

CONTRIBUȚII LA STUDIUL MACROMICETELOR DIN MASIVUL RARĂU

ADRIANA POP*, C. TÂNASE**, G. NEGREAN***,
LIVIA BUCȘA****, DOINA TOMA*****, T. ROBU*****

Mots clés: macromycetes, espèce nouvelle, Massif Rarău

Résumé: Le papier mentionne 175 espèces des macromycetes. On signale *Pezizella campanuleformis* (*Ascomycotina*) comme espèce nouvelle pour la Roumanie.

Literatura de specialitate care are ca subiect de studiu flora și vegetația din Masivul Rarău (Carpații Orientali) prezintă 1145 de specii de plante, dintre care 1019 specii sunt spontane și 126 specii sunt cultivate [17].

În ceea ce privește microfiora sunt menționate un număr de 492 de specii parazite și saprofite, iar macromicetele semnalate până în prezent numără 19 specii [17].

Cercetările noastre au fost efectuate în perioada 14 - 17 septembrie 1996, în câteva ecosisteme caracteristice Masivului Rarău: păduri de amestec - fag cu molid - Valea Izvorul Alb; molidișuri - Valea Izvorul Alb și Valea Toanelor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; pajiște secundară pe Valea Toanelor la Schitul Rarău instalată ca urmare a tăierii pădurii.

Am determinat 175 specii de macromicete, constatând o bună reprezentare numerică a speciilor din Ordinul *Tricholomatales* (*Basidiomycotina*) cu 56 de specii.

Semnalăm pentru prima dată în România specia *Pezizella campanuleformis* (*Ascomycotina*). Dintre speciile rare (citate în puține stațiuni din țara noastră) menționăm: *Mycena pterygena*, *Mycena acicula*, *Macrotyphula fistulosa*, *Clavulinopsis laeticolor*, *Agaricus annae* și *Tremiscus helvelloides* (*Basidiomycotina*).

Apreciam ca fiind semnificativă abundența cantitativă a speciilor: *Lactarius deterrimus*, *Xerocomus submentosus*, *Hygrophorus penarius*, *Hygrophorus pudorinus*, *Clitocybe gibba*, *Amanita muscaria*, *Lactarius scrobiculatus*, *Laccaria laccata*, *Russula emetica*, *Mycena pura*, *Cystoderma carcharias*, *Tremiscus helvelloides*, *Lyophyllum connatum*, *Collybia butyracea* var. *asema*, *Tricholoma sulphureum*, *Hebeloma sinapizans*, *Collybia confluens* din sinuzia tericolă și *Pseudohydnum gelatinosum*, *Armillaria mellea*, *Pluteus atricapillus*, *Hypholoma capnoides*, *Kuehneromyces mutabilis*, *Stereum hirsutum*, *Stereum rugosum*, *Trametes versicolor*, *Bjerkandera adusta* din sinuzia epixilă.

Analiza compoziției floristice a sinuziilor de macromicete a evidențiat existența unor specii caracteristice făgetelor: *Plicaturopsis crispa*, *Mycena haematopoda*, *Marasmius alliaceus*, *Lycoperdon pyriforme*, *Russula cyanoxantha*, *Calocera cornea*, *Hypoxylon fragiforme* și molidișurilor: *Pseudohydnum gelatinosum*, *Lactarius deterrimus*, *Micromphale perforans*, *Lactarius scrobiculatus*, *Lactarius camphoratus*, *Cystoderma amianthinum*, *Cystoderma carcharias*, *Hypholoma capnoides*, *Fomitopsis pinicola*.

* Institutul de Biologie Cluj-Napoca

** Universitatea "Al.I. Cuza" Iași, Facultatea de Biologie

*** Institutul de Biologie al Academiei Române București

**** Facultatea de Ecologie Sibiu

***** Universitatea Agronomică și de Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iași

În pădurile de amestec și în molidișuri cel mai bine reprezentate în raport cu cerințele față de umiditate și temperatură sunt macromicetele mezofile aparținând genurilor: *Amanita*, *Russula*, *Lactarius*, *Cortinarius*, *Collybia* și *Hypholoma*.

Pajiștea de la Schitul Rarău instalată prin defrișarea pădurii se află într-un stadiu bun de înțelenire cu tendință de reîmpădurire. Am constatat prezența unor specii caracteristice: *Hygrocybe coccinea*, *Hygrocybe flavescens*, *Hygrocybe psittacina*, *Hygrocybe miniata* și *Bovista plumbea*. Majoritatea speciilor colectate din această pajiște sunt însă specifice ecosistemelor forestiere, deoarece trunchiurile tăiate, cioatele și ramurile constituie substratul dezvoltării lor.

În ecosistemele studiate predomină speciile saprofite humicole și foliicole (67 taxoni), urmate de speciile micorizante (62 taxoni) și saprofite lignicole (41 taxoni).

Din cele 45 de specii comestibile identificate doar câteva se consumă în mod frecvent sau se colectează pentru export: *Cantharellus cibarius*, *Boletus edulis*, *Russula cyanoxantha*, *Lactarius deterrimus*, *Marasmius oreades*, *Agaricus campestris*, *Macrolepiota procera*.

CONSPECTUL SPECIILOR DE MACROMICETE

FUNGI

MYXOMYCOTA

Myxomycetes

Ordinul Liceales

Lycogala epidendron (L.) Fr. - pe lemn putred, Valea Toanceilor la Schitul Rarău.; saprofită lignicolă.

EUMYCOTA

Ascomycotina

Hymenomycetes

Pyrenomycetideae

Ordinul Diaporthales

Diaporthe stigma (Hoffm. : Fr.) Fr. - pe ramuri uscate de paltin de munte, Zugreni în Valea Colbu; saprofită lignicolă.

Ordinul Hypocreales

Nectria cinnabarina Tode. : Fr. - pe ramuri uscate de foioase, Valea Colbu la Zugreni.; saprofită lignicolă.

Ordinul Xylariales

Hypoxyton fragiforme (Pers. : Fr.) Kickx. - pe lemn putred de fag, Valea Colbu la Zugreni.; saprofită lignicolă.

Xylaria hypoxyton (L.) Grev. - pe ramuri uscate de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Xylaria polymorpha (Pers.) Mérat. - pe ramuri îngropate de paltin de munte, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Pezizomycetideae**Ordinul Leotiales**

Calycellina herbarum (Pers.) Gray - pe tulpini putrede de *Urtica dioica*, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Cyathicula cyathoidea (Bull. : Mérat.) Thüm. - pe tulpini uscate de plante perene (*Urtica*, *Aconitum*, *Senecio*), Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită

Hamatocanthoscypha laricionis (Velen.) Svrcek var. *laricionis* Huhtinen - pe conuri putrede de molid, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Hymenoscyphus epiphyllus (Pers.) Rehm ex Kaufm. - pe frunze putrede de paltin de munte, Valea Colbu la Zugreni; saprofită foliicolă.

Pezizella campanuliformis (Fuckel) Dennis - pe rachis de ferigă, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită (specie nouă pentru România).

Ordinul Pezizales

Humaria hemisphaerica (Wiggers) Fuck. - pe sol în molidiș și în pășune, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită.

Peziza praetervisa Bres. - pe sol în molidiș, Valea Izvorul Alb; saprofită.

Scutellinia scutellata (L.) Lambotte - pe lemn putred de platin de munte, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Basidiomycotina**Phragmobasidiomycetes****Ordinul Tremellales**

Pseudohydnum gelatinosum (Scop. : Fr.) Karst. - pe trunchiuri putrede de molid, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Tremella mesenterica Retz. : Fr. - pe lemn putred de foioase, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Tremiscus helvelloides (DC. : Pers.) Donk - pe sol în locuri umede în molidiș, Valea Izvorul Alb; saprofită; calcofilă; comestibilă.

Ordinul Dacryomycetales

Calocera cornea (Batsch : Fr.) Fr. - pe lemn putred, Valea Colbu la Zugreni; saprofită; lignicolă.

Dacryomyces stillatus Nees : Fr. - pe lemn putred, Valea Colbu la Zugreni; saprofită; lignicolă.

Homobasidiomycetes**Aphyllorphoromycetideae****Ordinul Corticiales**

Plicaturopsis crispa (Pers. : Fr.) Reid - pe lemn putred de foioase; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Stereum hirsutum (Willd. : Fr.) S.F. Gray - pe trunchi putred de mesteacăn, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Stereum rugosum Pers. : Fr. - pe lemn putred, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Ordinul Polyporales

Bjerkandera adusta (Willd. : Fr.) Karst. - pe lemn putred de fag și molid; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Daedaleopsis confragosa (Bolt. : Fr.) Schroet. - pe lemn putred de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă; anuală.

