

## MAKROMICETI GORSKOG KOTARA II

With Summary in English

### MILICA TORTIĆ

(Institut za botaniku Sveučilišta, Zagreb)

Primljeno 22. 12. 1972.

### Uvod

U svoja prva dva rada o mikoflori Gorskog kotara (Tortić 1966a, b), objavila sam uz listu od 282 vrste i neka mikosociološka i ekološka zapažanja. Slijedećih godina, od 1966. do 1972, u nekoliko sam navrata ponovo sakupljala materijal i ustanovila još niz vrsta koje prije nisam našla ili odredila. Te nalaze objavljujem kao nadopunu prvom popisu.

Kao i prije, najviše je istraživana okolica sela Crni Lug i dio Nacionalnog parka Risnjak (na oko 700 m nadm. visine), ali su posjećivani i drugi lokaliteti, neki od njih sada prvi put. Svi su oni udaljeni od Crnog Luga najviše 20 km u ravnoj liniji, no odijeljeni od njega nižim ili višim brdima i vrhovima, a nalaze se uglavnom na visinama od 700 do 1000 m.

Ponovo je sakupljan materijal najviše u šumi jele i rebrače (*Blechno-Abietetum* Horvat) i bukve i jele (*Fagetum croaticum abietetosum* Horvat). Ovaj put nije bilo moguće učiniti komparativnu tabelu obje šumske asocijacije, jer je ustanovljeno samo nekoliko vrsta koje su im bile zajedničke, pa je za svaku šumu sastavljena posebna lista, a ono nekoliko zajedničkih spomenuto je u prvoj. Vrste sabrane na livadama stavljene su u treću listu, iako neke od njih nisu ograničene na takvo stanište. Lignikolne vrste su odvojene prema supstratu na kom su rasle: na bukvi (*Fagus*), jeli (*Abies*), a nekoliko i na smreki (*Picea*), bez obzira na asocijaciju, koja je kod takvih gljiva od sporedne važnosti. U toj je grupi i nekoliko vrsta koje inače rastu na tlu, ali su u ovim slučajevima nađene na trulim panjevima. Na kraju je dodano nešto nalaza iz smrekovih šuma, netipičnih mješovitih šuma koje su se razvile nakon sječe, itd.

U prvom radu tri vrste nisu bile dobro determinirane, pa su u ovom radu navedene pod ispravnim imenima. Kao i u prvom radu, Škorić

(1928) je citiran uz vrste koje je publicirao za ovo područje (njih desetak), ako i ne za iste lokalitete. Radi potpunosti su navedene i tri rjeđe lignikolne vrste koje smo već objavili.

Ako nije naveden lokalitet, podrazumijeva se neposredna okolica Crnog Luga. Ukoliko je gljiva ustanovljena samo jednom, dodan je i točan datum; inače su samo riraskim brojevima označeni mjeseci nalaza. Eksikati većinom postoje i nalaze se u herbaru Instituta za botaniku Sveučilišta u Zagrebu (ZA), a nekoliko i u herbaru Narodnog muzeja u Pragu (PR), kako je navedeno uz svaku sakupljenu vrstu.

Od 4. do 6. X 1966. na ekskurzijama je sudjelovao dr M. Svrček (Narodni muzej u Pragu), kojem zahvaljujem za determiniranje priličnog broja vrsta, uglavnom iz roda *Agaricales*. Od 19. do 21. VIII 1969. sa mnom je radila na tom terenu dr Maria Lisiewska (Institut za biljnu sistematiku i geografiju, Poznań). Osim njima, zahvalna sam i dru F. Kotlabi i dru Z. Pouzaru (Prag), koji su mi odredili ili revidirali neke vrste. Konačno zahvaljujem svom suprugu, S. Tortiću, prof., koji me je često pratio na ekskurzijama i pomagao pri sakupljanju materijala.

### Popis vrsta

#### Šuma jele i rebrače (*Blechno-Abietetum*)

- Leotia lubrica* Pers. Crni Lug, Zalesina, IX—X, ZA. Nađena i na livadi na rubu šume bukve i jele.
- Peziza badia* Pers. ex Fr. 17. VII 1971, ZA. Grupica na šumskom tlu.
- Cantharellus cibarius* Fr. var. *amethysteus* Quéf. 16. i 17. X 1970. Iako je zabilježen samo jednom, vjerojatno nije rijedak jer je opaženo više grupa.
- Clavulina cinerea* (Fr.) Schroet. X, ZA. Kadgod u velikom mnoštvu (Škorić 1928).
- Clavaria cristata* Fr. ex Holmskjöld. IX—X, ZA. Nađena i na rubu *Fagetum abietetosum* (Škorić 1928).
- Hydnum rufescens* (Schaeff. ex Pers.) Fr. 5. X 1966. ZA. Vjerojatno nije rijedak, ali je obično notiran zajedno s *H. repandum*, za čiju ga formu ili varijetet neki autori smatraju.
- Tylopilus felleus* (Bull. ex Fr.) Karst. 22. VIII 1972, jedan primjerak na korijenu panja *Abies*. ZA.
- Hygrophorus agathosmus* Fr. Zalesina, na rubu šume, 23. X 1962, ZA.
- Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken. 22. VIII 1972. svega tri primjerka. ZA.
- Collybia butyracea* (Bull. ex Fr.) Quéf. 17. X 1970, nekoliko primjeraka na rubu šume koji su po svojoj prilici pripadali var. *asema* Fr. Vjerojatno nije rijetka (Škorić 1928).
- C. tuberosa* (Bull. ex Fr.) Quéf., na istrulim plodištima gljiva, 5. i 6. X 1966, ZA. Vjerojatno češća.
- Melanoleuca cognata* (Fr.) Konr. et Maubl. 16. i 17. X 1970, ZA. Ova vrsta obično proizvodi plodišta u proljeće pa je zabilježena 27. IV 1966. u šumi bukve i jele na Japleniškom vrhu kod Delnica.
- M. melaleuca* (Pers. ex Fr.) Murr. X 1963, na rubu šume, ZA. Također sakupljena u isto doba u atipičnoj miješanoj šumi.
- Mycena aurantiomarginata* (Fr.) Quéf. Zalesina, 28. IX 1968, na opalim iglicama *Abies*, ZA. Vjerojatno češća.
- M. flavoalba* (Fr.) Quéf. Zalesina, 28. IX 1968, ZA.
- M. galopoda* (Pers. ex Fr.) Quéf. IX—X, ZA.

- Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull. ex Fr.) Sing. Crni Lug, Zalesina, X, ZA. (Škorić 1928).
- Crepidotus luteolus* (Lamb.) Sacc. Na odumrlim stabljikama *Salvia glutinosa* i vlatima *Brachypodium silvaticum*, 5. X 1966. Det. M. Svrček, PR.
- Rhodophyllus nidorosus* (Fr.) Quél. Crni Lug, Zalesina, IX—X, ZA.
- Cortinarius elegantior* Fr. 6. IX 1963, ZA.
- C. glaucopus* Fr. X, ZA. Također u *Fagetum abietetosum*.
- C. hinnuleus* (Sow. ex Fr.) Fr. 30. IX 1965, na rubu šume, ZA. Vjeroj. češći.
- C. largus* Fr. 4. i 5. IX 1963, ZA.
- Inocybe corydalina* Quél. 6. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.
- Amanita umbrinolutea* Secr. 13. i 14. VII 1966, ZA.
- Lactarius piperatus* (L. ex Fr.) S. F. Gray (*L. glaucescens* Crossl.) VII, ZA. U prvom spisku nije razlikovan od *L. pergamenus* (Swartz ex Fr.) Fr., nego su oba zajedno publicirana pod imenom *L. piperatus*. Zasad se još ne može utvrditi koji je češći.
- L. glutinopallens* Möll. et Lange. Crni Lug, Zalesina, IX—X, ZA. Dosad je nađen nekoliko puta i čini se da nije tako rijedak.
- L. subdulcis* (Bull.) Fr. IX—X. Također u *Fagetum abietetosum*.
- Russula adusta* (Pers.) Fr. IX—X. (Škorić 1928).
- R. fellea* Fr. X, ZA. Također i u *Fagetum abietetosum*.
- R. mairei* Sing. VII—X, ZA. Prilično česta u ovoj šumi, a također ustanovljena i u šumi bukve i jele.
- R. ochroleuca* (Pers.) Fr. IX—X, ZA. Nije rijetka.

Šuma bukve i jele (*Fagetum croaticum abietetosum*)

- Caloscyphe fulgens* (Pers.) Boud. Japleniški i Ponikvarski vrh u okolici Delnica, 27. i 28. IV 1966, ZA. Oba puta je nađeno samo malo primjeraka, no to je ranoproljetna vrsta pa joj je vjerojatno doba razvoja već bilo na izmaku.
- Clitocybe metachroa* (Fr.) Quél. Skrad, 4. X 1966, ZA. Det. M. Svrček
- Collybia peronata* (Bolt. ex Fr.) Sing. Crni Lug, Skrad, VIII, X. Nađena doduše samo dvaput, no vjerojatno nije rijetka.
- Mycena crocata* (Schrad. ex Fr.) Quél. 4. X 1966, ZA, PR (Škorić 1928).
- M. pelianthina* (Fr.) Quél. Medvjeda vrata na Risnjaku, 21. VII 1971, na bukovu šušnju, već u pretplaninskoj bukovoj šumi (*Fagetum subalpinum*) koja se razvija iznad zone bukve i jele; ca 1200—1300 m ZA.
- M. phyllogena* (Pers.) Sing. 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček. Nađena je isti dan i na livadi.
- Cortinarius delibutus* Fr. 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.
- Inocybe jacobi* Kühn. Skrad, 4. X 1966, PR. Det. M. Svrček.
- I. patouillardii* Bres. Doren-vrh i Petehovac kraj Delnica, 9. i 10. VII 1966, ZA. Nađeno je samo nekoliko primjeraka i čini se da nije baš česta.
- Lepiota fulvella* Rea. 10. IX 1964, jedna grupica. ZA.
- Macrolepiota mastoidea* (Fr.) Sing. na rubu šume 6. X 1966, ZA. Det. M. Svrček. Opažena i inače, ali nije sigurno razlikovana od slične *M. umbonata*.
- Lactarius fuliginosus* Fr. 26. IX 1968, ZA.

## Travnjaci (Grasslands)

- Aleuria aurantia* (Fr.) Fuckel. Kraj panja, 30. IX 1965. ZA.  
*Cordyceps militaris* (L. ex St. Amans) Link. Dva primjerka prividno na tlu, zapravo na larvama u zemlji, 4. X 1966, ZA.  
*Camarophyllus fuscescens* (Bres.) Mos. 6. X 1966, PR. Det. M. Svrček.  
*Hygrocybe crocea* (Bres.) Sing. (*H. acutoconica* (Clements) Sing.) 14. VII 1966, ZA.  
*H. laeta* (Pers. ex Fr.) Karst. IX—X, ZA.  
*H. murinaceus* (Fr.) Moser VII, IX, ZA.  
*H. nitiosa* (Blytt) Moser 12. VII 1966, ZA.  
*H. obrussea* (Fr.) Karst. VII, X, ZA, PR.  
*H. ovina* (Bull. ex Fr.) Kühn. IX—X, ZA.  
*H. unguinosa* (Fr.) Karst. IX—X, ZA.  
*Calocybe carnea* (Bull. ex Fr.) Kühn. 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.  
*Dermoloma atrocinereum* (Pers. ex Pers.) P. D. Orton (*D. cuneifolium* (Fr.) Herink sensu Fr., Lange, Lundell). Spore neamiloidne, 5—5,5 × 3,5—4 μ PR. Det. M. Svrček.  
*Mycena flavoalba* (Fr.) Quél. 5. X 1966, ZA, PR.  
*M. latifolia* Peck 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.  
*Rhodophyllus corvinus* Kühn. (*Leptonia lampropus* auct.) 6. X 1966, PR. Det. M. Svrček. Čini se dosta česta.  
*Rh. incanus* (Fr.) Quél. 5. i 6. X 1966, ZA, PR.  
*Rh. pyrospilus* (Romagn. ex Orton) Moser. 5. X 1966. PR. Det. M. Svrček.  
*Rh. sericellus* (Bull. ex Fr.) Quél. 5. X 1966, PR. Det. M. Svrček.  
*Galerina pumila* (Pers. ex Fr.) M. Lange. 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.  
*Psilocybe semilanceata* (Fr.) Quél. 5. X 1966, PR. Det. M. Svrček.  
*Agaricus semotus* Fr. 5. i 6. X 1966, ZA.  
*Calvatia caelata* (Bull.) Morg. 16. X 1970, ZA. Sterilna baza jednog starog primjerka na krumpirištu. Vjerojatno nije rijedak. (Škorić 1928).

## Lignikolne vrste (Lignicolous species)

### Na bukvi (*Fagus*)

- Coryne sarcoides* (Jacq. ex Fr.) Tul. Crni Lug, Lazac, IX—X, ZA. Nije rijetka na panjevima i kladama.  
*Hypoxylon fragiforme* (Pers. ex Fr.) Kickx. Crni Lug, Delnice, na drvu za ogrev, IV, VII, ZA. (Škorić 1928).  
*H. nummularium* Bull. ex Fr. Paljetinski vrh kod Delnica, 27. VI 1967, ZA.  
*Ustulina deusta* (Fr.) Petrak. Crni Lug, Gerovo, Japleniški i Ponikvarski vrh kod Delnica, na panjevima, IV, VIII, ZA. Nije rijetka. (Škorić 1928).  
*Calocera cornea* Batsch Crni Lug, Gerovo, VIII, X, ZA.  
*Auricularia mesenterica* (Dicks.) Fr. Skrad, 4. X 1966.  
*Peniophora incarnata* (Pers.) Cooke. Paljetinski vrh kraj Delnica, na grančici, 27. VI 1967, ZA.  
*Phlebia radiata* Fr. na kladi, 2. X 1965, ZA. Revid. F. Kotlaba i Z. Pouzar.  
*Stereum rugosum* (Pers. ex Fr.) Fr. Crni Lug, Japleniški vrh kraj Delnica, IV, VI, ZA. Revid. Z. Pouzar.  
*Polyporus varius* (Pers.) ex Fr. var. *nummularius* Bull. ex Fr. Petehovac kraj Delnica, 10. VII 1966, ZA (Škorić 1928).

- P. picipes* (Fr.) Karst. Crni Lug, prividno na tlu u bukovoj šumi, Skrad, VII, X, ZA. Revid. F. Kotlaba i Z. Pouzar.
- Trametes pubescens* (Schum. ex Fr.) Pilát. Crni Lug, IV, IX—X, ZA. Čest. U početku determiniran kao *T. zonata* i pod tim imenom publiciran u prvom radu. Kasnije su ga ispravno odredili F. Kotlaba i Z. Pouzar. Osim na *Fagus* nađen je i na *Betula* i *Corylus*.
- Mycena erubescens* v. Hoehn. Pri bazi živog drveća; nije rijetka. 5. i 6. X 1966, det. M. Svrček. ZA, PR.
- M. renati* Quél. Paljetinski vrh kraj Delnica, Medvjeda vrata na Risnjaku. VI, VII, ZA. Na kladama i trupcima.
- Crepidotus mollis* (Bull. ex Fr.) Quél. Delnice, Skrad, VIII, X, ZA, PR. Vjerojatno čest.

#### Na jeli (*Abies*)

- Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabh. VI, VII, na suhim granama i grančicama, ZA. Vjerojatno čest.
- Hymenochaete mougeotii* (Fr.) Cooke Paljetinski vrh kod Delnica, 27. VI 1967, ZA. Vjerojatno češća, ali se teško zapaža. (Tortić i Jelić 1970).
- Peniophora piceae* (Pers.) J. Eriks. Crni Lug, Paljetinski vrh kraj Delnica, na suhim granama i grančicama, 26. i 27. VI 1967, ZA. Det. Z. Pouzar.
- Cytostereum murraii* (Berk. et Curt.) Pouz. 6. X 1966, ZA. Det. M. Svrček.
- Physisporinus sanguinolentus* (A. et S.) Pilát. IX—X, ZA. Revid. F. Kotlaba i Z. Pouzar. (Tortić i Lisiewska 1971).
- Fibuloporia donkii* Domañ. (*Poria mollusca* Pers. s. Bres.) 17. VI 1971, ZA. Det. F. Kotlaba i Z. Pouzar.
- Baeospora myriadohylla* (Peck) Sing. 5. X 1966, ZA. Det. M. Svrček i M. Tortić (Tortić i Jelić 1970).
- Gerronema chrysophyllum* (Fr.) Gill. Sungerski lug, Zalesina, na trulim panjevima, 23. VIII 1972, ZA.
- Hydropus atramentosus* (Kalchbr.) Kotl. et Pouz. 5. X 1966, PR. Det. M. Svrček.
- Lentinellus flabelliformis* (Bolt. ex Fr.) P. D. Orton. Crni Lug, Zalesina, IX, ZA. Publiciran u prvom radu kao *L. bisus* (*L. bisus* f. *flabellinus*), a kasnije su ga revidirali F. Kotlaba i Z. Pouzar.
- Lentinus adhaerens* (A. et S.) Fr. Crni Lug, Makov Hrib, Sungerski lug, Delnice, Zalesina, Skrad. IV—V, VIII—X, ZA. Nije rijedak na panjevima, kladama, gredama (npr. mostića) itd.
- Mycena amicta* (Fr.) Quél. 6. X 1966, ZA. Det. M. Svrček. Nađena je na panju, iako obično raste na tlu.
- M. erubescens* v. Hoehn. Na bazi živog drveća, 5. i 6. X 1966, ZA, PR. Det. M. Svrček.
- M. viridimarginata* Karst. 19. VIII 1969, dva primjerka na panjevima. Det. M. Lisiewska.
- Panellus mitis* (Pers. ex Fr.) Sing. 5. X 1966, PR. Det. M. Svrček.
- Cortinarius hemitrichus* Fr. 1. X 1965, ZA. Nekoliko primjeraka na trulom panju, iako inače raste na tlu.
- Gymnopilus picreus* (Fr.) Karst. Crni Lug, Zalesina, IX—X, ZA. Vrlo čest na panjevima i kladama.
- Inocybe hystrix* (Fr.) Karst. f. *brunneomarginata* Svrček in herb. Lamele su smeđe obrubljene. 5. X 1966, PR. Det. M. Svrček.
- I. ovatocystis* Kühn. (*I. lanuginosa* (Bull. ex Fr.) Kummer sensu Pat., Heim) 5. X 1966, na panju. PR. Det. M. Svrček.

*Galerina marginata* (Fr.) Kühn. Skrad, na panju, 4. X 1966, PR. Det. M. Svrček. Vjerojatno češća.

*Pholiota flavida* (Schaeff. ex Fr.) