

CONTRIBUTIE LA CUNOASTEREA MACROMICETELOR
DIN PADUREA MANASTUR (CLUJ-NAPOCA)

I ȚUCRA

Abstract

ȚUCRA, I., 1995, Contribution to the knowledge of the macromycetes from Mănăstur-wood (Cluj-Napoca) (In Romanian). Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj. XXIV-XXV, 57-68. The paper presents 140 species, 4 varieties and 2 forms of the macromycetes collected in Mănăstur-wood (near Cluj-Napoca), and preserved in the author's herbarium. The species are presented alphabetically in the families and in the classes. Ecological and chorological problems are discussed.

Key words: Ascomycetes, Basidiomycetes, chorology, ecology, Romania.

Address: Str. Peana nr.3, ap.31, RO-3400 Cluj-Napoca, Romania.

Received: 28.6.1995.

Pădurea Mănăstur, în suprafață de câteva sute de hectare, este o prelungire a marii păduri Făget din apropierea Clujului, ce coboară treptat spre sud. Ea este cuprinsă între Valea Popii la est, Valea Plecica la sud-vest, Dealul Gălișer la vest și de versanții nordici și sudici corespunzători acestor văi. Altitudinea coboară lin de la 567 m pe Dealul Plecica până la 492 m pe Dealul Gălișer (KOVACS et colab. 1970).

Cea mai mare parte a pădurii este situată pe expoziție nord, nord-vestică și este despărțită de o fâșie de pășune ce coboară până în Calea Plecica pe partea sudică. Expoziția sudică, abruptă și erodată formată din depozite cu Numulites și Briozoare este plantată cu Pinus nigra. Distingem deci în cadrul perimetrului numit „Pădurea Mănăștur”, o pădure de foioase, o plantație de pin și pășuni și poieni (pe partea sudică mai ales).

Precipitațiile medii anuale sunt de 613 mm, iar temperatura medie anuală de $8,2^{\circ}\text{C}$, ceea ce favorizează creșterea ciupercilor, în condiții meteo normale. Cea mai mare parte a pădurii de foioase de pe versanții nordic și nord-vestic se află cantonată pe un sol pseudorendzinic levigat, slab podzolit, iar plantația de pin pe un sol brun, slab-gălbui erodat până în orizontul B. Pădurea de pe versanții nordic și nord-vestic aparține în principal asociației Lathyreto hallerstainii - Carpinetum COLDEA 75 (Syn. Querceto (petraeae)-Carpinetum transsilvanicum BORZA 41), iar coamele și partea superioară a coastelor ușor orientat spre sud asociației Genisteto (tinctoriae)-Quercetum petraeae KLIKA 32 transsilvanicum GERGELY 62, cu un caracter xero-mezofil (KOVACS et colab. 1970 și POP-COLDEA 1987).

Fiind aproape de Cluj-Napoca, în decursul timpului s-au făcut aici numeroase cercetări științifice: floristice, fitocenologice, microfloristice, geologice, pedologice, ornitologice, microclimatice, faunistice și microfaunistice. Contribuția noastră se referă la perioada 1991-1994 și constă într-o inventariere a macromicetelor folosind metoda de investigație pe itinerar, de primăvara de timpuriu până toamna târziu. În tabele se evidențiază care sunt comestibile și care sunt otrăvitoare, precum și cele care nu prezintă decât importanță științifică. În felul acesta sperăm să punem la îndemâna amatorilor de ciuperci un material

informativ util și în al doilea rând să completăm numeroasele cercetări enumerate mai sus și cu un studiu al macromicetelor, din care până acum nu sunt decât unele citări în lucrări ce privesc zone întinse, adiacente teritoriului cercetat de noi.

Materialul colectat pe teren este relatat în text pe cele trei situații existente în realitate: păduri de foioase, plantații de pin și pășune și poieni. Genurile sunt încadrate în clase (Ascomycetes și Basidiomycetes) iar în interiorul lor pe familii în ordine alfabetică. La fiecare specie se indică grupa ecologică și forma biologică (bioforma), gradul de toxicitate sau gradul de comestibilitate. Pentru grupele ecologice și formele biologice s-au folosit următoarele prescurtări utilizate în lucrări recente. Grupele ecologice: M = micorizantă, Sh = saprofită humicolă, Sf = saprofită folicolă, Sl = saprofită lignicolă, Spl = saproparazită lignicolă, SPhe = saproparazită herbicolă. Forme biologice: MycG = micetogeofită, MycT = micetoterofită, MycEpx = micetoepifită xilicolă, MycEpa = micetoepifită arboricolă. Pentru gradul de toxicitate și gradul de consumabilitate s-au folosit semne utilizate în literatura de specialitate. Gradul de toxicitate: + = ciuperci care provoacă intoxicații gastrointestinale, ++ = ciuperci care provoacă intoxicații ale sistemului nervos, +++ = ciuperci care provoacă intoxicații mortale. Gradul de consumabilitate: ! = comestibilă cu mică valoare alimentară, !! = comestibilă cu mare valoare alimentară, !!! = comestibilă cu foarte mare valoare alimentară.

Acest studiu n-ar fi putut fi realizat fără ajutorul D-lui D. PAZMANY, care a constatat în determinări și verificări asupra materialului colectat și în câteva cazuri și a Doamnei ADRIANA POP, cărora autorul le aduce și pe această cale mulțumiri.

Din tabelul anexat se remarcă că genul Cortinarius este reprezentat de o singură specie. Mai sunt încă 4-5 specii ale acestui

Tabelul speciilor
(The table of species)

Grupă Bi- ecolo- for- gică ma	Genul și specie	Grad de toxici- tate	Grad de conesti- bilitat
Ecolog- ical Bio- group form	Genus and species	Grade of poiso- ning	Grade of conesti- bility

In pădure de foioase
(In the leafy forest)

ASCOMYCETES

Fam. Helvellaceae

Sh MycG Paxina acetabulum (L.:ST.-AM.) O.KUNTZE

Fam. Pezizaceae

Sh MycG Pazisa badia PERS.:FR.

Fam. Xylariaceae

Sl MycEpx Xylaria hypoxylon (L.:FR.) GREV.

BASIDIOMYCETES

Fam. Agaricaceae

Sh MycG Leucopaxillus leucothites (SCHFF.:FR.) SING. !!

Sh MycG Macrolepiota procera (SCOP.:FR.) SING. !!!

var. exigua PAZMANY !!!

f. pallida PAZMANY !!!

Fam. Amanitaceae

M MycG Amanita citrina (SCHFF.) S.F.GRAY ++

M MycG Amanita phalloides (VAILL.:FR.) SECR. +++

M MycG Amanita rubescens (PERS.:FR.) S.F.GRAY !!!

M MycG Amanita vaginata (BULL.:FR.) QUEL. !

Sl MycEpx Pluteus atricapillus (KONR.) KUHN. !!

Fam. Bolbitiaceae

Sh MycG Agrocybe praecox (PERS.:FR.) FAY. !

Sh MycG Conocybe siliginea (FR.:FR.) KUHN

Sh MycG Eholiotina togularis (BULL.:FR.) FAY.

Fam. Boletaceae

M MycG Boletus reticulatus SCHFF.:BOUD. !!!

M MycG Boletus scaber BULL.:FR. !

M MycG Boletus subtomentosus L.:FR. !

Fam. Clavariaceae

M MycG Ramaria flava (SCHFF.:FR.) QUEL. !!

Fam. Coprinaceae

- Sl MycT Coprinus alopeica LASCH:FR. *
- Sl MycT Coprinus atramentarius (BULL.:FR.) FR. !
- SP1 MycT Coprinus domesticus (BOLT.:FR.) S.F.GRAY
- SP1 MycT Coprinus micaceus (BULL.:FR.) FR. !
- SP1 MycT Coprinus plicatilis (CURT.:FR.) FR.
- Sh MycG Psathyrella candolleana (FR.) MRE. !
- Sl MycT Psathyrella hydrophila (BULL.:MERAT) MRE. !!
- SH MycG Psathyrella velutina (PERS.:FR.) SING. !!

Fam. Cortinariaceae

- M MycG Cortinarius praestans CORDIER !!
- Sh MycG Hebeloma sinapizans (PAULET:FR.) GILL. +
- Sh MycG Inocybe geophylla (SOW.:FR.) KUMM. +
var. violacea PAT. +

Fam. Fistulinaceae

- SP1 MycEpa Fistulina hepatica (SCHFF.):FR. !

Fam. Geastraceae

- Sh MycG Geastrum fimbriatum FR.

Fam. Hydnaceae

- Sl MycEpx Radulum orbiculare FR.

Fam. Hygrophoraceae

- M MycG Hygrophorus leucophaeus (SCOP.:FR.) FR. !

Fam. Lycoperdaceae

- Sh MycG Lycoperdon perlatum PERS. !
- Sl MycEpx Lycoperdon pyriforma PERS. !

Fam. Nidulariaceae

- Sl MycEpx Crucibulum laeve (BULL.) KAMBLY
- Sl MycEpx Cyathus striatus (HUDS.:PERS.) WILLD.:PERS.

Fam. Pexillaceae

- M MycG Paxillus involutus (BATSCH) FR. ++

Fam. Pleurotaceae

- Sl MycEpx Schyzophyllum commune FR.

Fam. Folyporaceae

- SP1 MycEpa Bjerkandera adusta (WILLD.:FR.) KARST.
- SP1 MycEpa Daedalea quercina L.:FR.
- SP1 MycEpa Daedaleopsis confragosa (BOLT.:FR.) SCHROET.
- SP1 MycEpa Fomes fomentarius (L.:FR.) KARST.

S1 MycEpx Polyporus brumalis PERS.:FR.
 SP1 MycEpa Trametes cinnabarina JACQ.:FR.
 SP1 MycEpx Trametes pubescens (SCHUM.) PILAT
 SP1 MycEpx Trametes suaveolens (L.:FR.) FR.
 SP1 MycEpx Trametes versicolor (L.) PILAT
 SP1 MycEpx Tyromyces laetus (FR.) MURR.

Fam. Rhodophyllaceae

M MycG Entoloma sinuatum (BULL.:FR.) KUMM. ++

Fam. Russulaceae

M MycG Lactarius blennius FR
 M MycG Lactarius circellatus FR.
 M MycG Lactarius quietus FR.
 M MycG Lactarius volemus FR. !
 M MycG Russula cynoxantha (SCHFF.:SCHW.) FR. !!!
 M MycG Russula delica FR. !!
 M MycG Russula emetica FR. +
 M MycG Russula foetens (PERS.:FR.) FR. +
 M MycG Russula fragilis FR. +
 M MycG Russula heterophylla FR. !!
 M MycG Russula krombholzii SHAP.
 M MycG Russula lepida FR. !
 M MycG Russula lutea (HUDS.:FR.) FR. !
 M MycG Russula risigalina (BATSCH) SACC. !
 M MycG Russula veaca FR. !!

Fam. Stereaceae

S1 MacEpx Stereum hirsutum (WILLD.:FR.) S.F.GRAY
 S1 MycEpx Stereum spadiceum (PERS.) BRES.

Fam. Strophariaceae

S1 MycEpx Hypholoma fasciculare (HUDS.:FR.) KUMM. ++
 S1 MycEpx Hypholoma sublateritium (FR.) QUEL.
 SP1 MycEpa Pholiota squarrosa (PERS.:FR.) KUMM.
 S1 MycEpx Stropharia albo-cyanea (DESM.) QUEL. !

Fam. Telephoraceae

M MacG Telephora anthocephala BULL.:FR.

Fam. Tremellaceae

S1 MycEpx Tremella lutescens PERS.:FR.

Fam. Tricholomataceae

SP1 MycEpa Armillariella mellea (VAHL.:FR.) KARST. !!
 SP1 MycEpa Armillariella tabescens (SCOP.:FR.) SING. !!

Sh	MycG	<i>Calocybe gambosa</i> (FR.) DONK.	!!!
Sf	MycG	<i>Clitocybe gibba</i> (PERS.:FR.) KUMM.	!
Sf	MycG	<i>Clitocybe inversa</i> (SCOP.:FR.) QUEL. var. <i>flaccida</i> SOW.:FR.	!
Sf	MycG	<i>Clitocybe maxima</i> (FL.WETT.:FR.) KUMM.	!
Sh	MycG	<i>Clitocybe nebularis</i> (BATSCH:FR.) KUMM.	!!
Sh	MycG	<i>Clitocybe odora</i> (BULL.:FR.) KUMM.	!
Sf	MycG	<i>Collybia butyracea</i> (BULL.:FR.) QUEL.	!
Sf	MycG	<i>Collybia distorta</i> (FR.) QUEL.	!
Sl	MycG	<i>Collybia dryophila</i> (BULL.:FR.) KUMM.	!!
Sf	MycEpx	<i>Collybia erythropus</i> (PERS.:FR.) KUMM.	!
SP1	MycEpa	<i>Collybia fusipes</i> (BULL.:FR.) QUEL.	!
Sf	MycG	<i>Collybia hariolorum</i> (DC.:FR.) QUEL.	!
Sf	MycG	<i>Collybia peronata</i> (BOLT.:FR.) SING.	!
Sf	MycG	<i>Collybia radicata</i> (BOLT.:FR.) SING.	!
Sh	MycG	<i>Gerronema fibula</i> (BULL.:FR.) SING.	!
Sl	MycEpx	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (WULF.:FR.) MRE.	!
SP1	MycEpx	<i>Lentinellus cochleatus</i> (PERS.:FR.) KARST.	!
Sh	MycG	<i>Lepista nuda</i> (BULL.:FR.) COOK	!!!
Sh	MycG	<i>Leucopaxillus paradoxus</i> (COST-DUFOUR) BOURS.	!
Sf	MycG	<i>Marasmius alliaceus</i> (JACQ.:FR.) FR.	!
Sf	MycG	<i>Marasmius wynnei</i> BERK. et BR.	!
Sl	MycEpx	<i>Marasmiellus ramealis</i> (BULL.:FR.) SING.	!
Sl	MycEpx	<i>Megacollybia platyphylla</i> (PERS.:FR.) KOTL. et POUZ.	!
Sh	MycG	<i>Melanoleuca grammopodia</i> (BULL.:FR.) PAT.	!
SP1	MycEpa	<i>Mucidula radicata</i> (RELH.:FR.) BOURS.	!
Sl	MycEpx	<i>Mycena epipterigea</i> (SCOP.:FR.) S.F. GRAY	!
SP1	MycEpa	<i>Mycena galericulata</i> (SCOP.:FR.) S.F. GRAY	!
SP1	MycEpa	<i>Mycena inclinata</i> (FR.) QUEL.	!
Sf	MycG	<i>Mycena pura</i> (PERS.:FR.) KUMM.	!
Sl	MycEpx	<i>Paneollus stypticus</i> (BULL.:FR.) KARST.	!
Sh	MycG	<i>Tephrocybe rancida</i> (FR.) DONK	!
M	MycG	<i>Tricholoma orirubens</i> QUEL.	!!!
M	MycG	<i>Tricholoma sculpturatum</i> (FR.) QUEL.	!!
M	MycG	<i>Tricholoma terreum</i> (SCHFF.:FR.) KUMM.	!!

In pajisti
(In the grass)

BASIDIOMYCETES

Fam. Agaricaceae

Sh	MycG	<i>Agaricus arvensis</i> SCHFF.:FR.	!!!
Sh	MycG	<i>Agaricus campester</i> (L.) FR.	!!!

Fam. Bolbitiaceae

- Sf MycT Bolbitius vitellinus (PERS.) FR.
- Sh MycG Conocybe siliginea FR.) KUHN.
- Sh MycG Conocybe tenera (SCHFF.:FR.) KUHN.

Fam. Coprinaceae

- Sh MycG Psathyrella atomata (FR.) QUEL

Fam. Cyphellaceae

- SPhe MycG Cyphella laetes BRES,

Fam. Lycoperdaceae

- Sh MycG Lycoperdon spadiceum PERS. ss. HOLL. !

Fam. Tricholomataceae

- Sh MycG Clitocybe dealbata (SOW.:FR.) KUMM. +++
- SPhe MycG Marasmius oreades (BOLT.:FR.) FR. !!!

In plantatis de pin
(In the pine plantation)

ASCOMYCETES

Fam. Pezizaceae

- Sh MycG Sarcosphaera crassa (SANTI:STEUD.) POUZ. +

BASIDIOMYCETES

Fam. Boletaceae

- M MacG Suillus collinitus (FR.) KUNTZE !!!
- M MycG Suillus granulatus L.:FR. !!!

Fam. Comphidiaceae

- M MycG Comphidius viscidus (L.:FR.) FR. !

Fam. Hydnaceae

- Sf MycG Auriscalpium vulgare (FR.) KARST.

Fam. Russulaceae

- M MycG Russula integra (L.:FR.) ss. MRE. !

Fam. Strophariaceae

- Sl MycEpx Hypholoma fasciculare (HUDS.:FR.) KUMM. ++

Fam. Tricholomataceae

- Sf MycG Clitocybe pithyophila (SESS.) GILL. +++
- Sh MycG Clitocybe vermicularis (FR.) QUEL. !!
- Sl MycG Collybia dryophila (BULL.:FR.) KUMM. !
- Sh MycG Gerronema setipes (FR.) SING.
- Sf MycG Micromphale brassicolens (ROMAGN.) ORTON
- Sf MycG Mycena pura (PERS.:FR.) KUMM. +

MycG	<i>Mycena vulgaris</i> (PERS.:FR.) QUEL.	
MycG	<i>Strobilurus esculentus</i> (WULF.:FR.) SING.	!
MycG	<i>Strobilurus tenacellus</i> (PERS.:FR.) SING	
MycG	<i>Tricholoma gausapatam</i> (FR.) QUEL.	!!
MycG	<i>Tricholoma terreum</i> (SCHFF.:FR.) KUMM.	!!

=====

gen, dar datorită dificultăților de determinare nu au putut fi identificate cu siguranță, urmând ca ele să mai fie revizuite în anii viitori.

Tot din tabel rezultă că au fost identificate 140 de specii cu 4 varietăți și 2 forme aparținând la 31 familii. Clasei Ascomycetes îi aparțin numai 3 familii, totalizând doar 4 specii (2,8 %), mare majoritate (97,2 %) aparținând clasei Bazidiomycetes. Cele mai multe familii și specii se găsesc în pădure de foioase (26 de familii (83,8 %) cu 2 specii (80 %)). Luând în considerare numărul de specii într-o familie, observăm că pe primul loc se situează familia Tricholomataceae cu 50 de specii (35,7 %), urmată de familia Russulaceae cu 16 specii (11,4 %).

Speciile otrăvitoare sunt în număr de 19 (13,6 %). Din acestea, 3 specii (2,1 %) pot provoca intoxicații mortale. În acest sens se remarcă Amanita phalloides (buretele viperei), Clitocybe dealbata și Clitocybe pithyophila. În general culegătorii de ciuperci cunosc speciile cele mai toxice. Un grad de pericolozitate mai ridicat îl constituie Entoloma sinuatum, care are miros și gust plăcut și datorită culorii albe a pălăriei și piciorului seamănă mult cu alte specii comestibile.

Au fost identificate 68 de specii (48,6 %) comestibile. Cele mai multe aparțin familiei Tricholomataceae, 15 specii (10,7 %), urmată de familia Russulaceae, 10 specii (7,1 %) și Agaricaceae, 6 specii (4,2 %). Dintre speciile foarte valoroase din punct de vedere alimentar, amintim, în pădure de foioase pe Macrolepiota procera (piciorul căprioarei) cu diversele ei varietăți și forme, Boletus

reticulatus (mănătarcă), Calocybe gambosa (burete de mai), Tricholoma orirubens; în plantația de pin pe Suillus collinitus și Suillus granulatus (pitoarce); iar în pajști pe Agaricus arvensis, Agaricus campester (ciuperca de bălegar) și Marasmius oreades (bureții de rouă)

Din punct de vedere al grupelor ecologice predomină ciupercile micorizante (25,7 %), urmate de ciupercile saprofite humicole (24,3 %), ciupercile saprofite lignicole (17,8 %) etc. În ceea ce privește formele biologice, pe primul loc se situează micetogeofitele (67,1 %), urmate de micetopifitele xilicole (18,6 %), micetopifitele arboricole (9,3 %) și la urmă micetotrofitele (5,0 %).

În timpul cercetărilor nu s-au făcut descoperiri deosebite. Putem aminti însă unele cazuri interesante. Astfel, putem menționa 4 specii caracteristice făgetelor, deși în Pădurea Mănăstur, spre deosebire de Pădurea Făget, fagul este cu totul sporadic și numai la granița cu Făgetul. E vorba de Mycena pura, Marasmius alliaceus, Lactarius blenius, acesta din urmă fiind și calcofil deci negăsindu-se aici într-o stațiune tipică și Cortinarius praestans, specie considerată destul de rară și de preferință legată de solurile calcaroase din făgete. Mai putem aminti pe Agaricus arvensis care este o specie silicolă, deci în afara ariei sale ecologice, Russula emetica, specie de păduri montane, mai ales de rășinoase, Ramaria flava, rară în jurul Clujului, etc.

În concluzie se poate afirma că Pădurea Mănăstur, cu cele trei situații ecologice distincte menționate, oferă amatorilor de ciuperci suficiente resurse, fiind însă obligatorie cunoașterea celor 19 specii otrăvitoare. Din punct de vedere științific lucrarea noastră completează numeroasele și variatele cercetări efectuate în cadrul mai multor discipline. Se impune în viitor o aprofundare a studiului macromicetelor din Pădurea Mănăstur, continuând cu inventarierea speciilor, dar și cu un studiu privind sinuziile de ciuperci și stabilirea unor suprafețe fixe în perimetre reprezentative în funcție de

vârsta și densitatea arboretului, pentru determinarea cantitativă a speciilor pe unitatea de suprafață, determinări numerice și cantitative sezoniere etc.

Bibliografie

- KOVÁCS, A. et colab., 1970, Cercetări biogeografice în Pădurea Mănăstur. Contrib. Bot. Cluj.
- PÁZMÁNY, D., K. LÁSZLÓ, 1980-1987, Seltene Pilze aus Rumänien, II-VI. Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj.
- PÁZMÁNY, D., 1989, Über den Formenkreis der Macrolepiota procera-Art. Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj. XVIII-XIX.
- PÁZMÁNY, D., 1993, Conspectus specierum generis Russula e Transilvania. Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj. XXII-XXIII.
- POP, A., 1982, Dinamica sezonieră a sinuziilor de macromicete din Munții Bihorului. Contrib. Bot. Cluj-Napoca.
- POP, A., 1985, Sinuzii de macromicete din Munții Apuseni (Muntele Vlădeasa). Contrib. Bot. Cluj-Napoca.
- POP, A., G. COLDEA, 1987, Contribuții la studiul geobotanic al cvercetelor din Dealurile Clujului. Contrib. Bot. Cluj-Napoca.
- POP, A., F. LÖRINCZI, 1989, Contribuții la studiul micologic al unor fâgete din Transilvania. Contrib. Bot. Cluj-Napoca.
- RACOVÎȚA A., 1941, Note sur la Clavaria botrytis PERS.-BULL. Sec. Acad. Roum., XXIV, 1.
- SĂLĂGEANU G., A. SĂLĂGEANU, 1985, Determinator pentru recunoașterea ciupercilor comestibile, necomestibile și otrăvitoare din România. Ed. Ceres, București.
- SILAGHI, G., 1966, Studiul sistematic, ecologic, cenologic și economic al macromicetelor din regiunea Cluj. Teză de doctorat, Univ. „Babeș-Bolyai” din Cluj.
- - - 1976, Pe poteci cu bănuței de piatră (ghid geologic al zonei Cluj). Ed. Sport-Turism, București.