

ESTUDIS SOBRE *CORTINARIUS* SUBALPINS DE CATALUNYA: 1. ESPÈCIES RECOL·LECTADES A L'*HYLOCOMIO-PINETUM CATALAUNICAE*.

J. BALLARÀ

Tossalet de les Forques, 44. E-08600 BERGA

ABSTRACT: Studies on subalpine *Cortinarius* in Catalonia. 1 Species collected in the *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*. A first contribution to the study of the subalpine cortinaria collected in the Pyrenees of Catalonia, in the *Pinus sylvestris* woods (as. *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*). 25 species, including the more frequent, are described and iconographed. 8 species, namely *Cortinarius armeniacus* (Schf.: Fr.) Fr., *C. fulvoohrascens* Hry., *C. velicopia* Kauff., *C. tophaceoides* Mos. ex Mos., *C. laniger* Fr., *C. acutorum* Hry., *C. paleiferus* Svrcek i *C. acutovelatus* Hry., and one variety, *C. prasinus* Fr. var. *legitimus* Britz. are new records in Catalonia.

Key words: *Cortinarius*, morphology, chorology, subalpine zone, Pyrenees, Catalonia, Spain.

RESUM: Primer treball sobre cortinaris subalpins recol·lectats als Pirineus catalans, concretament 25 espècies, de les més abundants dins la unitat *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, de les quals, 8 espècies i una varietat són noves citacions a Catalunya. Amb descripcions, dibuixos i fotografies.

RESUMEN: Primera aportación al conocimiento de los cortinarios subalpinos de los Pirineos catalanes, centrada en las especies más abundantes que crecen en los pinares de *Pinus sylvestris* (*Hylocomio-Pinetum catalaunicae*). Entre los 25 táxones citados, descritos e iconografiados, 8 especies y 1 variedad son nuevas citas para Cataluña.

INTRODUCCIÓ

A la comarca on viu l'autor, el Berguedà, i a les comarques pirinenques veïnes, la unitat de vegetació predominant a l'estatge subalpí és l'*Hylocomio-Pinetum catalaunicae* Vigo, que, presa en sentit ampli, comprèn les pinedes boreals humides de pi roig (*Pinus sylvestris*) que s'estenen entre els 1300- 1400 m i els 1800 m, on són substituïdes per diferents unitats de pi negre (*Pinus mugo* ssp. *uncinata*). Més avall dels 1300 m, podem trobar pinedes secundàries de pi roig, producte de la progressiva destrucció de les rouredes de roure martinenc (*Buxo-Quercetum pubescentis hylocomio-pinetosum sylvestris*). La unitat vegetal estudiada es desenvolupa sobre substrat calcari. El sotabosc que acompanya al pi roig el formen fonamentalment el boix (*Buxus sempervirens*) i el ginebre (*Juniperus communis*). Als indrets més ombrívols el sòl està entapissat per diferents tipus de moltes.

Aquestes pinedes han estat l'ambient on ha anat creixent el nostre interès vers la micologia. Al llarg del nostre aprenentatge, hem anat agafant interès envers els cortinaris, un grup molt ric en espècies, que sovint els micòlegs deixen de banda per la seva complexitat. Vencent una certa reserva, els dediquem aquesta primera aportació, que inclou vuit espècies i una varietat que no havien estat fins ara detectades a Catalunya: *Cortinarius armeniacus* (Schf.: Fr.) Fr., *C. fulvoohrascens* Hry., *C. velicopia* Kauff., *C. tophaceoides* Mos. ex Mos., *C. laniger* Fr., *C. acutorum* Hry., *C. paleiferus* Svrcek i *C. acutovelatus* Hry., i una varietat: *C. prasinus* Fr. var. *legitimus* Britz. Contribuïm així a omplir els buits en el coneixement de la flora subalpina catalana, encara considerables.

CATÀLEG

Totes les espècies han estat recol·lectades per l'autor en aquests darrers anys. De totes les recol·leccions que es citen en tenim com a mínim una o més diapositives en color i material sec, conservades a l'herbari de l'autor. L'esmentat material es pot demanar en préstec.

Les espècies que han estat publicades a les làmines dels "*Bolets de Catalunya*" no es descriuen: només hi afegim alguns comentaris en relació a la unitat vegetal motiu de l'estudi i explicitem les recol·leccions efectuades.

LOCALITATS DE RECOL·LECCIÓ

- 1.- DG0265, Casanova de les Garrigues, Cercs (Berguedà), *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, 1.300-1.350 m s.m.. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris*, en una pendent suau orientada a llevant (E).
- 2.- CG9668, Camp de Vidre, Fígols (Berguedà), *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, 1.700-1.750 m s.m.. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris*, en una vessant orientada a garbí (SW).
- 3.- CG9869, Peguera-Encija, Fígols (Berguedà), *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, 1.650-1.750 m s.m.. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris*, amb orientació principal a migjorn (S).
- 4.- CG9773, Palomera, Saldes (Berguedà), *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, 1.750 m s.m.. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris*, orientat a gregal (NE).
- 5.- DG1380, Erols de Baix, La Pobla de Lillet (Berguedà), 1.350 m s.m.. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris*, orientat a garbí (SW).
- 6.- DG0783, L'Hospitalet-Rebost, Bagà (Berguedà), 1.500 m s.m. Bosc calcícola de *Pinus sylvestris* i *Vaccinium myrtillum*, orientat a mestral (NW).
- 7.- DG0387, Riu (Cerdanya), 1.450 m s.m. Bosc silícic, mixt d'*Abies alba* i *Pinus sylvestris*, orientat a tramuntana (N).
- 8.- CG6391, Castellbò (Alt Urgell), alt 1.200 m s.m. Plantació de *Pinus sylvestris* orientada a gregal (NE).
- 9.- CH4422, València d'Àneu (Pallars Sobirà), 1.400 m s.m.. Bosc d'*Abies alba* amb orientació a NNE.

ESPÈCIES ESTUDIADAES

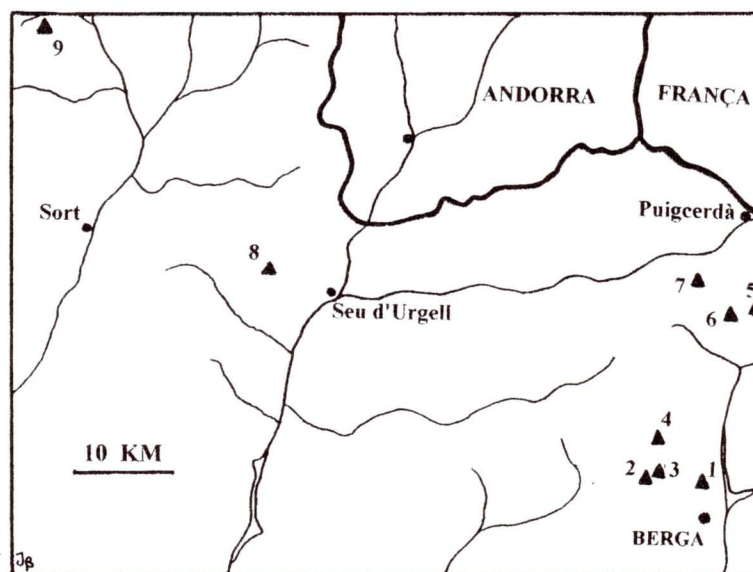
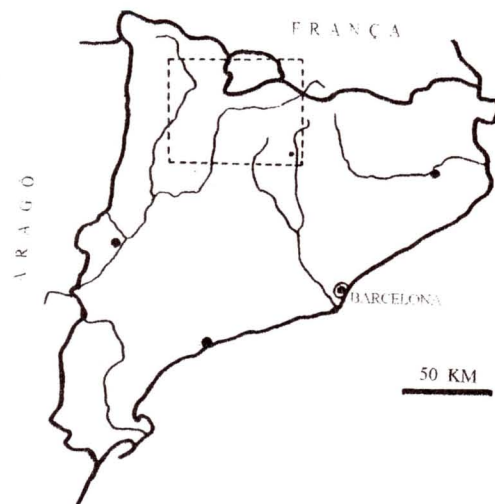
Cortinarius acutorum Hry.

Pileu de fins a 33 mm, inicialment cònico-umbonat, després convex conservant un umbó evident, arrodonit-obtus; cutícula glabra, llisa, poc lluent, de color ocre brunenc, en els exemplars secs més pàl·lida, ocre-crem; marge involut, amb restes floccoses de vel blanquinós a la vora. Làmines molt amples, ventrudes, escotades, de color canyella, que tot madurant evolucionen vers un color rovell força clar. L'estípit és llarg, buit, lleugerament atenuat a la base, fibril·lós, blanquinós, 50-60 x 6-8 mm. La carn és blanquinosa per tot arreu, amb sabor i olor insignificants.

Espores el·líptiques, subamigdaloides de perfil, amb berrugues força grosses i denses, (8,5)-9-11-(14) x (5)-5,5-6,2-(7) mm. Q = 1,5-1,9-(2,1).

