'n diferencia per la mida molt menor (fins a 2 cm d'alçada per 6 cm en el cas de *X. polymorpha*). També les espores són molt més petites, amb una longitud de només un terç de la que presenten les espores de *X. polymorpha*. *X. mornandii* es una espècie molt rara, trobada anteriorment per BERTAULT (1984) als Alps, sobre fusta de *Larix* sp.

Classe BASIDIOMICETS***Amanita curtipes* Gilbert**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Turó de Casalots, Llagostera (Selva), UTM 31TDG92, alt. 250 m, sota *Quercus suber*, 1-XI-1995, leg. J. Llistosella, BCC JL951101-2.

OBSERVACIONS. Espècie de caràcter mediterraneo-atlàntic, que es caracteritza per les dimensions reduïdes, el port russuloide i per la tendència clara a l'enrogiment, tant de la carn com de les superfícies del píleu i l'estípit. El píleu rarament supera els 5 cm de diàmetre, és pla o lleugerament deprimat i de color variable, entre el crem blanquinós i el rosa més o menys rogenç; sovint també es poden observar restes del vel en forma d'amples plaques blanquinoses o lleugerament brunenques. L'estípit, relativament curt i robust (4-5 x 1,3-1,6 cm), té la superfície blanca i finament tomentosa, amb un anell molt efímer que, en la majoria del casos, tan sols es pot observar en forma de petites granulacions rogenques sobre l'estípit. A les làmines, de color crem blanquinós, destaca l'aresta, que tendeix a enrogir en madurar el carpòfor. Comú al Marroc, i coneguda també d'Itàlia, Portugal, el migjorn de França i les illes atlàntiques (MALENÇON & BERTAULT, 1970), a Catalunya ha estat citada anteriorment per MALENÇON & BERTAULT (1971), a Hostalric.

***Amanita porphyria* A. et S.: Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Bosc de Saltegat, La Molina (La Cerdanya), UTM 31TDG1489, alt. 1.715 m, en un bosc de *Pinus mugo* ssp. *uncinata*, 9-IX-1995, leg. J. Vila i A. Rocabrana, SCM 2627B.

OBSERVACIONS. *A. porphyria* destaca per la coloracions del barret i de l'anell, notables per la freqüència de tons lilacins, i per créixer en boscos d'alta muntanya, sota *Pinus* i *Abies alba*. Sembla ser una espècie força rara a Catalunya, que es molt més abundant a Europa (sobretot als Alps).

***Amanita submembranacea* (Bon) Gröger**

= *A. subalpina* Moser

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Bosc de Saltegat, La Molina (La Cerdanya), UTM 31TDG1489, alt. 1.715 m, en un bosc de *Pinus mugo* ssp. *uncinata*, 9-IX-1995, leg. J. Vila i A. Rocabrana, SCM 2629B.

OBSERVACIONS. Compartint hàbitat amb *A. porphyria*, trobem *A. submembranacea*, tot i que aquesta última espècie és força més abundant i acostuma a créixer en grups, a diferència d'*A. porphyria*, que creix gairebé sempre solitària. *A. submembranacea* es distingeix per tenir la volva de color gris, membranosa, fràgil, composta per esferòcits, i per les coloracions brunes del barret.

***Arrhenia auriscalpium* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. ANDORRA: Llacs de Tristaina, El Serrat, UTM 31TCH7919, alt. 2.260 m, entre molses i selaginèl·les, 15-VII-1993 i 7-VII-1995, leg. J. Vila, SCM 2246B i SCM 2844B.

OBSERVACIONS. Rara espècie muscícola, típica de zones àrtiques o alpines, que fructifica immediatament després del desglaç. El carpòfor és petit, fins a 1-1,5 cm, de forma espatulada, amb una clara divisió entre el barret i el peu, i té color gris brunenc. Les làmines estan reduïdes a una sèrie de plects anastomitzats.

Altres espècies d'hàbitat similar com *Arrhenia littoralis* (Höiland) Gulden no presenten la divisió entre peu i barret de manera tan clara i tenen una coloració diferent (gris pàl·lid).

***Boletus fechtneri* Velen.**

= *B. appendiculatus* ssp. *pallescens* Konrad

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, en un bosc de *Quercus cerrioides* i *Q. ilex*, 3-XI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2846B.

OBSERVACIONS. La coloració groc viu del peu, amb zones vermelloses, i la presència d'un reticle, i la carn insípida, ajuden a determinar aquesta espècie amb facilitat, separant-la d'altres semblants com *B. calopus* Fr., *B. radicans* Pers.: Fr. o *B. appendiculatus* Schff.: Fr. *B. fechtneri* es una espècie força rara, citada anteriorment a Catalunya per ROCABRUNA & TABARÉS (1985).

***Camarophyllopsis atropuncta* (Pers.: Fr.) Arnolds**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Can Busquets, Les Planes (Vallès Occidental), UTM 31T4234586, alt. 270 m, entre molses, sota *Quercus ilex*, 16-XII-1993, leg. A. Mayoral, herbari A. Mayoral.

OBSERVACIONS. Rara espècie, que es distingeix macroscòpicament per l'ornamentació, en forma de punts negres, que presenta el peu, sobretot en la seva part superior, i per les làmines, de

color bru grisenc. Volem destacar que els nostres exemplars feien una olor molt semblant a la de *C. foetens* (Phill.) Arnolds, és a dir, semblant a la de naftalina, mentre que autors com GENNARI (1994) esmenten que la carn desprèn una olor molt suau, lleugerament farinosa.

***Camarophyllopsis hymenocephala* (Hesler et Smith) Arnolds**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, en restes de *Quercus ilex*, *Hedera helix* i *Rubus* sp., 10-I-1996, leg. M. Tabarés, SCM 2864B.

