

ALGUNS FONGS INTERESSANTS DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

J. LLISTOSELLA¹, J. VILA², A. ROCABRUNA³, M. TABARÉS⁴ i X. LLIMONA¹

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

2.- Rector Ubach, 53, àtic 2^a. E-08021 Barcelona.

3.- Gran Via, 111, àtic 1^{er}. E-08330 Premià de Mar (Barcelona).

4.- Avda. Coll del Portell, 44, baixos 6^e. E-08024 Barcelona.

ABSTRACT. Some interesting fungi collected in the National Park of Aigüestortes i Estany de St. Maurici (Catalonia). The study of the area of la Plaça dels Arbres, near the Escrita stream, between l'Estany de St. Maurici and Espot, in a dense fir (*Abies alba*) woodland, has yielded some collections, selected here, and rarely or never previously recorded in Catalonia: *Tilachlidiopsis racemosa* Keissl., *Chrysomphalina grossula* (Pers.) Norvell, Redhead et Ammirati, *Clitocybula lacerata* (Scop.) Métrod, *Entoloma kuehnerianum* Noordel., *Hypsizygus ulmarius* (Bull.: Fr.) Redhead, *Lactarius luridus* (Pers.: Fr.) Gray, *L. trivialis* (Fr.: Fr.) Fr., *Nidularia deformis* (Willd.: Pers.) Fr. and *Russula rhodopoda* Zvára ap. Melzer et Zvára.

RESUM. Alguns fongs interessants del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. El treball recull les espècies més interessants identificades recentment en l'àrea de la Plaça dels Arbres, vora el riu Escrita, aigües avall de l'Estany de St. Maurici, en una densa avetosa. Són les següents: *Tilachlidiopsis racemosa* Keissl., *Chrysomphalina grossula* (Pers.) Norvell, Redhead et Ammirati, *Clitocybula lacerata* (Scop.) Métrod, *Entoloma kuehnerianum* Noordel., *Hypsizygus ulmarius* (Bull.: Fr.) Redhead, *Lactarius luridus* (Pers.: Fr.) Gray, *L. trivialis* (Fr.: Fr.) Fr., *Nidularia deformis* (Willd.: Pers.) Fr. i *Russula rhodopoda* Zvára ap. Melzer et Zvára.

INTRODUCCIÓ

L'àrea de la Plaça dels Arbres és una zona poc inclinada del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, situada en la vall del riu Escrita, en el municipi d'Espot (Pallars Sobirà), a mig camí entre l'Estany de St. Maurici i l'entrada del Parc, a una altitud entre 1690 i 1750 m, en els quadrats UTM 3374716,3384716. És una vall ombrívola, oberta vers l'oest, resseguida per un camí que surt a l'esquerra de la carretera, poc abans del Pont des Planes. Les recol·leccions han estat fetes principalment en una avetosa (*Goodyero-Abietetum*) amb peus vells de *Pinus uncinata* (influència de les comunitats de *Vaccinio-Piceetea*, que poblen la riba del llac de St. Maurici) i amb presència d'alguns bedolls (*Betula pendula*). La vegetació de l'àrea és descrita amb detall per CARRILLO & NINOT (1992), on també hi ha dades precises sobre la litologia i el clima. El sòl, desenvolupat sobre roques silícies presenta una capa gruixuda de virosta, principalment acícules d'avet. És una raconada protegida dels vents dessecants, on la humitat es manté molt de temps. Els resultats que oferim a continuació corresponen a les espècies més interessants, trobades sovint en èpoques de condicions d'humitat o de temperatura no pas òptimes. Els treballs de prospecció de la zona, en curs de realització, permetran publicar aviat dades molt més completes.

ESPÈCIES ESTUDIADES

FONGS MITOSPÒRICS

HIFOMICETS

Tilachlidiopsis racemosa Keissl. (teleomorf: *Collybia racemosa* (Pers.: Fr.) Quél.)
= *Sclerostilbum septentrionale* Povak

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, entre restes vegetals, en companyia de *Collybia tuberosa*, 7-9-1997, leg. J. Vila i J.M. Vidal, JVG970907-2.

OBSERVACIONS. La present espècie és l'estat anamorf de *Collybia racemosa*. Presenta una estructura similar a la del carpòfor del teleomorf, amb un estípit de fins a 40 mm de longitud, de color gris, que sorgeix d'un escleroci negre i que està ornamentat amb abundants branques o diverticles amb l'apex capitat. La principal diferència, però, és que l'anamorf no desenvolupa el pèileu, que queda substituït per una o més branques de l'estípit. Els conidis es produeixen en els extrems engruixits de les branques i tenen una forma primer angulosa i després el·lipsoïdal o cilíndrica, són hialins i mesuren de 6,5-12 × 3-5 µm. Una bona descripció, amb extensos comentaris, d'aquesta espècie, es troba a STALPERS *et al.* (1991).

Classe BASIDIOMICETS

Chrysomphalina grossula (Pers.) Norvell, Redhead et Ammirati

= *Gerronema grossulum* (Pers.) Singer; = *Cuphophyllus grossulus* (Pers.) Bon; = *Omphalina grossula* (Pers.) Singer; = *O. abiegna* (Berk. et Broome) Singer; = *O. wynniae* (Berk. et Broome) S. Ito

Pèileu de fins a 50 mm de diàmetre, primer acampanat, després convex, umbilicat i finalment aplanat, amb el marge estriat per transparència i una mica pectinat. Superfície llisa, mat, higròfana, ornamentada amb fibril·les radials subcuticulars, de color molt variable: groc daurat, groc olivaci, groc grisenc, groc pàl·lid, de color cafè amb llet o amb tonalitats verdoses, que per deshidratació, s'enfosqueix. Làmines poc denses, de color groc daurat, més o menys pàl·lid. Estípit relativament curt, de fins a 35 × 3 mm, cilíndric, rigid, arquejat, llis, de color groc pàl·lid o groc verdós, amb fibril·les longitudinals. Carn pàl·lida, que desprèn una olor fúngica-herbàcia i té un sabor lleugerament dolç. Espores de 8-9 × 5-6 µm, el·lipsoïdals, llises. Trama laminar sub-bilateral amb hifes de 6-10 µm de diàmetre. Basidis tetraspòrics, de 35-40 × 5-7 µm. Epicutis d'estructura subtricodèrmica. Hifes fibulíferes absents en tot el carpòfor.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, sobre un tronc molt degradat d'*Abies alba*, 19-9-1997, leg. A. Rocabruna i M. Tabarés, SCM 3349B.

OBSERVACIONS. El gran nombre de sinònims d'aquesta espècie ja assenyalen les dificultats del seu enquadrament taxonòmic. BON (1988) crea, dins del gènere *Cuphophyllus* (*Hygrophoraceae*), la secció *Afibulati* on inclou les espècies que no presenten hifes fibulíferes en cap estructura del carpòfor, separant-les així de la resta de seccions, que sí que presenten aquesta mena d'hifes. Tal com ens ha comunicat el Prof. M. Bon, l'espècie que ens ocupa representaria el nexa d'unió entre les *Hygrophoraceae* i les *Tricholomataceae*. Posteriorment, NORVELL *et al.* (1994), transfereixen el tàxon al gènere *Chrysomphalina*, per la seva afinitat amb *C. chrysophylla* (Fr.) Cléménçon, tant pel seu hàbitat lignícola com per l'absència d'hifes fibulíferes. Segons la bibliografia consultada, *C. grossula* no havia estat citada anteriorment a Catalunya.

Clitocybula lacerata (Scop.) Métrod

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, sobre tronc en descomposició d'*Abies alba*, 7-9-1997, leg. J. Vila i J.M. Vidal, JVG970907-1.