Es una espècie que hem trobat per primera vegada sota avets i, posteriorment, sota pi roig; indiferent a la conífera de què es tracti, sembla cercar sobretot indrets humits. Pertany a la subsecció *Acuti* (Hry.) ex M. Locoç et Reumaux, formada per espècies petites, la majoria umbonades, amb olor de iode, cistidiades.

MATERIAL ESTUDIAT. (9) Sota *Abies alba*, entre les moltes situades vora una sorgència, el 4.09.1994, JB-1002/94. (3) Un grup d'uns 14-15 exemplars en un prat amb molsa sota *Pinus sylvestris*, alguns exemplars units pel peu, el 8.09.1995, JB-1684/95.



Localitats de recol.lecció.

***Cortinarius acutovelatus* Hry.**

Bolet de mida petita, amb pïleu de fins a 20 mm, amb tots els exemplars de còncics a convexos amb un llarg i evident umbó, molt prominent i agut; el centre és ocre-crem pàl·lid, el marge és més brunenc, estriat per transparència, una mica lobulat, amb la superfície lleugerament feltrada i amb abundants restes de vel blanquinós, sobretot a la vora; els exemplars poc hidratats presenten una tonalitat ocre-crem molt pàl·lid i uniforme i el seu marge comença a lacerar-se. Làmines de color ocre brunenc pàl·lid, amb l'aresta blanquinosa, denses, amples, amb lamèl·lules, escotades. Estípit molt llarg i prim, 45-65 x 3-5 mm, del mateix color que el pïleu, buit, amb evidents restes cortiniformes per tot el peu, blanquinoses, que formen bandes incipients. Carn de color ocre pàl·lid, amb olor feble, entre iodada i ferruginosa i sabor semblant, complex. El KOH reacciona amb la cutícula, donant un color bru fosc.

Les espores són el·líptiques de front, amb perfil entre reniforme i subamigdaloides; l'ornamentació està formada per petites berrugues, denses, febles, (7,5)-8-9,5-(10) x 4,7-5,2-(5,5) µm. Q = 1,6-1,9. Basidis de 23-30 x 7-8 µm. Cèl·lules marginals abundants, 18-40 x 6-10 µm. Epicutis formada per hifes molt septades, de fins a 4-8 µm d'amplada.

Bell cortinari del subgènere *Telamonia*, de formes estilitzades, que pertany, igual que l'espècie anterior, a la subsecció *Acuti*; el nom li ve d'una espècie molt semblant a la que ens ocupa: *C. acutus* (Pers.: Fr.) Fr., que es diferencia sobretot per tenir un vel menys abundant sobre el pïleu i pels llargs cistidis, de fins a 200 µm. L'espècie descrita només l'hem recol·lectat una vegada, tot i que, per la seva mida, possiblement ens pugui haver passat desapercebuda en més d'una ocasió.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Uns 15 exemplars, a la molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 16.09.1995, JB-1729/95.

Cortinarius anomalus* (Fr.: Fr.) Fr. var. *anomalus

Pïleu inicialment hemisfèric-convex, amb el marge involut, que pot atènyer 70 mm, aplanat, glabre, lleugerament fibril·lós, bru o bru-castany, més fosc en estat hidratat. Làmines amples, no molt denses, escotades, gris lilacines en fase juvenil, després de color canyella, conservant de moment l'aresta lilacina i finalment, rovell intens. Estípit llarg, prim, trencadís, buit, de clavat a lleugerament bulbós en la majoria d'exemplars i miceli blanc, que incorpora substrat; els basidiomes joves presenten una tonalitat blau-lilacina a l'àpex i ocre-crem la resta; en els exemplars vells, és tot de color ocre-crem, amb una petita franja, com una zona anular. Carn blanquinosa, ocre pàl·lida al peu; gust acídul suau i olor lleugera, fruitada.

Espores de subesfèriques a ovalades, amb superfície lleugerament rugosa amb berrugues denses i de mida mitjana, 7,7-9-(10) x 6,5-7,5-(8) µm. Q = 1,15-1,30.

Espècie que trobem sovint formant grups en els prats més o menys assolellats, sota pi roig; de coloració força constant, peu prim i trencadís i cutícula glabre. Ens recorda *C. caninus* (Fr.: Fr.) Fr., espècie igualment pertanyent a la subsecció *Anomali* (K. et M.) ex M. Loizzo et Reum. amb la qual pot compartir hàbitat i que és més ferma; l'estípit sol presentar unes restes anulars més importants, i la carn reacciona amb el formol, donant un color lilací o rosa lilací. *C. anomalus* fructifica fins i tot a la zona alpina, on es troben diverses varietats i formes, de mida reduïda, tant en terreny calcari com silícic.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) Un grupet sota *Pinus sylvestris*, el 8.09.1995, JB-1673/95. (3) Enmig de prats, vora *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1865/95. (7) En un bosc mixt d'*Abies alba* i *Pinus sylvestris*, el 12.10.1995, JB-1876/95.

***Cortinarius armeniacus* (Schaef.: Fr.) Fr.**

El píleu arriba fins els 50 mm, de primer és convex-aplanat, en algun cas, amb un lleuger umbó obtús; molt higròfan, en estat hidratat presenta una forta coloració bru-groc vermellova, amb estriació per transparència i amb el marge una mica més pàl·lid, ocre groguenc; els exemplars secs són lleugerament fibril·losos, bru-lleonats, amb petites restes de vel blanc. Les làmines són bru rogenques, inicialment més pàl·lides, poc variables de color, amples, força denses, escotades. L'estípit és llarg, més o menys claviforme, fibril·lós, inicialment blanc, i va prenent tonalitats bru rogenques; 60-100 x 5-12 (base fins a 17 mm); és molt higròfan, amb una franja anular fugaç, poc visible, amb substrat incorporat a la base. Carn blanquinosa, amb tonalitats bru rogenques en els exemplars hidratats; sabor lleugerament acidul-fruïtat; sense olor.

Espores d'ovalades a el·líptiques amb perfil subamigdaloidi i ornamentació poc visible, formada per berrugues floccoses baixes i poc denses, (8)-8,5-9,5-(10) x (4,5)-5-6 µm. Q = (1,4)-1,55-1,75-(1,9).

Espècie enquadrada dins del subgènere *Hydrocybe* Fr., grup d'espècies de difícil identificació i treball desagrat, especialment degut a les variacions de tonalitats que prenen quan estan més o menys hidratades. En el nostre hàbitat, no la trobem gaire sovint, si no és prospectant en zones humides, gairebé sempre entre la molsa, on forma grups d'uns quants exemplars.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Un grup entre la molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1860/95.

Cortinarius caerulescens* (Schaef.) Fr. var. *caerulescens

Tenim una il·lustració d'aquesta espècie a la portada de la 14^a col·lecció de "Bolets de Catalunya". És l'espècie que figura a l'herbari de l'autor amb el n° JB-1099/94.

Píleu de fins a 65-(75) mm, de jove convex i amb el marge involut, de vell convex-aplanat i marge lobulat; cutícula força viscosa, mitjanament separable, fibril·losa radialment, d'una bella i intensa coloració blau lilací fosc, persistent si la comparem amb altres espècies de la mateixa secció, de color lleugerament crem clar al centre. Les làmines són força denses, arrodonides-escotades, no molt amples, inicialment de color blau lilací intens, i esdevenen brunes però conservant en part esfumacions gris lilacines. Estípit no molt llarg, provist d'un prominent bulb marginat sobretot a l'inici, 30-60 x 10-13 (bulb 20-25) mm, del tot blau lilací en els exemplars joves i bulb més ocraci groguenc; els exemplars vells presenten coloracions ocre brunenques, excepte l'àpex, que conserva la tonalitat blau lilacina. Cortina abundant. Carn de color entre blanquinos i ocre pàl·lid, més fosc al bulb i a la part superior del peu, amb tonalitats blau lilacines. Olor lleugera, d'humitat, i sabor de suau a una mica acidul. La cutícula reacciona amb KOH, prenent una tonalitat brunenca, i la carn tendeix a groguejar lleugerament.

Espores el·líptiques, tant de cara com de perfil, amb berrugues mitjanes i denses, (8,2)-8,7-10 x (5)-5,5-6,5 µm. Q = 1,5-1,8. Epicutis amb hifes de 2-5 µm d'amplada, subcutis de 10-20 µm.

De les diferents espècies d'aquesta secció, és una de les que presenten un color blavós més pujat i que menys es descoloreixen en anar creixent. La varietat *pallidipes* Moëgne-Locoz sembla ser més gran, d'estípit blanquinós i hàbitat sota planifolis. La considerem força rara en les nostres zones de recol·lecció, on molts anys no sembla pas fructificar i, a més, la solem trobar sempre formant grups de pocs carpòfors.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) En prats, vora *Pinus sylvestris*, el 1.10.1995, JB-1070/94. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1099/94 i JB-1125/94. (1) 2 exemplars sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1721/95.

***Cortinarius caesiocanescens* Mos.**

Bolets de Catalunya, 14^a col·lecció, làmina n° 662.