Fomitopsis pinicola (Fr.) Karst. - pe trunchiuri putrede, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saproparazită lignicolă; perenă.

Fomitopsis rosea (A. & S.: Fr.) Karst. - pe lemn putred de molid, pe lemnul degradat al unor case, Valea Izvorul Alb; Chiril; saprofită lignicolă; perenă.

Gloeophyllum odorum (Wulf.: Fr.) Imaz. - pe lemn putred de molid, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă; perenă.

Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) Karst. - pe trunchiuri uscate de mesteacăn, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saproparazită lignicolă; anuală.

Polyporus arcularius (Batsch.) Fr. - pe ramuri uscate de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Chiril; saprofită lignicolă.

Postia caesia (Schrad.: Fr.) Murrill - pe lemn putred de conifere, molid și în Valea Izvorul Alb; pe lemn de construcție putred în Chiril; saprofită lignicolă.

Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.: Fr.) Karst. - pe trunchi uscate de mesteacăn, în tăietură de pădure Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Schizophyllum commune Fr.: Fr. - pe ramuri uscate, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Skeletocutis lilacina David & Keller - pe lemn uscat de molid, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Trametes hirsuta (Wulf.: Fr.) Pil. - pe lemn uscat de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Trametes versicolor (Fr.) Pil. - pe lemn uscat de foioase, pădure de amestec în Valea Izvorul Alb; saproparazită lignicolă.

Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv. - pe ramuri uscate de molid, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Ordinul Clavariales

Clavulina cristata (Fr.) Schroeter - pe sol, pădure de amestec Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită humicolă.

Clavulina rugosa (Fr.) Schroeter - pe sol; molid și, margine de drum, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Clavulinopsis laeticolor (Berk. & Curt.) Petersen - pe sol printre ierburi, pășune Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită.

Macrotiophula fistulosa (Holmsk. : Fr.) Petersen - pe lemn îngropa, Zugreni; saprofită lignicolă.

Ramaria aurea (Schaeff.) Quéf. - pe sol, pădure de amestec fag și molid, Valea Izvorul Alb; saprofită humicolă; comestibilă.

Ramaria flaccida (Fr.) Ricken - pe lemn îngropat de molid, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Ramaria flava (Schaeff. : Fr.) Quél. - pe sol, molidiș, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită humicolă; comestibilă.

Ramaria pallida (Schaeff. : Schulz.) Ricken - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; saprofită humicolă.

Typhula uncinalis (Grev.) Berthier - pe tulpini putrede de *Aconitum*, Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Ordinul *Cantharellales*

Cantharellus cibarius Fr. - pe sol, molidiș Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor, Zugreni; micorizantă; comestibilă.

Hydnum rufescens Fr. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă cu molidul; comestibilă.

Sarcodon imbricatus (L. : Fr.) Karst. - pe sol, molidiș Valea Izvorul Alb; micorizantă; comestibilă.

Agaricomycetidae

Ordinul *Tricholomatales*

Armillaria mellea (Vahl. : Fr.) Kumm. ss. str. - pe trunchiuri uscate, molidiș Valea Colbu la Zugreni; Cheile Bistriței; saproparazită lignicolă; comestibilă.

Clitocybe gibba (Pers. : Fr.) Kumm. - pe sol în molidiș și pădure de amestec, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită foliicolă; comestibilă.

Clitocybe inornata (Sow. : Fr.) Gill. - pe litieră în molidiș, Valea Izvorul Alb; saprofită; foliicolă; calcofilă; toxică.

Clitocybe nebularis (Batsch : Fr.) Kumm. - pe sol în pădure de amestec și molidiș Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită.

Clitocybe odora (Bull. : Fr.) Kumm. - pe litieră, Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă; comestibilă.

Clitocybe phyllophila (Fr.) Kumm. - pe litieră, molidiș, Valea Colbu la Zugreni; saprofită foliicolă; toxică.

Clitocybe vibecina (Fr.: Fr.) Quél. - pe litieră, molidiș, Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă.

Collybia butyracea (Bull. : Fr.) Kumm. var. *asema* Fr. - pe litieră, molidiș Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă; comestibilă.

Collybia confluens (Pers. : Fr.) Kumm. - pe litieră, pădure de amestec și molidiș, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită foliicolă.

Collybia dryophila (Bull. : Fr.) Kumm. - pe litieră, molidiș Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă; comestibilă.

Cuphophyllus ocraceopallidus (Ott) Bon - pe sol printre ierburi, pășune Cheile Bistriței; saprofită.

Cuphophyllus virgineus (Wülf : Fr.) Kovalenko - printre ierburi, pășune Valea Toanțelor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită; comestibilă.

Cyphellopsis anomala (Pers. : Fr.) Donk - pe lemn putred, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Cystoderma amianthinum (Scop. : Fr.) Fayod - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; Cheile Bistriței la Zugreni; saprofită humicolă; comestibilă.

Cystoderma carcharias (Pers.) Fayod - pe litieră, molidiș Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită foliicolă.

Hygrocybe calciphila Arnolds - printre ierburi în pășune, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită.

Hygrocybe coccinea (Schaeff. : Fr.) Kumm. - în pășune printre ierburi, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Hygrocybe flavescens (Kauff.) Sm. & Hes. - în pășune printre ierburi, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită; calcofilă.

Hygrocybe miniata (Fr.) Kumm. - în pășune printre ierburi, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită.

Hygrocybe pseudoconica Lange - printre ierburi în pășune, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Hygrocybe psittacina (Sch. : Fr.) Kumm. - în pășune printre ierburi, Cheile Bistriței la Zugreni; saprofită.

Hygrocybe tristis (Pers.) Moeller - în pășune, Cheile Bistriței la Zugreni; saprofită.

Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr. - pe sol, molidiș Valea Colbu la Zugreni; micorizantă calcicolă.

Hygrophorus chrysodon (Batsch : Fr.) Fr. - pe sol, molidiș Valea Izvorul Alb; micorizantă; comestibilă.

Hygrophorus penarius Fr. - pe sol sub fagi, Valea Izvorul Alb; micorizantă; calcofilă comestibilă.

Hygrophorus pudorinus (Fr. : Fr.) Fr. - pe sol, molidiș Valea Izvorul Alb; micorizantă; calcofilă.

Hygrophorus russula (Sch. : Fr.) Qué. - pe sol sub fagi, Valea Izvorul Alb; micorizantă; calcicolă.

Laccaria amethystea (Bull.) Murr. - pe sol, molidiș Valea Izvorul Alb; micorizantă cu fagul și molidul; comestibilă.

Laccaria laccata (Scop. : Fr.) Berk. & Br. - pe sol în litieră, molidiș, Valea Izvorul Alb; micorizantă; comestibilă.

Laccaria laccata (Scop. : Fr.) Berk. var. *moelleri* Singer - pe sol în litieră, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; micorizantă; comestibilă.

Lepista nuda (Bull. : Fr.) Cke. - pe sol în litieră, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită foliicolă; comestibilă.

Lyophyllum connatum (Schum. : Fr.) Sing. - pe sol în litieră, molidiș (la marginea drumului) Valea Izvorul Alb; saprofită humicolă; toxică.

Marasmius alliaceus (Jacq. : Fr.) Fr. - pe ramuri îngropate de fag, pădure de amestec Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Marasmius androsaceus (L. : Fr.) Fr. - pe ramuri de molid uscate, în litieră, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Marasmius oreades (Bolt. : Fr.) Fr. - pe sol în pășuni, frecvent întâlnită în zona cercetată Valea Toanceilor, Cheile Bistriței; saprofită; comestibilă.

Melanoleuca stridula (Fr.) Sing. - pe sol printre ierburi, pășune Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită; comestibilă.

Micromphale perforans (Hoffm. : Fr.) Sing. - pe litieră, Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă.

Mycena acicula (Schaeff. : Fr.) Kumm. - pe resturi putrede, pășune Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită.

Mycena galericulata (Scop. : Fr.) Gray - pe lemn putred, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Mycena hematopus (Pers. : Fr.) Kumm. - pe lemn putred de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Mycena pelianthina (Fr.) Quéf. - pe litiera de frunze, Valea Izvorul Alb; saprofită foliicolă.

Mycena pterigena (Fr. : Fr.) Kumm. - pe rachis putred de ferigă, Valea Colbu la Zugreni.; saprofită; rară.

Mycena pura (Per. : Fr.) Kumm. - pe litiera de molid și fag, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită foliicolă; toxică.

Mycena viscosa (Secr.) Maire - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb; saprofită.

Oudemansiella radicata (Rehl. : Fr.) Sing. - pe rădăcini de foioase, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă; comestibilă.

Phaeolepiota aurea (Matt. : Fr.) Maire - pe sol, Valea Izvorul Alb; saprofită; comestibilă.

Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull. : Fr.) Sing. - pe sol printre ierburi, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită; comestibilă.

Tricholoma atosquamosum (Chev.) Sacc. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; calcofilă; comestibilă.

Tricholoma orirubens Quéf. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă.; calcofilă.

Tricholoma pardalotum Herink & Koti - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă; calcofilă.

Tricholoma saponaceum (Fr.) Kumm. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Tricholoma sulphureum (Bull. : Fr.) Kumm. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă; toxică.

Tricholoma terreum (Schaeff.) Kumm. - pe sol în molidiș, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Tricholoma vaccinum (Pers. : Fr.) Kumm. - pe sol, Valea Colbu la Zugreni, micorizantă.

Tricholomopsis decora (Fr.) Sing. - pe trunchi putred de molid, Izvorul-Alb; saprofită lignicolă.

Tricholomopsis rutilans (Schaeff. : Fr.) Sing. - pe lemn putred de molid, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Ordinul Agaricales

Agaricus annae Pilat - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; saprofită humicolă.

Agaricus campestris L. : Fr. - pe sol printre ierburi, Valea Colbu la Zugreni; praticolă; comestibilă.

Macrolepiota mastoidea (Fr. : Fr.) Singer - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău.; saprofită humicolă; comestibilă.

Macrolepiota procera (Scop. : Fr.) Singer - pe sol, Valea Izvorul Alb; saprofită; comestibilă.

Macrolepiota puellaris - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită humicolă, comestibilă.

Macrolepiota rachodes (Vittadini) Singer - pe sol, Valea Izvorul Alb; Valea Colbu la Zugreni; saprofită humicolă; comestibilă.

Macrolepiota rickenii (Vel.) Bellu & Lanzoni - pe sol în locuri ierboase, Cheile Bistriței la Zugreni; saprofită; comestibilă.

Coprinus comatus (Mull. : Fr.) Pers. - pe sol în pășune, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită; comestibilă în stadiu tânăr.

Coprinus micaceus (Bull. : Fr.) Fr. - pe lemn putred, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Ordinul Amanitales

Amanita muscaria (L. : Fr.) Hooker - pe sol, Valea Izvorul Alb la Rarău; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; var. *aureola*, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă; toxică.

Amanita rubescens (Pers.) Fr. - pe sol, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Amanita pantherina (DC. : Fr.) Krombh. - Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; toxică.

Amanita regalis (Fr.) Maire - pe sol, Cheile Bistriței la Zugreni; micorizantă; toxică.

Amanita vaginata (Bull. : Fr.) Vitt. - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă; comestibilă.

Ordinul Pluteales

Pluteus atricapillus (Batsch) Fayod - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă; comestibilă.

Ordinul Entolomatales

Clitopilus intermedius Romagn. - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Clitopilus prunulus (Scop. : Fr.) Kumm. - pe sol, Valea Izvorul Alb; saprofită humicolă; comestibilă.

Ordinul Cortinariales

Cortinarius atrovirens Kalchbrenner - pe sol în molidiș, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Cortinarius betulinus Favre - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Cortinarius cinamomeoluteus Orton. - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă cu molidul.

Cortinarius croceus (Schaeff. : Fr.) Hoiland - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă cu molidul.

Cortinarius elegantior Fr. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă.

Cortinarius hemitrichus (Per. : Fr.) Fr. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă cu mesteacănul.

Cortinarius largus Fr. - pe sol sub fag, Valea Izvorul Alb; micorizantă cu fagul.

Gymnopilus penetrans (Fr. : Fr.) Murr. - pe lemn putred de molid, Valea Colbu la Zugreni; saprofită lignicolă.

Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Qué. - pe sol, Valea Izvorul Alb la Rarău; micorizantă.

Hebeloma sinapizans (Paulet) Gillet - pe sol, Valea Izvorul Alb la Rarău, Valea Toanceilor la Schitul Rarău, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă.

Hypholoma capnoides (Fr. : Fr.) Kumm. - pe lemn putred de molid, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Inocybe abietis Kühn. - pe sol, Valea Izvorul Alb la Rarău; micorizantă; calcofilă.

Inocybe corydalina Qué. - pe sol sub fag, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Kuehneromyces mutabilis (Scop. : Fr.) Smith & Singer - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb, Valea Colbu, Cheile Bistriței la Zugreni; saprofită lignicolă; comestibilă.

Naucoria escharioides (Fr. : Fr.) Kumm. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă cu arinul.

Paneolus sphinctrinus (Fr.) Qué. - pe sol în pășune, Valea Toanceilor la Schitul Rarău.; saprofită.

Pholiota aurivella (Batsch : Fr.) Kumm. - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb; saprofită lignicolă.

Pholiota squarrosa (Pers. : Fr.) Kumm. - pe lemn putred, Valea Izvorul Alb; parazită-saprofită.

Stropharia aeruginosa (Curtis: Fr.) Qué. - pe resturi de lemn îngropate, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Ordinul Russulales

Lactarius aurantiofulvus Blum ex Bon - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă.

Lactarius camphoratus (Bull.) Fr. - pe sol în molidiș, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă cu molidul.

Lactarius controversus (Pers. : Fr.) Fr. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Lactarius cyathuliformis Bon. - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă.

Lactarius deterrimus Gröger - pe sol în molidiș, Valea Izvorul Alb, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; micorizantă cu molidul; comestibilă.

Lactarius glycosmus (Fr. : Fr.) Fr. - pe sol, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă cu mesteacăn.

Lactarius necator (Bull. : Fr.) Karsten - pe sol sub mesteceni, Valea Toanceilor la Schitul Rarăuș micorizantă cu mesteacăn.

Lactarius scrobiculatus (Scop. : Fr.) Fr. - pe sol, Valea Izvorul Alb la Rarău, Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; calcofilă.

Lactarius torminosus (Schaeff. : Fr.) S.F. Gray - pe sol sub mesteceni, Valea Colbu; Cheile Bistriței la Zugreni; micorizantă cu mesteacăn.

Russula aurea Pers. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Russula cavipes Britz - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă.

Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr. pe sol sub fag, Valea Izvorul Alb; Valea Toanceilor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Russula betularum Hora - pe sol sub mesteacăn, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă cu mesteacănul.

Russula emetica (Schaeff. : Fr.) S.F. Gray - pe sol în molidiș, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă; toxică.

Russula queletii Fr. - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă; calcicolă.

Ordinul Boletales

Boletus edulis Bull. : Fr. - pe sol în molidiș, Valea Izvorul Alb; micorizantă cu molidul; comestibilă.

Boletus erythropus (Fr. : Fr.) Krbh. - pe sol, Valea Izvorul Alb; micorizantă; comestibilă.

Boletus queletii Schulzer - pe sol, Valea Izvorul Alb în pădure de amestec; micorizantă.

Chroogomphus rutilus (Sing.) O.K. Miller - pe sol în pinet. Cheile Bistriței la Zugreni; micorizantă.

Gomphidius glutinosus (Schaeff. : Fr.) Fr. - pe sol sub molid, Cheile Bistriței la Zugreni; micorizantă.

Leccinum aurantium (Bull.) S.F. Gray - pe sol, Cheile Bistriței la Zugreni; micorizantă. comestibilă.

Leccinum duriusculum (Kalchbr. & Schul. ap. Fr.) Sing. - pe sol sub mesteceni, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Paxillus involutus (Batsch : Fr.) Fr. - pe sol sub molid, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă cu molidul; toxică.

Porphyrellus porphyrosporus (Fr.) Gilbert - pe sol, Valea Colbu la Zugreni; micorizantă cu molidul.

Xerocomus chrysenteron (Bull.) Quéf. - pe sol, Valea Izvorul Alb; Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Xerocomus subtomentosus (L.) Quéf. - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; micorizantă; comestibilă.

Ordinul Lycoperdales

Bovista plumbea Pers. - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită; comestibilă.