OBSERVACIONS. El caràcter diferencial d'aquesta espècie es l'estructura de la cutícula, que és de subcel·lulosa a himeniforme, a diferència d'altres *Camarophyllopsis*, que la tenen cel·lulosa. *C. hymenocephala* es una espècie raríssima, molt poc citada a Europa.

***Cellypha goldbachii* (Weinm.) Donk**

= *Cyphella lactea* Bres.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Sta. Fe de Montseny, Fogars de Montclús (Vallès Oriental), UTM 31TDG5524, alt. 1.200 m, sobre restes d'*Hedera helix*, 23-IX-1995, leg. J. Vila, SCM 2573B.

OBSERVACIONS. La morfologia dels pèls, amb l'apex capitat, i l'aspecte del carpòfor, que acostuma a ser cupuliforme i de color blanc pur, ajuden a identificar aquesta espècie amb seguretat. Existeixen altres cifel·les d'aspecte semblant, incloses en els gèneres *Calathella*, *Flagelloscypha* o *Lachnella*, que presenten pèls amb diferent morfologia, tot i que, macroscòpicament, poden recordar *C. goldbachii*. Finalment, el gènere *Rimbachia*, creix sobre molses vives, i no presenta pèls ben diferenciats.

***Clavariadelphus ligula* (Sch.: Fr.) Donk**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Estany de Malniu, Meranges (Cerdanya), UTM 31TDH0101, alt. 2.315 m, sobre humus de *Rhododendron ferrugineum*, 9-X-1995, leg. J. Vila, X. Llimona i P. Hoyo, SCM 2845B.

OBSERVACIONS. Es caracteritza per presentar carpòfors petits (2-4,5 x 0,5-1 cm), amb una coloració molt pàl·lida, que varia des del crem al bru clar. *C. helveticus* Rahm et Schild in Petersen et al., una espècie molt propera, sembla separar-se'n per la reacció de color vermell viu que experimenta la carn en contacte amb l'aire, mentre que en *C. ligula*, no canvia de color. *C. ligula* es una espècie força rara, que no hem trobat mai a baixa altitud.

***Clitocybe nivea* Velen.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sota *Pinus halepensis*, 15-XII-1995, leg. M. Tabarés, SCM 2865B.

OBSERVACIONS. El caràcters diferencials de *C. nivea* són, el color groc o crem pàl·lid de les làmines, el barret, vellutat, de color blanc pur, i la mida dels basidis, que assoleixen fàcilment els 60 µm de longitud (subgènere *Hygroclitocybe* Bon).

***Clitocybe radicellata* Gill.**

= *C. verna* Lund. ap. Egel.; *C. pruinosa* (Lasch) Fr. ss. Pilát

MATERIAL ESTUDIAT. ANDORRA: Font de la Navina, Ordino, UTM 31TCH7913, alt. 1.750 m, sota *Pinus mugo* ssp. *uncinata*, molt a la vora de zones innivades, 8-V-1995, leg. J. Vila, SCM 2846B.

OBSERVACIONS. Espècie primaveral, que es diferencia de *C. rhizophora* Vel. (= *C. vermicularis* (Fr.) Quél.), per presentar barrets amb coloracions molt pàl·lides, gris-groc clar, a diferència d'aquesta última espècie, que té colors bru vermellosos en tot el barret. A més, *C. radicellata* té espores més grans (6-7 x 2,5-4 µm, a diferència dels 4-5 x 3 µm de *C. rhizophora*).

***Clitopilus pinsitus* (Fr.) ss. Romagn., Joss.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Font Groga, St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4254586, alt. 250 m, sobre fusta en descomposició de *Quercus ilex*, 12-1-1996, leg. M. Tabarés, SCM 2845B.

OBSERVACIONS. *C. pinsitus* forma part d'un grup d'espècies sèssils o subestipitades, que es diferencien entre elles per la mida del carpòfor, les dimensions de l'espóra i l'hàbitat. Així, l'espècie que ens ocupa presenta carpòfors de fins a 3,5 cm, espores de 7,5-10,5 x 4-5 µm i hàbitat sobre fusta morta, mentre que *C. fasciculatus* Noord. i *C. passeckerianus* (Pilát) Sing. tenen espores que no superen les 6-8 µm de llargada i viuen en fems o en cultius industrials de bolets. Finalment, *C. hobsonii* (Bk. et Br.) P.D. Orton presenta carpòfors de fins a 1,5 cm. L'espècie, molt pròxima, *C. rhodophyllus* (Bres.) Sing. sembla diferir únicament de *C. pinsitus* per què no té olor de farina rànica.

***Collybia alkalivirens* Sing.**

= *Collybia obscura* Favre; *Marasmius fuscopurpureus* ss. Ricken

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Sta. Fe de Montseny, Fogars de Montclús (Vallès Oriental), UTM 31T4554625, alt. 1.200 m, en un bosc de *Fagus sylvatica*, entre la fullaraca, 22-VI-1995, leg. A. Rocabrúna, J. Vila i M. Tabarés, SCM 2525B.

OBSERVACIONS. La coloració d'aquesta espècie, que es molt higròfana, varia molt segons estigui poc o molt hidratada; en el primer cas, presenta tonalitats negres i rosades (a les que fan referència els epítets específics de Favre i Ricken), mentre que en el segon, les te rosades i grogues. L'epítet específic "*alkalivirens*" fa referència a la coloració verd-groga que en presència de KOH, prenen les làmines.

***Cuphophyllus lacmus* (Schum.) Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Setcases (Ripollès), UTM 31TDG4293, alt. 1.825 m, en un prat subalpí, 16-IX-1995, leg. A. Rocabrúna, SCM 2614B.