El considerem un dels cortinaris més típics i freqüents a l'*Hylocomio-Pinetum catalaunicae*, on fructifica tots els anys en què la temporada micològica no sigui excessivament curta, i on forma nodrides corrues d'exemplars. La mida mitjana, el bulb marginat i la coloració blau grisenca pàl·lida molt efímera en són els caràcters principals. Aquesta variació de tonalitats pot enganyar inicialment el micòleg que visita per primera vegada el tipus de vegetació que ens ocupa.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) En un prat, vora *Pinus sylvestris*, el 14.10.1992, JB-0375/92. *Ibid.*, el 18.10.1992, JB-0384/92. (3) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-11.07.94. *Ibid.*, el 16.9.1995, JB-1727/95. (2) En un prat sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1111/94.

***Cortinarius caesiostramineus* Hry.**

Bolet de mida petita, amb pèileu de fins a 50-(70) mm, primer convex i després convex-aplanat, viscos, de color groc marfil ocraci pàl·lid, amb una lleugera fibril·lositat radial. Làmines denses, primes, d'arrodonides a escotades, amb l'aresta lleugerament serrada, de color clar, amb un reflex canyella rosat. L'estípit és força llarg, prim, amb un bulb més o menys marginat, amb restes de vel, blanquinós, lluent, 50-80 x 10-15 mm, i zona anular absent. Carn blanca, de color lleugerament crem clar a l'estípit. Olor absent i sabor indefinible, inicialment amargantós. Cutícula amargant.

Espores subamigdaloides de perfil, amb berrugues fines i denses, algunes pseudogutulades, 7,5-9-(9,5) x 4,7-5,2-(5,5) µm. Q = 1,6-1,8. Hifes de l'epicutis d'entre 2 i 4 µm d'amplada.

Cortinari de colors molt pàl·lids i poc abundant segons la nostra experiència, en part potser perquè les seves coloracions i mida el fan confondre fàcilment amb *Hygrophorus gliocyclus* Fr. i *Cortinarius delibutus* Fr., tots ells de color groc-ocre pàl·lid. Tot i poder confondre'l amb un *Myxacium* de la secció *Vibratiles*, pels colors i l'amargantor, l'estípit eixut i amb bulb pseudomarginat ens confirma l'espècie dins el subgènere *Phlegmacium*, secció *Caerulescentes* (Hry.) ex M. Loccoz et Reumaux.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Grupet de 3 exemplars sota *Buxus sempervirens* i *Pinus sylvestris*, el 11.11.1994, JB-1105/94.

***Cortinarius croceus* (Schaef.: Fr.) Hoil.**

Petit *Dermocybe* de 20-30 mm de diàmetre de pèileu, però que a vegades ateny fins els 60 mm, lleugerament feltrat, cònic en els exemplars joves, amb el marge llargament corbat, i convex i lleugerament umbonat en els exemplars vells; de color verd olivaci molt fosc, amb el marge groguenc. Làmines de color groc viu de joves, aviat groc-taronja pàl·lid, que es van enfosquint en envellir, conservant l'aresta de color groc pàl·lid; amples, mitjanament denses, escotades. Estípit llarg, prim, buit, 50-80 x 6-10 mm, totalment groc, amb fibres verticals negreses; base amb miceli blanquinós, que agafa tonalitats negreses. Carn tota de color groc verdós viu, amb sabor suau i olor lleugera, alguns exemplars amb un lleuger component d'olor rafanoide. El KOH acoloreix la cutícula d'un granatós fosc i la carn del pèileu de color taronja-ocre clar.

Espores ovalades vistes de cara, lleugerament subamigdaloides de perfil, amb berrugues denses, de mida mitjana, (6,7)-7-8-(8,5) x 4-5-(5,5) µm. Q = 1,5-1,8-(1,95). Cèl·lules marginals amb articles terminals de 13-18 x 6-9 µm.

És un dels *Dermocybe* més freqüents sota pi roig, formant totes les tardors grans grups en indrets més aviat humits, alguns cops entre la molsa. La coloració de les làmines i el peu, groguenc viu en els exemplars joves, el distingeixen de *C. olivaceofuscus* Kühner que, per altra banda,

fructifica sota planifolis; de *C. cinnamomeoluteus* Orton amb espores més grans; dels exemplars joves de *C. venetus* Fr. amb colors més groc olivaci i de *Cortinarius bataillei* (Favre ex Mos.) Hoil. que també pren coloracions groc-taronja a les làmines, és una espècie de mulleres amb esfagnes i té unes espores més llargament el·líptiques.

MATERIAL ESTUDIAT. (7) Abundants grups en una plantació de *Pinus sylvestris*, el 16.10.1993, JB-0682/93. (2) En un prat vora *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1149/94. (6) Sota *Pinus sylvestris* i *Vaccinium myrtillus*, el 2.7.1995, JB-1475/95. (2) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1657/95. (3) En un prat, vora *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1680/95. (3) A la molsa, vora *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1849/95.

Cortinarius delibutus* Fr. var. *delibutus

Píleu de fins a 55 mm, hemisfèric-convex, a la fi gairebé aplanat però conservant el marge involut, molt glutinós, de color groc-taronja intens, de tonalitats variables. Làmines inicialment gris lilaci pàl·lid, més tard beix, finalment de color bru no gaire fosc; d'adnates a escotades amb dent, denses. Estípit llarg, de claviforme a bulbós, glutinós, blanc de jove, amb esfumacions de color lilaci clar a l'àpex; vers la base, amb restes de vel glutinós de color crem-taronja, algun exemplar amb una franja ben definida, 45-70 x 6-10 (base 15-22 mm). Carn higròfana, beix groguenca, quan s'asseca gairebé blanca, sense olor definida, de sabor suau i la cutícula una mica amargantosa.

Espores subesfèriques, amb berrugues de mida mitjana, força denses, 7-8,5-(9,5) x 6-7-(7,2) μm . Q = 1,1-1,35.

Espècie d'aspecte variable, amb coloracions de color groc pàl·lid més o menys notables, suposem que depenen d'una presència més o menys gran de restes de vel glutinós, de color crem ataronjat. Existeixen diferents varietats amb coloracions i mides diverses, no sempre de fàcil diferenciació.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) A la molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1115/94. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1160/94. *Ibid.*, el 7.10.1995, JB-1855/95. (3) Sota *Juniperus communis* i *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1659/95.

***Cortinarius duracinus* Fr.**

Píleu de fins a 70 mm, de convex a convex-aplanat en exemplars vells, amb un umbó obtús, arrodonit, baix, més o menys evident, amb marge força lobulat, lleugerament lacerat; molt higròfan, bru-beix rogenc, més beix brunenc pàl·lid en assecar-se. Làmines no molt denses, amples, d'escotades a adnates, de color beix-crem pàl·lid. Estípit llarg, dur, fibril·lós, de claviforme a fusiforme, radican en una extensió més o menys llarga; de 60-90 x 10-15-(20) mm, sense restes anulars, inicialment blanquinós, sobretot la part de dalt, després amb clapes més ocre brunenques pàl·lides. Carn beix-crem molt clara, d'olor perfumada, suau, i sabor acidul-fruitat.

Espores el·líptiques de cara i de perfil, amb berrugues força denses, mitjanes, de 8-10,5 x (4,5)-5-6 μm . Q = (1,5)-1,6-1,9-(2,1). Epicutis formada d'hifes primes i fibulades, de fins a 3-6 μm d'amplada.

És una espècie abundant en els boscos calcícoles de *Pinus sylvestris* que ens ocupen, sovint en els indrets més humits, acompanyant *C. renidens* Fr. És l'espècie més freqüent de la secció *Duracini* Kühn. et Romagn. ex Melot, i es caracteritza pel peu dur, radican i fusiforme, i tant es troba en boscos de coníferes com de planifolis. M. Moser ha creat la varietat *raphanicus* que creix sota coníferes i fa una forta olor de rave.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Un grup en un prat amb molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1128/94. (3) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1156/94. *Ibid.*, el 8.9.1995, JB-1656/95. (1) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 30.9.1995, JB-1823/95.

***Cortinarius fulvoochrascens* Hry.**

Bolet de mida mitjana, que arriba als 120 mm de diàmetre pileic, hemisfèric-convex de jove, amb el marge cargolat, més aplanat de vell i el marge finalment estès i molt lobulat; el centre és de color bru-ocre, cap a la vora d'un bru rogenc, bru-argila més intens; la cutícula és viscosa, molt prima, amb fibril·les innates, i presenta algunes taques més fosques a partir del mig. Làmines inicialment lilacines, després crem lilací pàl·lid, al final brunenques, amb restes de tonalitat lila; força amples, denses, amb lamèl·lules; aresta lleugerament dentada. Estípit en general curt i gruixut, ferm, més o menys bulbós; bulb marginat en certs exemplars, sobretot joves, poc prominent, ocraci; 50-80 x 20-30 (bulb 30-40) mm, amb restes de cortina penjades, fruit de l'abundant vel blanquinós dels exemplars joves, blanquinós, amb esfumacions blavoses a l'àpex; a partir de mig peu pren tonalitats bru ocràcies pàl·lides; en alguns casos, la part central és una mica floccosa. La carn és compacta, blanquinosa, amb la part superior de l'estípit lilacina, i va prenent poc a poc tonalitats una mica més fosques al tall, ocràcies; sabor suau i olor lleugera, amb una tènue component final rafanoide. Amb KOH, la cutícula reacciona donant un color granat, i la carn pren un color brunenc fosc, banal.