OBSERVACIONS. Els exemplars grans de *C. lacerata* poden recordar, pel seu aspecte, a *Megacollybia platyphylla* (Pers.: Fr.) Kotl. et Pouzar, tot i que se'n diferencien pel creixement fasciculat, per l'absència de cordons miceliars i per tenir les làmines menys amples i més denses. *C. lacerata* es una

espècie de color molt variable, sobretot en el pileu, ja que pot ser des de gairebé negre, en els exemplars joves, fins a gris pàl·lid en els més desenvolupats. Creiem que ha de ser una espècie relativament freqüent sobre calcinals i troncs en descomposició d'*Abies alba*, tot i que ha estat molt poc citada a Catalunya.

***Entoloma kuehnerianum* Noordel.**

= *E. hirtipes* (Schumach.: Fr.) M.M. Moser var. *sericoides* (Kühner) Noordel.

Pileu de fins a 30 mm de diàmetre, aplanat, de jove més convex o una mica cònic, generalment amb un petit umbó obtús. Cutícula glabra o amb alguna fibril·la dispersa poc evident, estriada, en temps humit, fins a un terç del diàmetre, lleugerament higròfana, de color bru a bru rogenc, més fosc en la zona de l'umbó, que freqüentment presenta tons de color bru de fetge. En condicions de poca humitat, té una coloració bru-gris pàl·lid. Marge una mica involut en els exemplars joves, que excedeix lleugerament les làmines. Làmines de sublliures a adnates, poc denses, de color bru-gris pàl·lid des de joves, després, degut a la maduració de les espores, amb tonalitats rosades. Aresta del mateix color, sencera o una mica fimbriada. Lamèl·lules abundants. Estípit de fins a 50 × 5 mm, cilíndric o progressivament més gruixut a mesura que ens acostem a la base, de color gris a bru-gris pàl·lid; ornamentat amb fibril·les de color blanquinós o gris pàl·lid. Carn prima i membranosa en el pileu, de color bru-gris pàl·lid, d'olor i sabor intensos, de farina rànica. Espores de 10-13 × 7-9 µm, anguloses, amb 5-7 angles si les observem de perfil. Basidis tetraspòrics, fibulífers, aresta estèril. Queilocistidis de 35-55 × 8-12 µm, nombrosos, de cilíndrics a sublageniformes. Cutícula d'estructura filamentosa, formada per hifes de fins a 7,5 µm de diàmetre i amb l'última cèl·lula una mica engruixida; pigment de color bru, finament incrustat.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, sota *Abies alba*, entre l'herba, vora un clap de neu, 30-4-1998, leg. C. Gutiérrez, J. Vila, F. Àngel i X. Llimona, JVG980430-1.

OBSERVACIONS. Rara espècie, que tan sols coneixem, a Catalunya, per aquesta recol·lecció. El material coincideix bé amb la descripció de NOORDELOOS (1992), excepte en l'època d'aparició dels basidiomes, ja que aquest últim autor indica els mesos d'agost a novembre com a moment de formació dels basidiomes, mentre que nosaltres l'hem recol·lectat durant el mes d'abril. *E. hirtipes* (Schumach.: Fr.) M.M. Moser se'n separa per tenir el carpòfor més robust (pileu de fins a 100 mm de diàmetre, estípit de fins a 160 × 10 mm), amb les làmines pàl·lides i el pileu clarament cònic, mentre que *E. vernum* S. Lundell, d'aspecte similar a *E. kuehnerianum*, se'n diferencia per l'absència d'olor i de queilocistidis.