OBSERVACIONS. Rara espècie, que acostuma a créixer en prats subalpíns, i que es distingeix macroscòpicament d'altres del seu mateix gènere per la coloració gris lilac que presenten el barret i les làmines.

***Cystoderma ambrosii* (Bres.) Smith et Singer**

= *Armillaria ambrosii* Bres.

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Orrius (Maresme), UTM 31T4454600, alt. 300 m, sobre sòl sorrenc, amb moltes, sota *Quercus suber*, *Pinus pinea*, *Cistus* sp., 24-XII-1995, leg. A. Rocabrúna, SCM 2841B.

OBSERVACIONS. Petita espècie, el barret de la qual no supera mai els 2,5 cm de diàmetre, que presenta una cutícula granulosa, blanca, tot i que acostuma a groguejar amb l'edat, amb restes de vel en el marge. El peu fa 4 x 0,5-(1) cm, és llis en la seva part superior, i fibril·lós-esquamós per sota de l'anell. La carn és blanca, inodora i insípida. Les espores, de 4-5 x 2,5-3 µm, no són amiloides. *C. ambrosii* és una espècie rara, de tendència medio-europea, les recol·leccions de la qual

corresponen a hàbitats muntanyencs entre moltes, i generalment sota *Larix* o *Picea*. Degut a la mida petita dels carpòfors recol·lectats, i al seu hàbitat completament mediterrani, l'espècie ens oferí seriosos dubtes de cara a la seva identificació. Per tot això, vàrem enviar el material a M. Bon, que establí la seva identificació. Tant Bon, com Moser, confirmen que aquesta espècie pertany a un grup de *Cystoderma* d'esporada no amiloide, un criteri amb el qual no coincideix Breitenbach.

***Entoloma cephalotrichum* (P.D. Orton) Noord.**

= *Eccilia nivea* Velen.; *Entoloma niveum* G. Stevenson

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Font d'En Burgar, St. Carles de la Ràpita (Montsià), UTM 31T2944501, alt. 345 m, sobre escorça de *Quercus ilex* amb moltes, 30-I-1996, leg. J. Vila, SCM 2830B.

OBSERVACIONS. *E. cephalotrichum* presenta carpòfors amb una silueta més típica de les espècies dels gèneres *Mycena* o *Hemimycena*. En efecte, la mida del barret no supera gairebé mai el cm de diàmetre, mentre que el peu difícilment assoleix els 2 cm de llargada. El color del carpòfor és blanc pur, menys les làmines, que presenten una lleugera tonalitat rosada. També l'hàbitat, sobre escorces d'arbres vius, entre moltes, recorda el dels gèneres abans esmentats. Microscòpicament, el principal caràcter el trobem en les hifes de l'epicutis i la caulocutis, que presenten elements terminals capitats. *E. cephalotrichum* sembla ser una espècie força rara, ja que tant sols l'hem trobat en el lloc esmentat, tot i que hi creix en grups de centenars d'exemplars.

***Entoloma cistophilum* Trimbach**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Orrius (Maresme), UTM 31T4474600, alt. 240 m, sota *Cistus salvifolius* i *C. monspeliensis*, 9-III-1996, leg. A. Rocabrúna i M. Tabarés, SCM 2848B.

OBSERVACIONS. Barret que difícilment supera els 2 cm de diàmetre, umbrat, estriat en el marge, i molt hígròfan, de color gris terrós molt variable segons l'estat d'hidratació. Peu llis, de 3 x 0,3 cm, del mateix color que el barret, o un xic més clar. Espores de tetragonals a pentagonals, molt característiques. Citat a Extremadura, sota *Cistus ladanifer*, per MORENO et al. (1990).

***Entoloma dysthaloides* Noord.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sobre humus de *Corylus avellana*, *Hedera helix* i *Rubus* sp., 7-X-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2847B.

OBSERVACIONS. *E. dysthaloides* pertany al subgènere *Pouzarella*, caracteritzat per la presència de llargs pèls amb pigment extracel·lular, tant en el peu com en el barret, i per tenir les espores noduloses-anguloses, amb angles pronunciats. *E. hirtum* (Velen.) Noord. es diferencia de l'espècie que ens ocupa per tenir els pèls del peu molt poc septats, a diferència d'*E. dysthaloides* que els té multiseptats, i per créixer en llocs àrids i càlids, mentre que *E. pseudodysthales* Noord., Tabarés et Rocabrúna (NOORDELOOS et al., 1992), té les espores més grans (15-20 x 12-16 µm, en lloc dels 10,5-14 x 7-8,5 µm de *E. dysthaloides*), no presenta queilocistidis i la carn desprèn una olor desagradable.

***Entoloma pseudodysthales* Noord., Tabarés et Rocabrúna**

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Punta de la Mora, Altafulla (Tarragonès), UTM 31T3604554, alt. 0-5 m, en un bosc de *Pinus halepensis* amb *Juniperus phoenicea* i moltes, 3-II-1996, leg. A. Martínez i M. Tabarés, SCM 2757B i SCM 2860B.

OBSERVACIONS. Després de vuit anys d'infuctuosos intents per retrobar aquesta interessantíssima espècie, finalment, el febrer de 1996, i en unes condicions meteorològiques molt semblants a les de la primera recol·lecció (una tardor i un hivern molt plujosos, amb unes temperatures poc fredes), hem aconseguit tornar a recol·lectar exemplars d'*E. pseudodysthales*. A més, no tenim informació, que des de l'any 1992, en què vàrem trobar la recol·lecció tipus d'aquesta espècie, hagi estat retrobada en altres localitats europees.