Espores el·líptiques, amb perfil d'amigdaloides a subcitriforme, amb berrugues grosses i denses, 11-13-(14) x 7-8-(8,5) µm. Q = 1,55-1,75. Basidis de mida gran, 38-46 x 10-11,5 µm. Epicutis formada per hifes amb pigment membranal, de fins a 3-7 µm d'amplada.

Es una espècie que trobem alguns anys en què la temporada micològica és llarga, a mitja tardor, formant corrues de força individus; com que té unes coloracions i una mida semblant a *C. glaucopus* Fr., sovint comparteixen hàbitat, i tant l'una com l'altra són espècies prou variables, no és difícil confondre-les a primera vista en el moment de la recol·lecció; però les làmines d'aquest darrer són d'un blau més intens, el pileu és generalment més fosc i fibril·lós i les espores són molt més petites.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) Alguns exemplars sota *Pinus sylvestris*, el 10.10.1992. JB-0371/92. (3) Una corrua d'exemplars en un prat, sota *Pinus sylvestris*, el 10.10.1992.; JB-0372/92. *Ibid.*, el 24.10.1992.; JB-0392/92. (3) Un grup d'individus a l'humus d'acícules de *Pinus sylvestris*, el 1.10.1994.; JB-1076/94.

***Cortinarius glaucopus* (Schaeef.: Fr.) Fr.**

Bolets de Catalunya, 5^a col·lecció, làmina n° 218.

Cortinari abundant any rera any, de coloracions variables, molsut, que sovint fructifica formant rengles i corrues de força exemplars, al llarg de tota la temporada de tardor. És més abundant que l'espècie precedent.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) En un prat, vora *Pinus sylvestris*, el 10.10.1992, JB-0374/92.(1) Sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1723/95. (3) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 16.9.1995, JB-1728/95. *Ibid.*, el 7.10.1995, JB-1854/95.

***Cortinarius infractus* (Pers.: Fr.) Fr.**

Bolets de Catalunya, 3^a col·lecció, làmina n° 114.

Bolet de coloracions poc vistoses, que trobem tant sota coníferes com sota planifolis. Fructifica amb abundància sota pi roig, formant grups de força individus durant tota la tardor.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1096/94. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1655/95. (1) Abundant grup sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1693/95.

***Cortinarius laniger* Fr.**

Bolet ferm, feixuc, de mida mitjana, amb un pileu de fins a 90 mm de diàmetre, subesfèric, de marge involut, amb abundant vel en els joves exemplars, després convex-aplanat, glabre, fibril·lós, amb una doble coloració, blanquinosa a les zones on les restes del vel són abundants, bru rogenc on el vel és escàs. Làmines adnates, amples, força denses, primer d'un bell color rogenc, després de color canyella-rovell força clar. L'estípit és allargat i fortament claviforme, de 60-85 x 8-12 (base 18-25) mm, bulbós en algun cas; a la part central hi ha un anell floccós evident per l'abundància de cortina blanca, sobretot en els exemplars joves; la resta de l'estípit, també blanc pel vel general, presenta clapes entre les quals aflora la coloració interior bru rogenca. Carn de color bru-crem clar, cap el peu més bru rogenca, amb una olor evident rafanoide i un sabor rafanoide, suau.

Espores ovalades de cara i perfil, amb berrugues denses, de mida petita, (9)-9,5-10,5-(11,5) x 5,5-6,5-(7) µm. Q=(1,4)-1,5-1,8-(1,9). Basidis de 32-38 x 7-9 µm. Cèl·lules marginals de 20-25-(31) x 10-12 µm.

Dins la secció *Lanigeri* Melot, aquesta és l'espècie tipus. D'una coloració i bellesa evident que la fan fàcilment recordable, fins enguany no l'hem trobat mai amb abundància, formant grups diferents i nodrits, per això la considerem força exigent pel que fa condicions climatològiques favorables i, per tant amb fructificacions escasses i espaiades. *C. solis-occasus* Melot és una espècie molt propera, diferenciada sobretot per les restes de vel lilací tant al marge del pileu, com a l'àpex i base de l'estípit i per les espores una mica més amples.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Una vintena d'exemplars, sota *Juniperus communis* i *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1658/95. *Ibid.*, el 16.9.1995, JB-1725/95. (2) Vuit exemplars vora *Buxus sempervirens* i *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1850/95.

***Cortinarius mucosus* (Bull.) Kicks**

Bolets de Catalunya, 14^a col·lecció, làmina n° 664.

Bell *Myxaciium*, que més d'un 'boletaire' ha confós amb una grossa 'llenega brunenca', degut a les grans dimensions que pot arribar a tenir i la seva abundosa mucositat. És una espècie abundant en la zona subalpina que estudiem, i la trobem sovint en grups d'uns quants individus, sobretot en indrets humits, entre molsa. Els anys que la temporada micològica de tardor és curta, no sol fructificar. Coneixem alguns micelis sota *Pinus sylvestris* on, des de fa al menys 15 anys, venim observant les fructificacions totes les temporades que li són favorables.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) En un prat amb molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 10.10.1992, JB-0370/92. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1089/94. *Ibid.*, el 7.10.1995, JB-1848/95. (2) En un prat, sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1689/95.

***Cortinarius odorifer* Britz.**

Bolets de Catalunya, 11^a col·lecció, làmina n° 511.

Cortinari de belles i variables coloracions, sobretot al pileu, de mida mitjana a gran, inconfusible per l'agradable i intensa olor anisada que desprèn. El trobem segons quins anys formant grups no gaire abundants i localitzats.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1148/94. (3) Un grup de 9-10 exemplars a la molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1845/95. *Ibid.*, el 8.9.1995, JB-1666/95. (2) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 16.9.1995, JB-1726/95. (1) Una dotzena d'exemplars sota *Buxus sempervirens* i *Pinus sylvestris*, el 30.9.1995, JB-1784/95.

Cortinarius paleiferus Svrcek

Bolet de mida petita, amb pïleu de fins a 25 mm, cònic de jove, aviat convex-aplanat, amb un evident umbó agut, de coloracions bru vinoses a una mica bru lilacines, que, en assecar-se completament, agafa unes tonalitats ocre-crem força pàl·lides; superfície cuticular totalment plena de restes de vel, amb petits flocs blanquinosos, que contrasten vivament amb el color de fons; el marge també presenta abundants restes de vel blanquinoses, sobretot en els exemplars joves. Làmines amples, primes, no gaire denses, amb lamèl·lules, escotades mitjançant una dent, inicialment d'un porpra lilací, fosques; a mida que maduren prenen una coloració rovell fosc, amb restes porpres. Estípit llarg, prim, fistulós, de 30-50 x 2-4 mm, amb lleugeres tonalitats lilacines a l'àpex dels exemplars joves, aviat uniformement brunenc o bru vinós, amb abundants restes de vel blanquinosos en forma de bandes anulars incompletes. Base blanquinosa per les restes de miceli. Carn ocre o crem-ocre, més higròfana vora el peu, brunenca, amb un gust suau, fruitat, de fulles de gerani, i una olor escassa, de gerani, previ aixafament.

Espores el·líptiques de cara i subamigdaloides de perfil; amb berrugues de mida mitjana, de fins

0,5 µm d'alçada, força denses, (7)-7,5-8,5-(8,7) x (4,5)-5-5,5-(6) µm. Q = 1,4-1,8. Epicutis amb hifes de fins a 3,5-5 µm d'amplada, les més internes fins a 10-15 µm.

Explica la bellesa d'aquest *Telamonia* l'abundant vel que decora tant el pïleu com l'estípit; s'enquadra força fàcilment en la subsecció *Paleacei* (K et R.) ex M. Loccoz et Reumaux, integrada per espècies de mida petita, amb olor pelargonià i l'evident ornamentació de pïleu i estípit esmentada. L'espècie tipus és *C. paleaceus* Svrcek, molt semblant, amb olor de gerani més forta, que es diferencia sobretot perquè les làmines mai no presenten coloracions lilacines sinó gris brunenques. Es una espècie més relacionada amb indrets obacs i humits que no pas estrictament amb pinedes, però, tot i la seva mida petita, que la pot fer passar desapercebuda, freqüenta els hàbitats estudiats en aquest treball. Arriba fins a la vegetació alpina d'arbusts nans.

MATERIAL ESTUDIAT. (1) Abundant grup a la molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1713/94. (1) Un grup enmig l'herba, sota *Pinus sylvestris*, el 30.9.1995, JB-1817/95.

Cortinarius percomis Fr.

Pïleu de fins a 80-(100) mm, subsfèric en els carpòfors joves, amb el marge llargament involut i, en els vells convex, amb el marge estès; la cutícula és viscosa, d'un color taronja groguenc viu, en algun cas únicament groguenc. Les làmines són denses, no molt amples, d'adnates a escotades, grogues amb una tonalitat verdosa, després fosques. L'estípit és cilíndric o lleugerament claviforme, ferm, ple, 40-90 x 10-20 mm, de blanquinos a groc pàl·lid, amb restes de vel groc. Carn de color totalment groc viu, amb una olor intensa, agradable, inicialment amb perfum floral, al qual s'afegeix després un altre component, més desagradable.