***Hypsizygus ulmarius* (Bull.: Fr.) Redhead**

= *H. tessulatus* (Bull.: Fr.) Singer = *Pleurotus ulmarius* (Bull.: Fr.) Quél.; = *Lyophyllum ulmarium* (Bull.: Fr.) Kühner;

Pileu de fins a 100 mm de diàmetre, convex de jove, després ràpidament aplanat, a vegades una mica deprimat. Cutícula gruixuda, glabra o finament fibril·losa, de color crema a crema-groc en temps humit, blanquinosa en temps sec, ornamentada, a la zona del disc central, amb abundants taques esfèriques o irregulars, petites, més fosques que el fons, similars a les escrobícules d'alguns *Lactarius*, i a les quals fa referència l'epítet específic *tessulatus* (vegeu llista de sinònims). A vegades, aquestes taques poden donar al pileu un aspecte falsament zonat. Marge involut durant força temps, no estriat. Làmines des d'adnates a subdecurrents, força denses, primer de color blanquinós, després crema. Aresta sencera o una mica ondulada i del mateix color. Esporograma blanquinós. Estípit de fins a 90 × 20 (25 a la base) mm, generalment una mica excèntric, immers, en part, dins del substrat, de cilíndric a claviforme i de color blanc; ornamentat gairebé en tota la seva longitud per una pruïna densa, de color blanc, però que s'enfosqueix lleugerament en ésser premuda. Base substrigosa. Carn densa, tenaç, blanca, d'olor dèbilment fruitada. Espores de 5,5-6,5-(7,5) × 4,5-6 µm, de subgloboses a llargament el·lipsoïdals, llises, hialines. Basidis tetraspòrics, amb granulacions sideròfiles. Cistidis no observats. Cutícula d'estructura filamentosa, amb hifes de fins a 10 µm de diàmetre, fibulíferes. Epicutis gelificada.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716.3384716, alt. 1735 m, en la part morta d'un tronc viu de *Betula pendula*, 5-9-1997, leg. J. Vila i J.M. Vidal, JVG970905-1.

OBSERVACIONS. Espècie rara, sovint paràsita d'*Ulmus* en parcs i zones enjardinades, però trobada també, segons la bibliografia, sobre *Acer*, *Aesculus*, *Populus* i *Tilia*. La forma del carpòfor, d'aspecte "pleurotoide", les espores arrodonides i el fet de presentar basidis amb granulacions sideròfiles permeten una ràpida identificació de l'espècie.

Lactarius luridus (Pers.: Fr.) Gray

Pileu de 50-80 mm de diàmetre; plano-convex i umbilicat, després aplanat i poc o gens deprimit al centre, al final lleugerament infundibuliforme; marge poc involut i aprimat, molt sovint ondulat i lobulat. Cutícula separable en el terç marginal, viscosa i brillant, llisa al centre, finament fibril·losa vers el marge; de color variable, bru rogenc, bru violaci o gris olivaci, a vegades decolorat fins a ocre grisenc, que es taca de violeta fosc a les ferides, poc zonat i de manera molt indecisa, amb petites taques concèntriques més fosques. Làmines mitjanament denses, de 3-7 mm d'amplada, adnates o subdecurrents, poc bifurcades; de color blanquinós o crema blanquinós, que es taquen de violeta viu, i després brunenc, a les ferides. Estípit de 40-70 × 7-20 mm, cilíndric o lleugerament atenuat vers la base, típicament buit i lleugerament bonyegut; de color blanquinós o crema-citri pàl·lid, sovint tacat de groc vers la base, que es taca intensament de violeta fosc a les ferides. Carn ferma, de color blanquinós, que vira lentament a violeta intens i viu. Làtex abundant, lletós i mutable, que vira lentament a violeta intens, encara que resta immutable en separar-lo de la carn; sabor progressivament picant. Olor fruitada. Espores de 8-10,5 × 7-8,5 µm; subglobuloses o el·lipsoïdals, cristades i subreticulades, amb nombroses berrugues còniques i obtuses, altes fins a més d'1 µm, algunes aïllades, la majoria catenulades o soldades en crestes gruixudes, que formen un reticle incomplet, amb algunes malles tancades, parcialment amiloide. Cistidis nombrosos, de 58-79 × 6-10 µm, fusiformes i acuminats a l'apex. Epicutis filamentosa i gelificada, formada per hifes de 3-8 µm d'amplada, articulades i amb els articles relativament curts; pigment extracel·lular absent.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716.3384716, alt. 1735 m, en un bosc d'*Abies alba*, *Pinus uncinata* i *Betula pendula*, 13-9-1996, leg. X. Llimona i J. Vila, BCC JL1561.— *Ibid.*, 23-9-1996, leg. J. Llistosella i M. Tabarés, BCC JL1547.