Calvatia excipuliiformis (Sch. : Pers.) Perdeck - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită humicolă; comestibilă.

Lycoperdon perlatum Pers. : Pers. - pe sol și lemn putred, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; Valea Colbu la Zugreni; saprofită; comestibilă.

Lycoperdon pyriforme Schaeff. : Pers. - pe lemn putred, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită lignicolă.

Vascellum pratense (Pers. : Pers.) Kreisel - pe sol, Valea Toanțelor la Schitul Rarău; saprofită humicolă; comestibilă.

Ordinul Nidulariales

Crucibullum laeve (Huds.) Kambly - pe resturi vegetale putrede (*Pteridium aquilinum*), Valea Toanțelor la Schitul Rarău, Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Cyathus striatus (Huds.) Pers. - pe lemn putred, Valea Colbu la Zugreni; saprofită.

Bibliografie

1. Alessio, C.L., 1985 – *Boletus* Dill. ex L. (sensu lato), Libreria editrice Biella Giovanna, Saronno: 705 p.
2. Bon, M., 1988 – *Champignons de France et d'Europe occidentale* - Ed. Arthaud: 368 p.
3. Bon, M., 1990 – *Hygrophoraceae* Litsy, Flore Mycologique d'Europe, Documents Mycologiques, Mémoire Hors série N° 1: 99 p.
4. Bon, M., 1991 - *Tricholomataceae* (Fayod) Heim (1 ère partie), Flore Mycologique d'Europe, Documents Mycologiques, Mémoire Hors série N° 2: 153 p.
5. Bon, M., 1997 – *Tricholomataceae* (Fayod) Heim, (2 ère partie), Flore Mycologique d'Europe, Documents Mycologiques, Mémoire Hors série N° 4: 173 p.
6. Bontea Vera, 1985, 1986 – *Ciuperci parazite și saprofite din România*, Ed. Academici Române, București, vol. I, II
7. Breitenbach, J., & Kränzlin, F., 1981, 1986, 1991, 1995 – *Champignons de Suisse*, Edition Mykologia, Luzern, Tome I – IV
8. Candusso, M., 1997 – *Hygrophorus* s.l., Libreria Basso, Alessio: 784 p.
9. Cappelli, A., 1984 – *Agaricus* L. Fr. ss. Karsten (*Psaliota* Fr.), Libreria editrice Biella Giovanna, Saronno: 558 p.
10. Chifu, T., Toma, M. & Dăscălescu, D., 1964 – Contribuții la cunoașterea macromicetelor din Moldova (II), An. St. Univ. "A.I.I.Cuza" Iași, s. II a. (St. Nat.), Biologia, X, 2: 379 – 382
11. Chifu, T., Toma, M. & Dăscălescu, D., 1965 – Contribuții la cunoașterea macromicetelor din Moldova (III), An. St. Univ. "A.I.I.Cuza" Iași, s. II a. (St. Nat.), Biologia, XI, 2: 367 – 370
12. Chifu, T., Toma, M. & Dăscălescu, D., 1965 – Contribuții la cunoașterea macromicetelor din Moldova (I), Com. Bot., SSNG, III: 169 - 176
13. Chifu, T. & Toma, M., 1966 – Macromicete noi și rare pentru microfiora R. S. România, An. St. Univ. "A.I.I.Cuza" Iași, s. II a. (St. Nat.), Biologia, XII, 2: 405 – 406
14. Courtecuisse, R. & Duham, B., 1994 – *Guide des champignons de France et d'Europe*, Ed. Delachaux et Niestlé S.A. Lausanne (Switzerland) – Paris: 476 p.
15. Moser, M., 1983 – *Die Röhrlinge und Blätterpilze*, Kleine kryptogamen flora, Band IIb/2, VEB Gustav Fischer Verlag Jena: 533 p.
16. Sălăgeanu, Gh. & Sălăgeanu Anișoara, 1985 – *Determinator pentru recunoașterea ciupercilor comestibile, necomestibile și otrăvitoare din România*, Ed. Ceres: 329 p.
17. Tănase, C., 1998 – *Cercetări sistematice și ecologice asupra micromicetelor din Masivul Rarău*, Teză de Doctorat, Universitatea "A.I.I. Cuza" Iași, Facultatea de Biologie: 55 – 56; 271