Espores el·líptiques, amigdaloides de perfil, amb berrugues denses, força grosses, (10)-10,5-12 x (5,7)-6-7,2 µm. Epicutis amb hifes primes, x 3-6 µm, amb pigment intern groc.

És un cortinari fàcil de reconèixer pel típic i fort aroma d'orenga (*Origanum majorana*) que despén (segons el descriu la bibliografia), i per les seves tonalitats groguenques, en especial a la carn. El trobem cada any, però de manera poc abundant, ja que, si bé coneixem diferents punts de

creixença, sol fer-ho individualment o en grups de molt pocs exemplars. Sembla ser més abundant en boscos de *Picea*, però sempre sobre terreny calcari. Junt amb *C. odorifer* Britz. comentat més amunt, són els dos cortinaris d'aroma més agradable, diferenciat i inconfusible de l' *Hylocomio-Pinetum catalaunicae*.

MATERIAL ESTUDIAT. (4) Sota *Pinus sylvestris*, el 6.10.1991, JB-0232/91. *Ibid.*, el 2.10.1993, JB-0644/93. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 1.10.1994, JB-1057/94. *Ibid.*, el 8.10.1994, JB-1097/94. *Ibid.*, el 8.9.1995, JB-1679/95. (2) En un prat, vora *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1152/94.

***Cortinarius prasinus* (Schaeff.: Fr.) var. *legitimus* Britz.**

Pileu de fins a 80 mm, massís, inicialment hemisfèric, en envellir, progressivament convex i en algun cas convex-aplanat, conservant llargament el marge involut; cutícula poc separable, viscosa, d'un color groc verdós o groc-oliva pàl·lid, i, al centre, amb coloracions més o menys brunenques, però sempre vistoses. Les làmines són denses, amples, arrodonides-escotades, amb lamèl·lules, aresta lleugerament serrulada, coloracions inicials de groguenc a groc-oliva. Estípit massís, cilíndric, acabat en un bulb marginat gros, 60-85 x 15-25mm (bulb 30-40 mm), fibril·lós, amb cortina poc abundant, sense traces anulars, de color groc verdós, l'àpex amb esfumacions de color lilací pàl·lid més o menys evidents i la base del bulb amb miceli blanc-groc clar. Vel groc verdós clar, que deixa vestigis sobre el bulb. Carn de blanquinosa a blanc lilacina pàl·lida, amb la base del bulb i les parets del peu groguenques i la part superior del peu lleugerament lila clar. El sabor és suau i l'olor no apreciable. El KOH reacciona immediatament amb la cutícula, donant un color granat viu; amb la carn, gairebé no reacciona, i només apareix una coloració lleugerament brunenca.

Espores subcitriformes amb perfil amigdaloides, amb berrugues grosses i força denses, (10)-11-13-(14) x 7-8 µm. Q = 1,4-1,65-(1,75). Epicutis amb hifes de 3-6 µm d'amplada, amb pigment intracel·lular.

Aquesta varietat, a part del seu creixement associat a coníferes, presenta un estípit més llarg que el diàmetre del pileu; particularitat que no hem pogut apreciar clarament. Per les belles coloracions groc-verd olivàcies, recorda inicialment *C. atrovirens* Kalchb. que trobem també en boscos subalpins calcaris, però formant micorrizes, principalment amb *Abies alba*. Altres caràcters distintius són una conformació més molsuda, un pileu més fibril·lós i pujat de color, una carn groga i una olor més o menys evident de pebre; les espores són lleugerament més curtes i estretes, però tenen la mateixa forma, ornamentació i quocient esporal.

C. prasinus (Schaeff.: Fr.) Fr. var. *prasinus* és una espècie diversament interpretada, i els autors semblen coincidir en presentar-la com una espècie típicament de planifolis, amb la carn més groguenca i les espores més petites. No passa fàcilment desapercebuda tant per la mida com, sobretot, per les belles coloracions; d'acord amb les nostres observacions, és molt poc abundant en les nostres zones de recol·lecció; així, durant aquests darrers 5-6 anys, només l'hem trobat en una sola ocasió. Considerem que les tonalitats verdoses-olivàcies d'aquesta espècie s'esvaeixen una mica en favor del dominant color groc, sobretot per efecte de la manipulació, la qual cosa complica la interpretació de les descripcions i fotografies fetes al cap d'unes hores.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Un grup de 9-10 exemplars, sota *Juniperus communis* i *Pinus sylvestris*, el 15.10.1994, JB-1150/94.

***Cortinarius renidens* Fr.**

Pileu de fins a 70 mm, convex de jove, més aplanat de vell, en la majoria dels exemplars, amb un umbó obtús i baix; marge lobulat i lleugerament lacerat; cutícula fina, lleugerament feltrada,

higròfana, de color bru rogenic; quan s'asseca, presenta una bella coloració taronja viu. Làmines força denses, no gaire amples, arquejades, d'adnates a lleugerament escotades, d'un bru-canyella clar que s'enfosqueix, passant a un color rovell força pàl·lid, aresta una mica més clara. Estípit llarg, molt fibril·lós, buit, de claviforme a lleugerament bulbós, 50-80 x 7-14 (base 13-20) mm; bicolor, ocre blanquinós pàl·lid de fons, amb abundants fibres longitudinals bru rogenques. Carn totalment ocràcia, més fosca a la base de l'estípit, bru rogenca en estat hidratat; olor indiferent i sabor suau.

Espores de subesfèriques a ovalades, amb berrugues mitjanes, no molt denses, 6,5-7,5-(8) x 5-5,5-(6) μm . Q = 1,25-1,45-(1,6). Epicutis amb hifes de 4-10 μm d'amplada.

Es un cortinari que considerem força abundant sota pi roig, principalment a començaments de la temporada micològica de tardor, quan els boscos de l'estatge subalpí que ens ocupen, comencen a acumular suficient humitat. A Europa continental, hom la considera una espècie primerenca, que fructifica a partir del mes de juny. A casa nostra, la trobem sovint acompanyant a *C. duracinus* Fr. en grups de molts carpòfors, preferint sobretot indrets humits, sovint amb molsa. És un cortinari que trobem any rera any i que diferenciem de *C. armeniacus* (Schaef.: Fr.) Fr., sobretot per l'estípit, blanc en aquest darrer i bicolor en l'espècie que ens ocupa.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Un grup en un prat amb molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1104/94. *Ibid.*, el 7.10.1995, JB-1852/95. (2) Un grup d'una vintena d'exemplars, sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1994, JB-1664/95. (1) Sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1697/95

***Cortinarius spilomeus* Fr.**

Pileu convex, que arriba fins a 65 mm, radialment fibril·lós, lobulat, lacerat, de color brunenc als exemplars hidratats i ocre-crem pàl·lid els eixuts, amb restes de vel rogenic al marge. Làmines inicialment gris lilacines, aviat gris-canyella pàl·lid i finalment bru-rovell fosc, amples, mitjanament denses, inicialment adnates, després escotades, amb dent. Estípit llarg, de claviforme a lleugerament bulbós en alguns exemplars, friable, fibril·lós, 45-80-(100) x 6-14 mm, inicialment blau lilací clar a l'apex, finalment ocre-crem pàl·lid com la resta, amb evidents restes de vel rogenic a la part inferior, formant en alguns exemplars una mena de franges incipients. Carn blanquinosa, de color lleugerament bru pàl·lid a l'estípit, amb olor lleugera indefinible i sabor agradable, finalment amb un component acidul o farinós.

Espores de forma subesfèrica amb berrugues mitjanes, baixes, obtuses, més aviat denses, (6)-6,5-7,5-(8) x (4,7)-5-5,7-(6,5) μm . Q = 1,18-1,3-(1,45). L'epicutis està formada per hifes amples, no fibulíferes, amb pigment incrustant brunenc, de 5-7,5 μm de diàmetre; hipocutis hialina, amb elements septats, no fibulífers, de 40-75 x 10-20 μm .

Espècie de mida petita, que fructifica força abundantment en la zona subalpina de l'estudi, formant grups localitzats, però de molts carpòfors. És un dels cortinaris fàcils de reconèixer, gràcies a les abundants restes persistents de vel rogenic, tant al marge del pileu com, sobretot, a la part baixa de l'estípit. Segons la bibliografia, viu preferentment als bedollars.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) Sota *Pinus sylvestris*, el 22.10.1994, JB-1170/94. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 29.9.1994, JB-1176/94. *Ibid.*, el 8.9.1995, JB-1662/95.