OBSERVACIONS. Tàxon controvertit, que alguns autors, com NEUHOFF (1956), sinonimitzen amb *L. violascens*, que presenta també un làtex que vira a violeta fosc; però *L. luridus* se'n diferencia sobretot per l'absència de pigment extracel·lular a l'epicutis i pel pileu no zonat o, tan sols a vegades, amb algunes taques més fosques disposades concèntricament. Les confusions amb *L. vividus* són també freqüents, però el làtex d'aquest darrer vira a violeta pàl·lid, nyint molt suaument la carn, i el pileu és de color molt uniforme i pàl·lid, gris rosat o beix lilaci.

Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr.

Pileu de 60-120 mm de diàmetre; pulvinat o convex, clarament umbilicat, després estès i àmpliament infundibuliforme; marge molt regular i involut, més o menys aprimat. Cutícula separable en el terç marginal, viscosa o glutinosa, brillant i d'aspecte gebrat en temps sec; de color molt variable, típicament violeta, violeta rogenc, violeta blavós, gris lilaci o bru grisenc, però molt sovint enterament decolorat fins a ocre grisenc o gris blanquinós, a vegades confusament zonat, amb clapes concèntriques més fosques. Làmines mitjanament denses, de 4-7 mm d'amplada, bifurcades vora l'estípit, adnates o subdecurrents; de color crema blanquinós o crema ocraci, que es taquen d'ocre olivaci a les ferides. Estípit de 50-100 × 10-25 mm, cilíndric i, ben aviat, enterament buit, viscos i brillant; de color blanquinós o crema ocraci clar, a vegades lleugerament escrobiculat. Carn ferma, de color blanquinós, lleugerament violeta o grisenc sota la cutícula. Làtex abundant, lletós i mutable, que vira lentament fins al groc verdós o gris verdós pàl·lid; sabor primer suau, que esdevé ràpidament amargant i picant. Olor inapreciable. Espores de 8-9,5-(10,5) × 6-7,5-(8,5) µm; àmpliament el·lipsoïdals, cristades i reticulades, amb berrugues denses i altes fins a 1 µm, còniques i obtuses, algunes aïllades, les altres catenulades o reunides en crestes que formen un reticle gairebé complet, parcialment amiloides. Cistidis nombrosos, de 48-70 × 9-12 µm, cilíndrics o fusiformes.

Epicutis filamentosa i notablement gelificada, formada per hifes de 2-4 µm d'amplada, molt articulades, amb l'artícle terminal sovint lleugerament claviforme.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, en un bosc d'*Abies alba* i *Betula pendula*, 23-9-1996, leg. M. Tabarés, BCC JL1546.— *Ibid.*, 24-9-1996, leg. J. Llistosella, BCC JL1553.— *Ibid.*, 5-9-1997, leg. J. Vila i J.M. Vidal, JVG970905-0.

OBSERVACIONS. Segons la bibliografia, *L. trivialis* és una espècie molt freqüent en els boscos higròfils de coníferes i bedolls de l'Europa central i septentrional, on creix sovint a les torberes d'espagnes, però és molt rar a Catalunya, on tan sols la citació de MAIRE (1933), provinent d'una avetosa de Setcases (Ripollès), creiem que correspon a aquest tàxon. Les altres citacions que coneixem provenen de Caldes de Malavella (Selva), (ARANZADI, 1905), i de Santa Pau (Garrotxa), (BOLÓS, 1924), i foren recopilades posteriorment per CODINA i FONT I QUER (1930); cal considerar-les com a dubtoses, ja que l'hàbitat no sembla correspondre al de *L. trivialis*.

Nidularia deformis (Willd.: Pers.) Fr.