Els exemplars recentment recol·lectats coincideixen perfectament amb la descripció original, amb l'única diferència que la coloració del barret de la majoria de carpòfors es més fosca, gairebé negra. D'altra banda, volem remarcar que en aquesta darrera recol·lecció, i tal com ja passava en la primera, no hi ha exemplars expandits, i es conserven, fins que es descomponen, totalment tancats, un comportament més propi d'alguns gasteromicets. També hem pogut observar que algunes làmines no estan totalment ben formades, i curiosament, trobem algunes làmines inserides en el peu, mentre que d'altres son adherides al barret.

***Glabrocyphella brunneocrystallina* W.B. Cooke**

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Font d'En Burgar, St. Carles de la Ràpita (Montsià), UTM 31T2944501, alt. 345 m, sobre restes de *Chamaerops humilis*, 18-XII-1995, leg. J. Vila, SCM 2849B.

OBSERVACIONS. El gènere *Glabrocyphella* es caracteritza pels carpòfors cupuliformes, amb absència de pèls en la seva superfície; la majoria de les espècies tenen un origen tropical o subtropical (Brasil, Cuba, Jamaica, Sri Lanka, etc...). *G. brunneocrystallina*, presenta, a diferència d'altres espècies, com *G. bananae* (M.C. Cooke) W.B. Cooke, *G. palmarum* (Berk. et Curt.) W.B. Cooke o *G. upplandensis* W.B. Cooke, una superfície externa recoberta de cristalls de color bru, que li donen un aspecte granulós, i que permeten identificar l'espècie amb facilitat. Si observem els cristalls al microscopi, veurem que generalment tenen una forma quadrangular, tot i que també se n'observen de poligonals o de més irregulars, i que difícilment superen les 30 µm de diàmetre. *G. brunneocrystallina* és una espècie molt rara, i només l'hem trobada, bastant abundant, a la localitat esmentada.

***Hygrocybe nitrata* (Pers.) Wünsche** = *Hygrocybe murinacea* (Bull.: Fr.) Moser

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Bruguera (Ripollès), UTM 31T4324681, alt. 1.100 m, en clarianes herboses, sota *Pinus sylvestris* i *Buxus sempervirens*, 7-X-1995, leg. A. Rocabrana, SCM 2593B.

OBSERVACIONS. Aquesta espècie pertany a la secció *Tristes*, i és de fàcil determinació per la forta olor nitrosa que desprèn, i de la qual l'espècie pren el nom.

***Lachnella mairei* (Pilát) W.B. Cooke** = *Cyphella mairei* Pilát

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Fontmartina, La Costa de Montseny (Vallès Oriental), UTM 31T4534620, alt. 650 m, sobre restes de *Pteridium aquilinum*, 2-III-1996, leg. J. Vila, SCM 2866B.

OBSERVACIONS. *L. mairei* pot recordar, pel seu aspecte, a *Cellypha goldbachii* (Weinm.) Donk, ja que ambdues espècies presenten carpòfors blancs i cupuliformes. Les principals diferències radiquen en la forma dels pèls, amb l'àpex no capitat en *L. mairei*, i en la mida de les espores, 5-6 x 3,5-4 µm en l'espècie que ens ocupa, a diferència dels 12-15 x 3-5 µm de *C. goldbachii*. *L. mairei*

sembla ser una espècie força rara, que creix sobre raquis de falgueres mortes (*Pteridium aquilinum*, *Pteris* sp. pl., etc.), en indrets molt humits.

Lactarius hepaticus Plowright ap. Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Bosc de Saltegat, La Molina (La Cerdanya), UTM 31TDG1489, alt. 1.715 m, en un bosc de *Pinus mugo* ssp. *uncinata* i *Abies alba*, 9-IX-1995, leg. A. Rocabrana, J. Vila i R. Montserrat, SCM 2564B.

OBSERVACIONS. Espècie caracteritzada per la coloració bru rogenca, amb tonalitats verdoses, del barret, per l'absència d'olor i per viure sota coníferes. El làtex es torna groc pàl·lid en pocs minuts. *L. hepaticus* és una espècie rara, tot i que creixia en grans grups.

Lactarius mediterraneensis Llistosella et Bellú

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sota *Quercus ilex* i *Q. pubescens*, 3-XI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, BCC JL951103-1.

OBSERVACIONS. Espècie descrita recentment de la regió mediterrània, on té una àrea de distribució coneguda fins ara que inclou diverses localitats de Catalunya, les Illes Balears, Sardenya i la regió italiana meridional de la Puglia (LLISTOSELLA & BELLÚ, 1996), si bé creiem que ha de ser molt més amplia, ja que, probablement, ha estat repetidament confós amb *Lactarius zonarius* Fr, amb el qual té semblances en l'aspecte macroscòpic. *L. mediterraneensis* es caracteritza per la presència d'escrobícules a la superfície del píleu, sobretot vers el marge, i pel làtex que, encara que sempre l'hem observat molt poc abundant, vira a groc citrí en pocs segons. Més definits són els caràcters diferencials al nivell microscòpic, ja que aquesta espècie té les espores relativament grans, de (9)-10-12-(13,5) x (7,5)-8-10-(11) µm (tan sols comparables amb les de *L. acerrimus*, *L. echinosporus* i *L. cistophilus*), els cistidis himenials extraordinàriament nombrosos i poc prominents, i la presència de llargs dermatocistidis (més de 120 µm) a la cutícula, un caràcter que, per altra banda, no és gens freqüent en el gènere. Finalment, *L. mediterraneensis* creix associat a *Quercus*, sobretot *Quercus ilex*, i amb les dades de que disposem fins ara, només en sols calcaris; per aquest motiu té interès la citació de la Serra de Collcerola, ja que si bé la natura del substrat és predominantment esquistosa, la presència a la mateixa localitat d'*Amanita ovoidea*, una espècie també preferentment calcícola, fa pensar en un possible aflorament de substrat ric en calci.

Marasmiellus trabutii (Maire) Singer

= *Marasmius trabutii* Maire; *Micromphale trabutii* (Maire) Honrubia

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Platja de les Rojales, davant l'illot del Torn, l'Hospitalet de l'Infant (Baix Camp), UTM 31T3234538, alt. 0-5 m, sobre restes de *Juncus* sp., 22-I-1996, leg. X. Llimona, R. Quadrada i P. Hoyó, SCM 2850B.

OBSERVACIONS. La principal característica de l'espècie que ens ocupa és la trama gelatinitzada, un caràcter no típic del gènere *Marasmiellus*, però sí del gènere *Micromphale*. Tot i això, cal incloure aquesta espècie dins del gènere *Marasmiellus* degut al tipus de cutícula, d'estructura ramificada. Una espècie pròxima és *M. caesioater* (Speg.) Singer, citada recentment per BON & SIQUIER (1995) de les Illes Balears. Les principals diferències radiquen en la coloració del barret, que té tonalitats grises i verdoses en aquesta darrera espècie, mentre que *M. trabutii* té el barret blanc o crem pàl·lid. La resta dels caràcters hi son força coincidents, fins i tot l'hàbitat, amb exclusió de les espores de mida més petita i del tipus de trama no gelatinitzada.

***Marasmius querceus* Britzelm.**= *M. prasioemus* Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Font d'En Burgar, St. Carles de la Ràpita (Montsià), UTM 31T2944501, alt. 345 m, en un bosc de *Quercus ilex*, 4-XII-1995, leg. A. Rocabruna, SCM 2851B.

OBSERVACIONS. El color bru pàl·lid del barret, les mides de les espores (7,5-11,5 x 3,5-5,5 µm), i l'hàbitat, sobre fulles de *Quercus* ssp., distingeixen *M. querceus* de *M. alliaceus* (Jacq.: Fr.) Fr., espècie pròxima que presenta barrets de color bru fosc o bru grisenc, espores de 9,5-14 x 6-8,5 µm, i hàbitat sobre branquillons, sobretot de *Fagus*. Ambdues espècies desprenen la mateixa olor, que recorda la de l'all.

***Melanophyllum haematospermum* (Bull.: Fr.) Kreisel**= *M. echinatum* (Roth: Fr.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sobre humus de *Corylus avellana*, *Hedera helix* i *Rubus* sp., 7-X-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2852B.

OBSERVACIONS. Podem identificar ràpidament *M. haematospermum* si en fixem en les seves làmines, que tenen un color vermell viu. D'altra banda, si observem les espores al microscopi, veurem que presenten una lleugera ornamentació, caràcter molt poc freqüent dintre les *Lepiotaceae*. *M. haematospermum* és, segurament, una espècie força comú, però molt poc citada a Catalunya.

***Pellidiscus pallidus* (Berk. et Br.) Donk**= *Cyphella pallida* Berk. et Br.; *Calypotella pallida* (Berk. et Br.) Quél.;
Chaetocypha pallida (Berk. et Br.) Kuntze

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Riells de Montseny (Selva), UTM 31T4604625, alt. 550 m, sobre gramínies en descomposició, 16-III-1996, leg. M. Tabarés, J. Vila i A. Rocabruna, SCM 2867B.

OBSERVACIONS. El gènere *Pellidiscus* pertany a la família de les *Phaeosolenieae*, juntament amb els altres gèneres cifel·loides *Asterosolenia*, *Phaeoglabrotricha*, *Phaeocyphellopsis* i *Phaeosolenia*. El caràcter diferencial d'aquesta família el trobem en les espores, que tenen un color groc, crem o bru pàl·lid. En el gènere *Pellidiscus* hi ha dues espècies, *P. pallidus*, que presenta carpòfors de fins a 2 mm de diàmetre i espores de 6-7 x 3-4,5 µm, i *P. subiculosus* W.B. Cooke, de carpòfors més petits, fins a 0,1 mm, i espores lleugerament més grans, de 7-8 x 4-5 µm.

***Pleuroflammula ragazziana* (Bres.) Horak**

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Mas de Maldanell, Maldà (Urgell), UTM 31T3354601, alt. 420 m, sobre branca en descomposició de *Quercus rotundifolia*, 15-I-1996, leg. J. Vila i X. Llimona, SCM 2853B.

OBSERVACIONS. Barrets de 1-1,5 cm de diàmetre, de color bru groguenc a ferruginós, lleugerament esquamosos. Làmines d'ocràcies a ferruginoses, amb l'aresta dentada. Peu rudimentari, excèntric, ocraci. Esporada bru-ataronjat. Espores de 8,5-10 x 6-7 µm, llises, sense porus germinatiu. Basidis bispòrics. Queilocistidis subcapitats. *Simocybe rubi* (Berk.) Singer difereix de *P. ragazziana* pel color de l'esporada, que és bru olivaci, per les coloracions ocre olivàcies del barret, i, per tenir les espores lleugerament més petites, de 7,5-8,5 x 5-6 µm.

***Pluteus hispidulus* (Fr.: Fr.) Gill.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sobre humus de *Corylus avellana*, *Hedera helix* i *Rubus* sp., 7-X-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2854B.

***Pluteus pusillulus* Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: St. Cugat del Vallès (Vallès Occidental), UTM 31T4234590, alt. 285 m, sobre humus de *Corylus avellana*, *Hedera helix* i *Rubus* sp., 3-XI-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2842B.

OBSERVACIONS. Les espècies *P. hispidulus*, *P. pusillulus*, i la no tractada en aquest article, *P. minutissimus* Maire, representen, probablement, les més petites del gènere *Pluteus*. Les dues primeres són molt properes, tan sols diferenciables macroscòpicament si observem, a la lupa, l'aresta de les làmines, que en *P. hispidulus* és llisa i de color uniforme, mentre que en *P. pusillulus* presenta petits flocs bruns, que destaquen sobre la resta de la làmina rosada.

***Pulveroboletus lignicola* (Kall.) Pilát**

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Vall de Rancules, Arties (Val d'Aran), UTM 31T3264728, alt. 1.900 m, sobre tronc descompost de *Pinus mugo* ssp. *uncinata*, 15-IX-1994, leg. J. Vila i J. Llistosella, SCM 2856B.

OBSERVACIONS. Rara espècie, que acostuma a viure sobre fusta poc descomposta de *Pinus*, *Picea* i *Larix*, en zones alpines o subalpines, durant l'època més càlida (juliol-setembre). Malauradament, la mostra recol·lectada no estava en bones condicions, però concordava força bé amb les descripcions de BREITENBACH & KRÄNZLIN (1991) i GILARDONI & RÖMER (1994). Barret fins a 7-9 cm, de color bru a bru ataronjat, i recobert d'una capa vellutada que, quan està seca, es converteix en un polsim brunenc. Porus grocs al principi i brunencs en madurar. Peu cilíndric, una mica excèntric i de color bru clar. Espores el·líptiques, llises, de 7,5-10,5 x 3,5-5 µm. Una altre espècie lignícola, *Pulveroboletus hemichrysus* (Berk. et Curt.) Singer, se'n diferencia per presentar carpòfors més grans, totalment grocs, amb el peu ventrut, i per créixer en llocs de clima relativament càlid (amb temperatures hivernals suaus), generalment en zones litorals mediterrànies i sobre fusta morta de *Pinus pinea*.

***Resupinatus kavinii* (Pilát) Moser**

= *Pleurotus kavinii* Pilát; *Resupinatus applicatus* f. *kavinii* (Pilát) Pilát

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Gualba (Vallès Oriental), UTM 31T4594620, alt. 220 m, sobre escorça morta de *Robinia pseudoacacia*, 18-XI-1995, leg. A. Rocabruna, SCM 2632B.

OBSERVACIONS. És probable que aquesta sigui l'espècie més petita del gènere, ja que amb prou feines supera els 3 mm de diàmetre. És una espècie rara, que viu generalment sobre l'escorça, i que fàcilment passa desapercebuda.

***Ripartites metrodii* Huijsm.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Piera (Anoia), UTM 31T3944597, alt. 325 m, en un bosc de *Pinus halepensis*, 20-XII-1995, leg. R. Quadrada, SCM 2844B.

OBSERVACIONS. L'espècie que ens ocupa, a diferència de *R. tricholoma* (Alb. et Sch.: Fr.) Karst., no presenta el barret recobert de pèls, sinó tan sols lleugerament vellutat. *R. metrodii* sembla ser una espècie força rara, que, a diferència de *R. tricholoma*, prefereix boscos de coníferes situats a

baixa altitud (amb *Pinus halepensis*), mentre que la segona espècie acostuma a créixer sota *Abies alba*, o en plantacions de *Pseudotsuga menziesii*.

***Ripartites serotina* Einhelliger**

MATERIAL ESTUDIAT. TARRAGONA: Cala Mosques, Torrent del Pi, l'Ametlla de Mar (Baix Ebre), UTM 31T3174530, alt. 5 m, sobre restes de gramínies, 22-I-1996, leg. P. Hoyo, SCM 2857B.

OBSERVACIONS. Probablement ens trobem davant l'espècie més petita del gènere, ja que el barret difícilment supera 1,5 cm de diàmetre. El color del barret, bru rogenc pàl·lid, és també força diferent del de la resta d'espècies del mateix gènere. Les espores gairebé no difereixen de les dels taxons pròxims, i són petites i verrucoses.

***Russula pallidospora* (Blum in Romagn.) Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. BARCELONA: Can Collet, Sta. Agnès de Malanyanes, La Roca (Vallès Oriental), UTM 31TDG40, alt. 250-350 m, sota *Quercus ilex*, 11-IX-1995, leg. J. Llistosella, BCC JL950911-1.

OBSERVACIONS. Espècie desconeguda fins ara al nostre país, que pertany a la Secció *Plorantinae*, i que es pot confondre fàcilment amb *R. delica* Fr. i *R. chloroides* Kromb., que, en canvi, són força freqüents. Macroscòpicament, les tres espècies són molt semblants, i tan sols l'olor més o menys intens de fruita i el color de les làmines, primer crem clar i al final ocraci, permeten diferenciar-la de les altres dues espècies amb facilitat. El caràcter distintiu més evident però, és el color de la esporada, ja que a *R. pallidospora* és crem intens (II d del codi de Romagnesi), mentre que a *R. delica* i *R. chloroides* l'esporada és blanca o, excepcionalment, lleugerament crem (de Ia fins Ib o IIa). Per altra banda, hi ha altres espècies dins de la mateixa secció amb l'esporada no blanca, de color groc (IVb) a *R. flavispora* (Blum in Romagn.) Romagn., o crem ocraci pàl·lid a *R. pseudodelica* Lange. ROMAGNESI (1985) en la seva monografia, no precisa més el color de l'esporada d'aquesta última espècie i, encara que pot ser semblant al de *R. pallidospora*, ambdues espècies es diferencien per l'ornamentació de les espores, verrucosa o equinulada i de fins a 1,25 µm a *R. pseudodelica*, i més baixa i zeburada-subreticulada o catenulada a *R. pallidospora*.

***Suillus clintonianus* (Peck) Kuntze**

= *Boletus clintonianus* Peck; *Suillus grevillei* var. *clintonianus* (Peck) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Espinavell (Ripollès), UTM 31T4494692, alt. 1.310 m, en una plantació de *Larix* sp., 17-IX-1995, leg. J. Vila i M. Tabarés, SCM 2858B.

OBSERVACIONS. Comentarem les tres principals diferències trobades entre l'espècie que ens ocupa i exemplars de *S. grevillei* (Klotzsch: Fr.) Singer. La primera, i més visible a cop d'ull, és la coloració del barret, que en *S. clintonianus* presenta tonalitats de bru fosc a bru rogenc, mentre que en *S. grevillei* són grogues o groc ataronjat. La segona diferència la trobem observant al microscopi la cutícula, que en la primera espècie està formada per hifes ornamentades amb abundants incrustacions de color bru fosc i amb pigment intracel·lular, mentre que en *S. grevillei* no s'observa cap mena d'ornamentació, ni cap pigment intracel·lular. La tercera diferència, més relativa, radica en la mida de les espores, 9-12 x 3,5-5 µm en *S. clintonianus*, 7-9,5 x 3,5-4 µm en *S. grevillei*. Per últim, volem comentar, que les nostres observacions coincideixen amb les realitzades per KORHONEN et al. (1993).

***Tectella patellaris* (Fr.) Murril**
= *Panellus patellaris* (Fr.) Konrad et Maubl.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Espinavell (Ripollès), UTM 31T4494692, alt. 1.310 m, sobre branca morta d' *Alnus glutinosa*, 17-IX-1995, leg. J. Llistosella, SCM 2859B.

OBSERVACIONS. El caràcter diferencial de *T. patellaris* és la membrana que recobreix les làmines i que, juntament amb l'absència de peu, donen a l'espècie un aspecte inconfusible. *T. patellaris* és una espècie molt rara, tant sols trobada en el lloc indicat.

AGRAÏMENTS

Volem agrair a F. Àngel, P. Hoyo, A. Martínez, A. Mayoral, R. Montserrat i R. Quadrada la cessió de diverses mostres per al seu estudi. A M. Bon (Saint Valery sur Somme) la determinació de *C. ambrosii*, i el seus valuosos consells. Aquest treball s'inclou en el projecte "Biodiversitat dels Fongs 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 I: *Marasmius*, *Setulipes*, and *Marasmiellus*. *Libri Botanici*, n° 8. IHW-Verlag, Eching. 229 pp.
- BERTAULT, R. (1983). Les Cyphelles. *Documents Mycologiques*. 52: 1-10.
- BERTAULT, R. (1984). Xylaires d'Europe et d'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Myc. France*. 100(2): 139-175.
- BERTEA, P., BON, M., CHEVASSUT, R., COURTECUISSÉ, R., LECOT, C., NEVILLE, P., PROUST, F. & J.R. RASCOL (1989). *Les noms valides des champignons*. Annales de la F.A.M.M. núm 1: 128 pp.
- BON, M. & J.L. SIQUIER (1995). Un *Marasmiellus* argentin découvert aux Iles Balears. *Documents Mycologiques*. 97: 13-14.
- BON, M. (1980). Clé monographique du genre *Lactarius* (Pers. ex Fr.) S.F. Gray. *Documents Mycologiques*. 40: 1-85.
- BON, M. (1983). *Tricholomataceae* de France et d'Europe Occidentale (6 ème partie: Tribu *Clitocybeae* Fay.). Clé monographique. *Documents Mycologiques*. 51: 1-53.
- BON, M. (1987). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Edic. Omega. S.A. Barcelona. 351 pp.
- BON, M. (1988). Flore Mycologique d'Europe, 1- Les Hygrophores. *Documents Mycologiques. Mémoire Hors Série n° 1*. Arthaud, Paris. 99pp.+ 6 planches.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984-1995). *Champignons de Suisse*. Tome I,II,III,IV. Edit. Mycologia. Lucerna. 320-411-362-371 pp.
- CAILLET, M. & G. MOYNE (1988-89). Clé de détermination du genre *Octospora* et des genres voisins. *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs*. 84: 9-24.
- CALONGE, F.D. (1984). *Fimaria canina* sp. nov. Data to identify the species of the genus *Fimaria*. *Bol. Soc. Micol. Castellana*. 8: 23-28.
- CALONGE, F.D., ROCABRUNA, A., TABARÉS, M. & N.B. RODRÍGUEZ (1985). Contribución al estudio de los Ascomicetes españoles, I. *Bull. Soc. Catalana Micol.* 9: 39-47.
- CETTO, B. (1970-1993). *I funghi dal vero*. Vols. 1-7. Saturnia.
- COOKE, W.B. (1961). The Cyphellaceous fungi. A study in the Porotheleaceae. *Beih. Sydowia*. 4: 1-144.
- COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM (1994). *Guide des Champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé S.A. Lausanne (Switzerland). 480 pp.
- DENNIS, R.W.G. (1978). *British Ascomycetes*. Von J. Cramer edit., 3301 Lehre. 585 pp., 75 pl.
- ELLIS, M.B. & J.P. ELLIS (1988). *Microfungi on miscellaneous substrates*. Croom Helm, London et Sydney. 244 pp.
- FAVRE, J. (1955). *Les Champignons Supérieurs de la Zone Alpine du Parc National Suisse*. Reprint 1981, F.Flück - Wirth, Teufen AR. 211pp.+ 11 planches.
- FAVRE, J. (1960). *Les Champignons Supérieurs de la Zone Subalpine du Parc National Suisse*. Reprint 1981, F.Flück - Wirth, Teufen AR.
- GALLI, R. (1985). *Gli Igrofori delle nostre regioni*. Milan, 1985.

- GENNARI, A. (1994). Funghi interessanti della Toscana (2° Contributo). *Rivista di Micologia*. 37(1): 3-18.
- GILARDONI, B. & E. RÖMER (1994). *Pulveroboletus lignicola* (Kall.) Pilát. *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*. 1994 (8): 177 - 183.
- GULDEN, G. & K.M. JENSSEN (1988). *Arctic and Alpine fungi-2*. Gronland Grafiske A/S. 58pp.
- HORAK, E. (1978). *Pleuroflammula. Persoonia*. 9(4): 439-451.
- JÜLICH, W. (1984). *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 2. Saturnia. Trento. 579 pp.
- KORHONEN, M., HYVÖNEN, J. & T. AHTI (1993). *Suillus grevillei* and *S. clintonianus* (Gomphidiaceae), two boletoid fungi associated with *Larix*. *Karstenia*. 33(1): 1-10.
- KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1978). *Flore Analytique des Champignons Supérieurs*. Masson. Paris. 556 pp.
- LASSUEUR, R. (1980). Révision du genre *Melastiza* Boudier. *Documents Mycologiques*. 11(42): 1-45.
- LLIMONA, X., VILA, J., HOYO, P., AGUASCA, M., ÀNGEL, F., GRÀCIA, E., LLISTOSELLA, J., MARTÍN, M.P., MAYORAL, A., ROCABRUNA, A., SIERRA, D. & M. TABARÉS (1995). El Programa Biodiversitat Micològica de les Terres de Ponent. Notícia i primers resultats. *Revista Catalana Micol.* 18: 103-136.
- LLISTOSELLA, J. & F. BELLÚ (1996). *Lactarius mediterraneensis*, a new species from the mediterranean region. *Mycotaxon*. 57: 175-186.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1970). *Flore des champignons du Maroc*. I. Trav. Inst. Scient. Chérif. et Fac. Scien. Rabat, sér. bot. 32: 1- 604.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1971). Champignons de la peninsule Iberique. *Acta Phytotax. Barcinonensia*. 8: 1-94.
- MARCHAND, A. (1980-1986). *Champignons du nord et du midi*. Vol. 1-9. Perpignan.
- MERLO, E.G. & M. TRAVERSO (1983). *I nostri funghi. Le Amanite*. Sagep Editrice, Genova. 151 pp.
- MORAVEC, J. (1994). *Melastiza* (Boud.)- a subgenus of the genus *Aleuria* Fuck. (Discomycetes, Pezizales). *Czech Mycol.* 47(4): 237-259.
- MORENO, G., ESTEVE-RAVENTÓS, F. & C. ILLANA (1990). Estudios micológicos en el Parque Natural de Monfragüe, IV. Agaricales. *Bol. Soc. Micol. Madrid*. 14: 115-141.
- MORENO, G., GALAN, R. & A. ORTEGA (1986). Hypogeous fungi from continental Spain. *Cryptogamie Mycol.* 7(3): 201-229.
- MOSER, M. (1980). *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 1. Saturnia. Trento. 565 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (1992). *Entoloma s.l.* Fungi Europaei 5, Libreria editrice G. Biella, Saronno. 760 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (1993). Studies in *Clitopilus* (Basidiomycetes, Agaricales) in Europe. *Persoonia*. 15(2): 241-248.
- NOORDELOOS, M.E., TABARÉS, M. & A. ROCABRUNA (1992). *Entoloma pseudodysthales*. *Persoonia*. 15(1): 33.
- ORTON, P.D. (1986). *British fungus flora. 4- Pluteaceae: Pluteus et Volvariella*. Royal Botanic Garden, Edinburgh. 99 pp.
- REDHEAD, S.A. (1983). *Arrhenia* and *Rimbachia*, expanded generic concepts, and a reevaluation of *Leptoglossum* with emphasis on muscicolous North American taxa. *Can. J. Bot.*, 62: 865 - 892.
- ROCABRUNA, A. & M. TABARÉS (1985). Aportaciones a la flora micológica de Catalunya. *Butll. Soc. Catalana Micol.* 9: 27-37.
- ROCABRUNA, A., TABARÉS, M., BALLARÀ, J. & J. VILA (1994). Primera aportació al coneixement de la micoflora dels Pirineus i Pre-Pirineus de Catalunya. *Butll. Soc. Catalana Micol.* 16 - 17: 47 - 85.
- ROLDÁN, A. & M. HONRUBIA (1989). Hongos marinos saprófitos en la provincia de Alicante. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 46(1): 207-214.
- ROMAGNESI, H. (1967). *Les russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. J. Cramer (reimp. 1985), Vaduz ; 1030 pp.
- SARNARI, M. (1984). Il genere *Russula*. Le Plorantinae a spore colorate. *Boll. Grup. Micol. Bresadola*. 27(3-4): 117-124.
- SIERRA, D. (1987). *Aportación al conocimiento de los Ascomycetes (Ascomycotina) de Catalunya*. Edic. especials de la Soc. Catalana de Micol. Vol. 1. Barcelona. 481 pp.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1982-1995). *Bolets de Catalunya*. Col I-XIV: 700 làmines.
- TORRE, M. de la & F.D. CALONGE (1978). *Fimaria hispanica* (Ascomycetes) sp. nov. *Anales Inst. Bot. Cavanilles*. 34(2): 387-392.
- WATLING, R. & N.M. GREGORY (1989). *British fungus flora. 6- Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics*. Royal Botanic Garden, Edinburgh. 157 pp.



Fimaria canina Calonge



Arrhenia auriscalpium Fr.



Pluteus hispidulus (Fr.: Fr.) Gill.



Glabrocypella brunneocrystallina W.B. Cooke



Marasmiellus trabutii (Maire) Singer



Kotlabaea deformis (P. Karst.) Svrcek