***Cortinarius tophaceoides* Mos. ex Mos.**

Pileu inicialment hemisfèric-convex, de fins els 65 mm de diàmetre, glabre, lleugerament feltrat, llis, aviat convex-aplanat, alguns exemplars amb un lleuger umbó obtús; marge estès i lobulat, de color groc-taronja, amb el centre més bru rogenic. Les làmines són adnates, groc-ocre viu de joves, després bru-rovell pàl·lid, escotades amb una dent, amples, amb l'aresta lleugerament dentada. Estípit

llarg, fibril·lós, força gruixut, claviforme en la majoria d'exemplars, 40-80 x 8-15 (base 15-25) mm, d'un groc viu a l'apex i, a la resta, aviat tapat per una coloració bru rogenca intensa, en part com a efecte de la manipulació. La carn és de color groguenc, molt pàl·lid al pèu, més intens a l'estípit; de sabor lleugerament suau i amb una olor característica, mal definible, com floral, de metall calent, de pomes segons alguns autors. La cutícula reacciona immediatament amb KOH, donant un color granat fosc.

Espores de subesfèriques a ovalades, amb berrugues força petites, abundants, 7-8,5-(9,5) x (5,5)-5,7-6,5 µm. Q = 1,2-1,4. Epicutis formada per hifes amples, de 5-10 µm i, a les capes inferiors, de fins a 22 µm d'amplada.

És una espècie que hem trobat unes quantes vegades, sempre en grups petits i força localitzats, i que creiem que encaixa prou bé en l'espècie descrita. Amb tot, cal reconèixer que les diferències que separen *C. tophaceoides* Mos. ex Mos. de *C. callisteus* (Fr.: Fr.) Fr. són mínimes, i es centren en el color de la carn, que és blanquinosa, al menys al pèu, en el primer i groc-taronja en el segon; comparteixen tant la olor metàl·lica com les dimensions esporals. No semblaria gens estrany que, en un futur, aquestes dues espècies fossin considerades sinònims (BIDAUD et al, 1995:82-83). Una altra espècie propera dins la secció *Leprocybe* és *C. citrinofulvescens* Mos. ex Mos, de tonalitats molt més groguenques, sobretot a causa del vel.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Sota *Juniperus communis* i *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1113/94. (3) Sota *Pinus sylvestris*, el 16.9.1995, JB-1748/95. *Ibid.*, el 7.10.1995, JB-1864/95. (1) Sota *Pinus sylvestris*, el 30.9.1995, JB-1794/95.

***Cortinarius varicolor* Fr.**

Bolets de Catalunya, 8^a col·lecció, làmina n^o 362.

Espècie molt abundant sota pi roig, que fructifica cada any, en grups de força individus, als prat, enmig de l'herba, a vegades formant erols. Per les seves coloracions, peu bulbós no marginat i, sobretot, per la intensa olor de florit i humit, creiem no es pot confondre amb cap altra de les espècies esmentades més amunt. *C. largus* Fr. se li assembla, però és més estilitzat, té l'olor és menys intensa i creix limitat als planifolis.

MATERIAL ESTUDIAT. (3) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 8.10.1994, JB-1126/94. (2) Sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1652/95. (1) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 10.9.1995, JB-1711/95. (3) Sota *Buxus sempervirens* i *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1844/95.

***Cortinarius velicopia* Kauff.**

Exemplars de mida mitjana, amb pèu de fins a 85-(100) mm, convex, amb el marge involut als carpòfors joves, evolucionant cap a convexos aplanats i molt lobulat; cutícula prima, força separable, poc viscosa, amb fibril·les innates radials evidents, amb una bella coloració blau lilac fosc. A partir del centre, va perdent el color inicial, virant al crem ocraci pàl·lid. Làmines denses, no molt amples, escotades, gris lilacines de jove, evolucionant cap a tonalitats canyella i rovell, fosques. Estípit llarg, ferm, plè, acabat en un bulb força evident, que no arriba a ser marginat, 60-80 x 15-20 mm, molt fibril·lós, blau-lila viu i té la base blanquinosa en els exemplars joves; en els vells, es conserva solament en el terç superior i la resta pren tonalitats ocràcies; cortina poc abundant. Carn de color ocre-crem clar arreu, amb la vora del peu i subhimeni de color grisós, higròfana. La carn amarganteja des de bon començament, ben aviat esdevé suau, sense cap sabor ni olor definides. La reacció de la cutícula amb KOH és d'un color taronja intens, més ràpida a la vora i lenta al centre, però finalment s'arriba a la mateixa tonalitat. Reacció negativa a la carn.

Espores citriformes asimètriques de cara, amigdaloides de perfil, amb una papil·la molt evident i llarga; amb berrugues grosses, irregulars i denses, (8,5)-9-10,5-(11,5) x (5)-5,5-6,5 µm. Q = 1,6-1,8. Epicutis amb hifes de 2,5 a 4,5 µm, de diàmetre gradualment més gran, fins arribar a una subcutis amb elements de fins a 70-150 x 12-20 µm.

Es tracta d'una espècie descrita d'Amèrica, l'any 1918, de la qual no coneixem cap cita a Catalunya. A la dècada dels 80, va ser redefinida en una mateixa publicació tant per R. Henry com per J. Melot. Podem dir que, en trobar-la per primera vegada, ens va recordar *C. caerulescens* (Schaeff.) Fr. var. *caerulescens*, de tonalitats igualment blau lilací fosc i amb el qual pot compartir hàbitat; aquest darrer és de colors similars, però més sostinguts, i té una mida una mica menor, un bulb típicament marginat, una carn amb tonalitats blavoses al peu i, sobretot, una espora ben diferent, ovoide, no papil·lada. *C. barrentium* Poirier et Reumaux és una espècie propera, també molt papil·lada, però amb espores més asimètricament citriformes, làmines i carn amb tonalitats menys lilacines, peu claviforme, en cap cas marginat i, en fi, un hàbitat més típicament sota coníferes.

Amb tot, *C. velicopia* sembla ser una espècie que fructifica sobretot sota planifolis, ja que tant la descripció original com bona part dels hàbitats citats a la bibliografia així ho indiquen. En el nostre cas, totes les recol·leccions s'han fet sota *Pinus sylvestris*, i això suggereix un hàbitat més ampli per aquesta espècie. Enguany l'hem recol·lectada al menys en 3 ocasions i en un cas, l'hem vist en una exposició micològica, si bé no la coneixiem d'anys anteriors; suposem que és de creixement molt estricte segons la climatologia, ja que tant per la seva mida com per les seves coloracions, no és fàcil que passi inadvertida en l'hàbitat que ens ocupa.

MATERIAL ESTUDIAT. (2) Alguns exemplars enmig de la molsa i les agulles de *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1665/95. (5) Dos exemplars trobats sota *Pinus sylvestris*, leg. P. Boixader, el 24.9.1995, det. J.B, JB-1775/95. (3) Un grup d'una dotzena d'individus sota *Buxus sempervirens*, a la vora de *Pinus sylvestris*, el 7.10.1995, JB-1863/95.

Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr. var. *montanus* Mos.

La majoria dels píleus fan de 25 a 40 mm, però en algun exemplar poden atènyer els 75 mm; els joves exemplars són convexes, amb marge involut, aplanats, de color groc olivaci, amb marge groc verdós més clar per les restes de vel; lleugerament deprimits i lobulats els exemplars madurs, prenen unes coloracions més bru rogenques, conservant llargament el marge amb vel groc verdós clar; cutícula finament feltrada. Làmines no molt denses, amples, escotades amb dent del mateix color que l'estípit, de color entre groguec i groc olivaci de joves, després progressivament més fosques, fins a rovell brunenc, que destaquen sobre la resta de bolet. Estípit llarg, prim, claviforme, buit, fibril·lós, de fons groc verdós, amb clapetes verticals higròfanies, bru rogenques; base groc verdosa pàl·lida degut a les restes de vel. Carn ocre-crem clar, més fosca a la base del peu; si està hidratada, pren coloracions més brunenques; sabor suau, amb un lleuger component rafanoide; sense olor. La cutícula reacciona amb KOH donant un color granat fosc; amb NH₃, adquireix un color bru rogenc més viu.

Espores subesfèriques, amb berrugues de mida força petita, denses, 6,5-7,7-(8,5) x 5-5,7-(6,2) µm. Q = 1,13-1,33.

Força localitzat, enmig de l'herba, en grups de nombrosos exemplars.

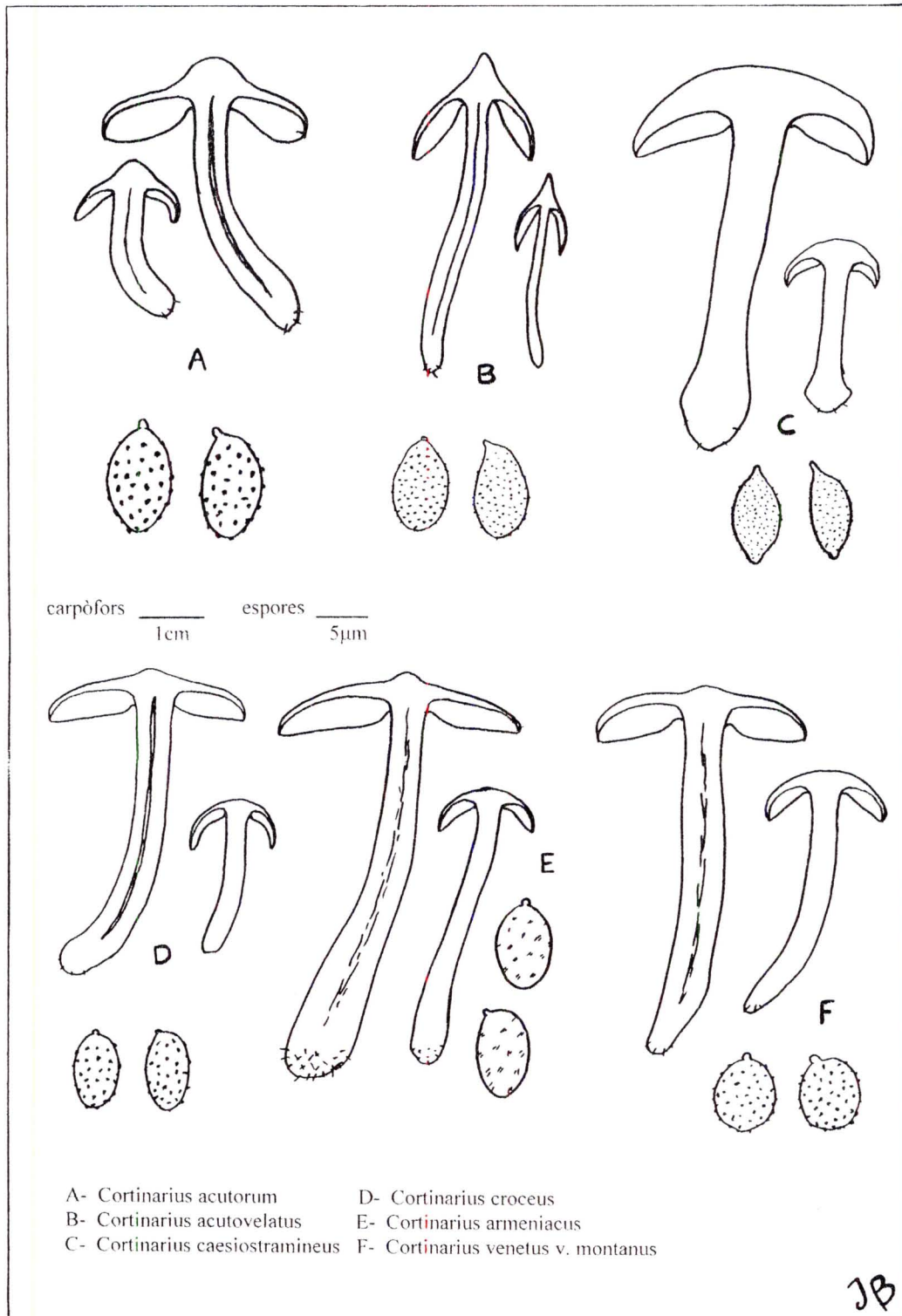
MATERIAL ESTUDIAT. (2) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 8.9.1995, JB-1681/95. (1) Vora *Buxus sempervirens* i *Pinus sylvestris*, el 30.9.1995, JB-1780/95. *Ibid.*, el 30.9.1995, JB-1793/95. (3) En un prat amb molsa, sota *Pinus sylvestris*, el 7.10.95, JB-1843/95. (3) Un grup sota *Pinus sylvestris*, el 14.10.95, JB-1884/95.

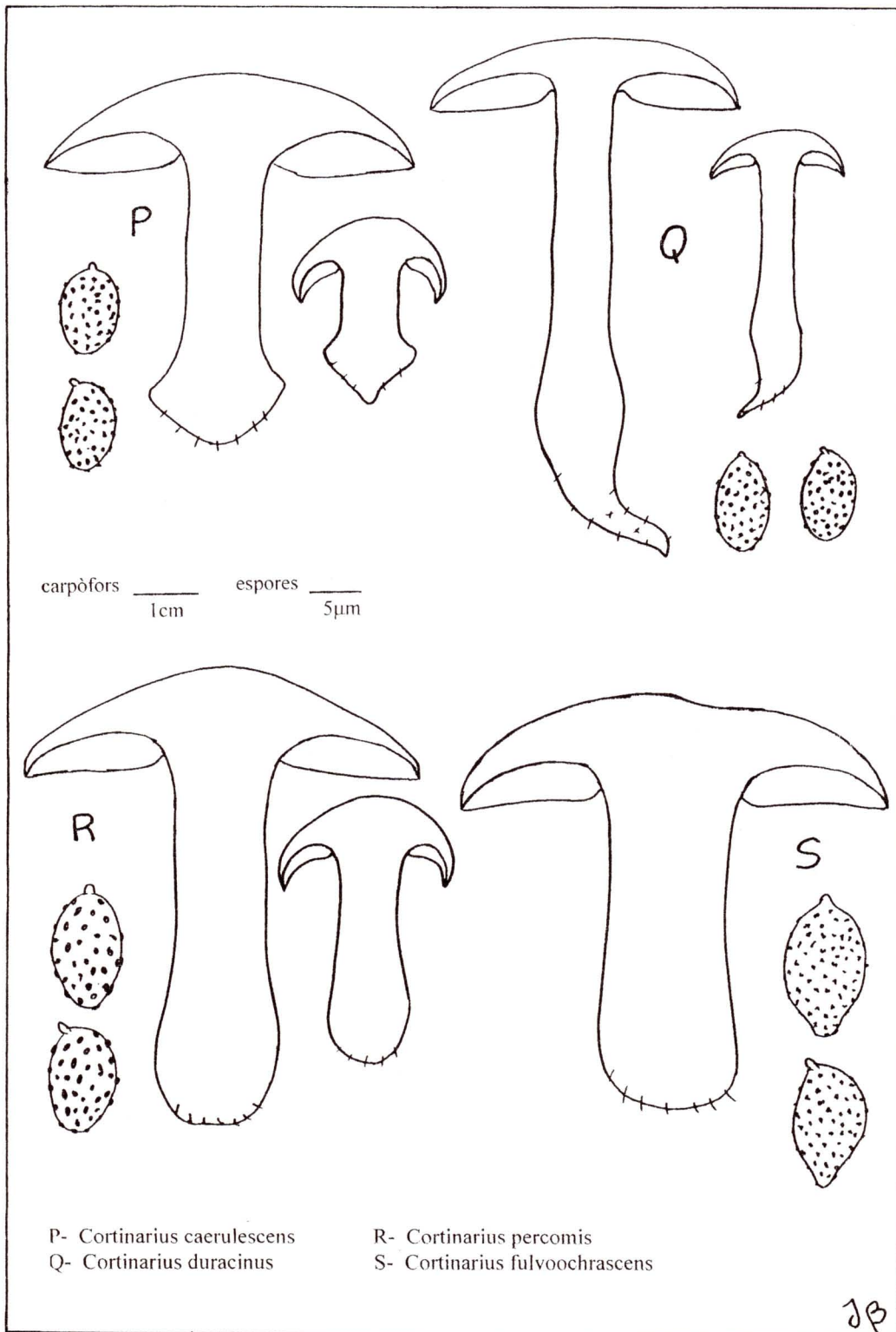
AGRAÏMENTS

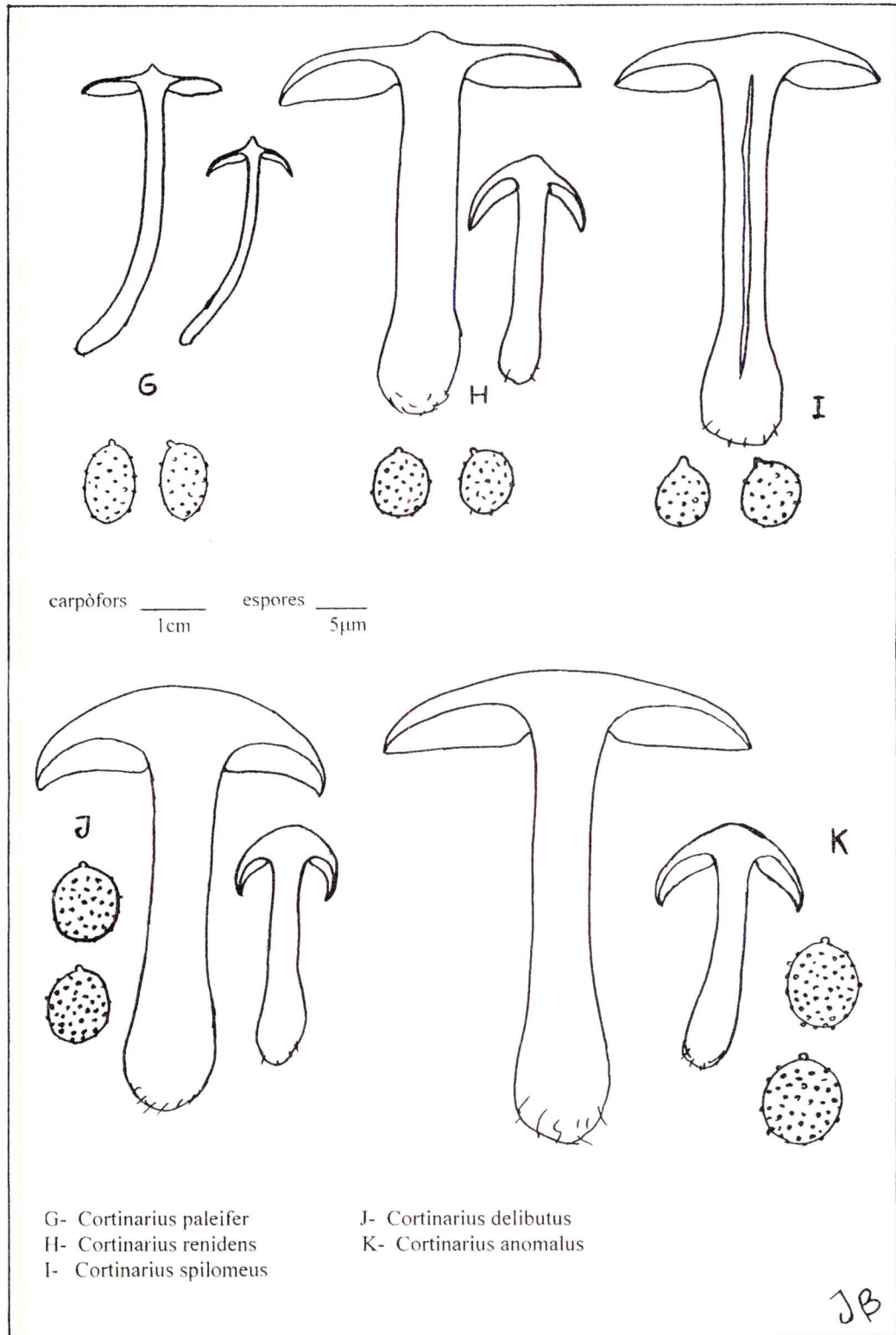
Agraïm tots els consells dels amics de la S.C.M. i de la Unitat de Botànica de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona: M. Aguasca, E. Castellón, C. Gutiérrez, J. Llistosella i A. Rocabruna, i de X. Llimona, que ha revisat aquest treball. Volem agrair especialment a M. Bon (Saint Valéry-Sur-Somme) per la revisió de *Cortinarius venetus* var. *montanus* i a P. Reumaux (París) la identificació de *C. velicopia* Kauff. i el préstec de material d'herbari i d'una diapositiva de *C. barrentium* Poirier et Reumaux.

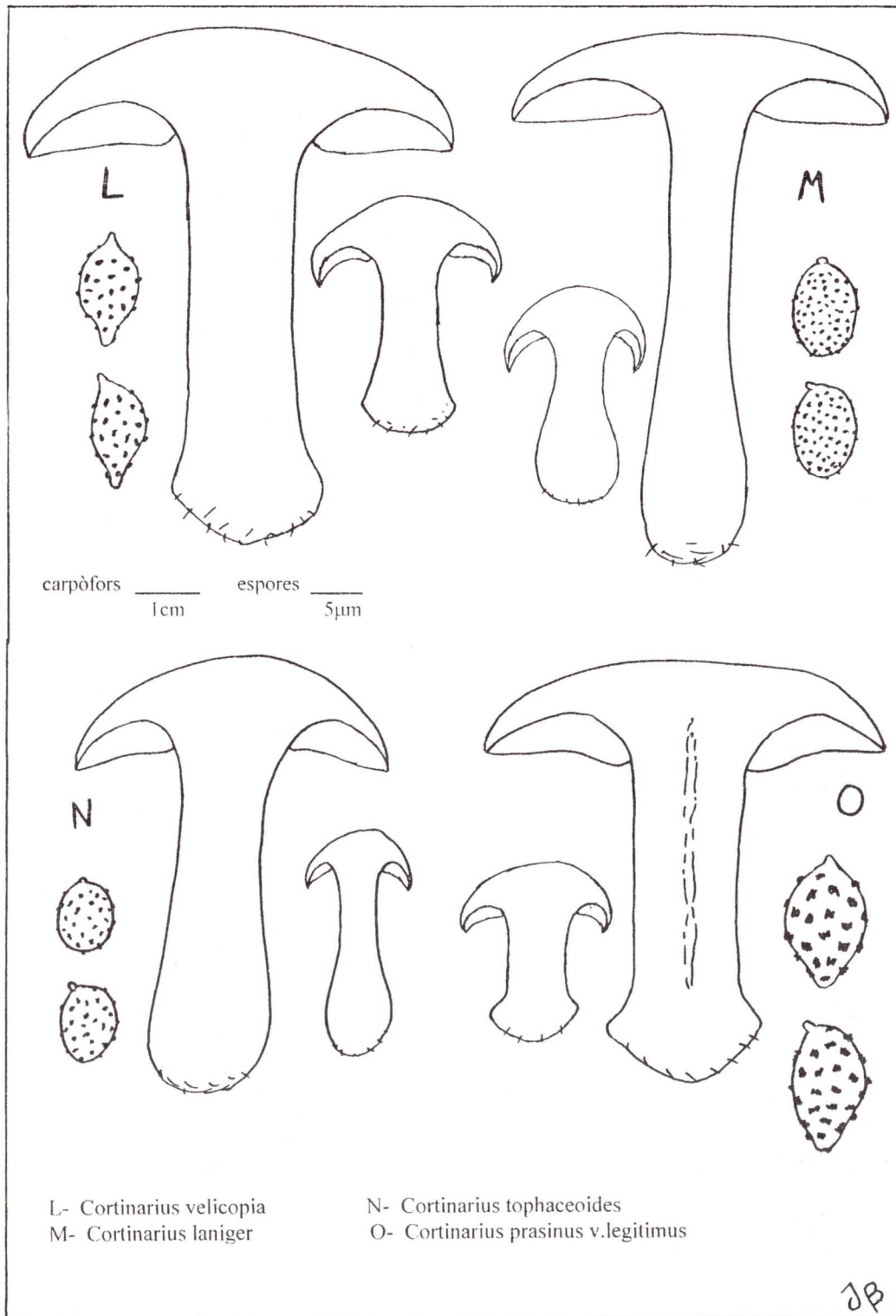
BIBLIOGRAFIA

- BALLARÀ, J. (1995). *Bolets de Catalunya*, 14, nº 662, 664 i portada. Ed. Soc. Catalana de Micol. Barcelona.
- BALLARÀ, J. & PASCUAL, R. (1992). *Bolets de Catalunya*, 11, nº 511. Ed. Soc. Catalana de Micol. Barcelona.
- BERTEA, P.; BON, M.; CHEVASSUT, G.; COURTECUISSÉ, R.; LECOT, G.; NEVILLE, P.; PROUST, F. & RASCOL, J.P. (1989). Les noms valides des champignons. *Ann. Féd. Assoc. Mycol. Méditerranéennes*. Montpellier. 128 pp.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. (1992-1993). *Atlas des Cortinaires*. Volumes 4 i 5. Ed. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie. Annecy.
- BIDAUD, A.; MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. (1995). *Cortinarius citrinofulvescens* Mos. ex Mos. Rare espèce des pessières montagnardes et subalpines. *Doc. Mycol.* 98-100:79-83.
- BRANDUD, T.E.; LINDSTRÖM, H.; MARKLUND, H.; MELOT, J. & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. Flora photographica. 1 Partie. Matfors.
- FAVRE, J. (1960). Catalogue descriptif des champignons de la zone subalpine du Parc Nat. Suisse. Z. S. A. Liestal.
- GUTIERREZ, C. (1995). Reseña histórico-bibliográfica del género *Cortinarius* en Cataluña. *Rev. Catalana de Micol.*, 18:89-102.
- HENRY, R. (1989). Suite à l'étude des Cortinaires. *Bull. Soc. Myc. France* 105(2):113-139.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1953). *Flore analytique des champignons supérieurs*. Paris. 554 pp.
- MAIRE, R. (1937). Fungi catalaunici. Series altera. Vol. III Nº 4. Public. Institut Botànic de Barcelona.
- MARCHAND, A. (1982-1983). *Champignons du Nord et du Midi*. Volumes 7 i 8. (Les Cortinaires). Sté. Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.
- MOËNNE-LOCCOZ, P. & REUMAUX, P. (1990-1991). *Atlas des Cortinaires*. Volumes 2 i 3. Ed. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie. Annecy.
- MOSER, M. (1960). *Die Gattung Phlegmacium*. J. Cramer. Vaduz.
- MOSER, M. (1986). *Guida alla determinazione dei funghi*. 1. A. G. Saturnia. Trento.
- ROCABRUNA, A. & PASCUAL, R. (1986). *Bolets de Catalunya*, 5, nº 218. Ed. Soc. Catalana de Micol. Barcelona.
- TABARÉS, M. & PASCUAL, R. (1984). *Bolets de Catalunya*, 3, nº 114. Ed. Soc. Catalana de Micol. Barcelona.
- TARTARAT, A. (1988). *Flore analytique des Cortinaires*. Ed. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie. 320 pp.
- TRESCOL, F. (1992). *Cortinaires: Diagnoses-clés*. 5 volums. Ed. Myc. Alésienne.
- VIDAL, J.M. & PASCUAL, R. (1989). *Bolets de Catalunya*, 8, nº 362. Ed. Soc. Catalana de Micol. Barcelona.











Cortinarius acutovelatus Hry.



Cortinarius paleiferus Svrcek