= *N. farcta* (Roth.: Pers.) Fr.; = *N. pisiformis* Tul. et C. Tul.; = *Cyathus deformis* Willd.: Pers.

Carpòfor sèssil, de fins a 8 mm de diàmetre, de globós a subglobós. Peridi membranós, de color blanquinós o crema, freqüentment tacat de bru-ocre; cobert, en la seva totalitat, per abundants flocs del mateix color. De bon principi, el peridi resta tancat, però després, en envellir, es trenca i mostra els peridiols. Aquests darrers tenen una forma lenticular, de fins a 1,5 mm de diàmetre, són força nombrosos (15-30) i presenten la superfície llisa, lluent i d'un bonic color bru rogenc o castany. A diferència dels gèneres *Crucibulum* o *Cyathus*, els peridiols de *Nidularia* no estan subjectes al peridi per cap funicle i es troben immersos dins d'una gelatina. És freqüent trobar-ne d'isolats vora els carpòfors. Espores de 6-9 × 4,5-6 µm, d'ovoides a llargament el·lipsoïdals, llises, hialines, amb la paret relativament gruixuda. Peridi filamentós, amb abundants hifes espinoses, de paret gruixuda i incolora o lleugerament bruna.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, sobre fusta en descomposició de *Pinus uncinata*, 21-10-1997, leg. J. Vila i X. Llimona, JVG971021-1.

OBSERVACIONS. Espècie inconfusible, degut a l'aspecte extern del carpòfor i a l'estructura espinosa del peridi (similar a la de l'epifragma de *Crucibulum laeve*), un caràcter que separa *Nidularia* del gènere *Mycocalia*. Creiem que és una espècie que prefereix els ambients freds. *N. deformis* es coneix a la Península Ibèrica de Burgos, Madrid i de Beira Litoral (Portugal) (CALONGE, 1998).

Russula rhodopoda Zvára ap. Melzer et Zvára

Pileu de 50-115 mm de diàmetre; subglobulós o pulvinat, després molt de temps convex i tan sols al final aplanat; marge fortament recorbat i amb nombrosos i petits lòbuls, que tan sols s'estén al final. Cutícula més o menys separable, primer rugulosa i mat, després llisa i brillant, d'aspecte lacat; de color vermell viu o vermell sang, més o menys fosc i uniforme, a vegades decolorat en clapes fins a crema grisenc. Làmines denses, de 4-7 mm d'amplada, amb nombroses lamèl·lules intercalades, gruixudes i poc intervenades; de color crema blanquinós o crema ocraci pàl·lid. Esporograma de color ocre clar (IIa). Estípit de 30-50 × 10-28 mm, curt i robust, a vegades excèntric, cilíndric o claviforme, pruinós, típicament tot tenyit de rosa o rosa vermellós, a vegades tan sols en clapes irregulars, que es taca a vegades lleugerament de groguenc, sobretot vers la base. Cam compacta, de color blanc. Sabor primer suau, després una mica picant; olor inapreciable. Reacció intensa i ràpida amb el guaiac. Espores de 7,5-8,5 × 7-8 µm; subglobuloses, des de verrucoses o pustuloses a subreticulades, amb nombroses berrugues pustuliformes, catenulades o reunides en crestes, que formen malles més o menys tancades; placa suprahilar amiloide. Cistidis innombrables. Epicutis formada per pèls de 2-3 µm d'amplada, cilíndrics i obtusos, amb la paret engruixida i més refringent; dermatocistidis de 5-9 µm d'amplada, cilíndrics o claviformes, amb l'àpex variable, obtús, capitat, apendiculat o acabat en coll estret.

MATERIAL ESTUDIAT. LLEIDA: Plaça dels Arbres, Sant Maurici, Espot (Pallars Sobirà), UTM 3374716,3384716, alt. 1735 m, en un bosc d'*Abies alba* i *Betula pendula*, 22-9-1993, leg. J. Llistosella, BCC JL1651.— *Ibid.*, 23-9-1996, leg. J. Llistosella i M. Tabarés, BCC JL1552.— *Ibid.*, 24-9-1996, leg. J. Llistosella, BCC JL1549.

OBSERVACIONS. Tàxon no crític, que creiem que ha passat desapercbut perquè, al camp, és molt fàcil de confondre amb *R. sanguinea*, de color molt semblant i una de les espècies més comunes del gènere, però de la qual es diferencia per la cutícula, sovint lacada, el marge fortament recorbat i amb nombrosos i petits lòbuls, i per les espores, clarament pustuloso-reticulades. No coneixem cap citació anterior a Catalunya. Sembla preferir els boscos de coníferes humits de l'estatge subalpí, sobretot les avetoses.

AGRAÏMENTS

Volem agrair a la direcció i al personal del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici les facilitats obtingudes per prospectar la zona estudiada. A J.M. Vidal, F. Àngel i C. Gutiérrez la seva col·laboració en el treball de camp. Aquest treball s'inclou en el projecte "Biodiversitat dels Fongs de Catalunya", de l'Institut d'Estudis Catalans.

BIBLIOGRAFIA

- ARANZADI, T. (1905).- Catálogo de hongos observados en Cataluña. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 495-499.
- BOLÓS, A. de (1924).- Alguns bolets de la comarca d'Olot. (Província de Girona). *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 1924, Serie 2(4): 193-195.
- BON, M. (1980).- Clé monographique du genre *Lactarius* (Pers. ex Fr.) S.F. Gray. *Documents Mycologiques*. 40: 1-85.
- BON, M. (1988).- Flore Mycologique d'Europe, 1- Les Hygrophores. *Documents Mycologiques, Mémoire Hors Série n° 1*. Arthaud, Paris. 99 pp.+ 6 planches.
- 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.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984-1991-1995).- *Champignons de Suisse*. Tome I, III, IV. Edit. Mycologia. Lucerna. 320-362-371 pp.
- CAI.ONGE, F. de D. (1998).- *Gasteromycetes I. Flora Micológica Ibérica, volumen 3*. J. Cramer. Stuttgart. 271 pp.
- CARRILLO, E. & J. M. NINOT (1992).- *Flora i vegetació de les valls d'Espot i de Boí*. Institut d'Estudis Catalans. Arxius de la Secció de Ciències, 99(2). 352 pp.
- CODINA, J. & P. FONT-QUER (1930).- Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya. *Cavanillesia*, 3(7-12): 100-189.
- COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM (1994).- *Guide des Champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé S.A. Lausanne (Switzerland). 480 pp.
- MAIRE, R. (1933).- Fungi catalaunici. *Treb. Museu Ciènc. Nat. Barcelona*, 15(2): 1-120.
- MARTÍN, M.P. (1988).- *Aportación al conocimiento de las Higofoforáceas y los Gasteromicetes de Catalunya*. Edic. especials de la Soc. Catalana de Micol. Vol. 2. Barcelona. 508 pp.
- NEUHOFF, W. (1956).- *Die milchlinge*. J. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 248 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (1992).- *Entoloma s.l.* Fungi Europaei 5, Libreria editrice G. Biella, Saronno. 760 pp.
- NORVELL, L.L., REDHEAD, S.A. & J.F. AMMIRATI (1994).- *Omphalina sensu lato* in North America, 1-2. *Mycotaxon*. 50: 379-407.
- ROMAGNESI, H. (1967).- *Les russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. J. Cramer (reimp. 1985), Vaduz; 1030 pp.
- STALPERS, J.A., SEIFERT, K.A. & R.A. SAMSON (1991).- A revision of the genera *Antromyopsis*, *Sclerostilbum*, and *Tilachlidiopsis* (Hyphomycetes). *Can. J. Bot.* 69: 6-15.



Chrysomphalina grossula (Pers.) Norvell, Redhead et Ammirati



Nidularia deformis (Willd.: Pers.) Fr.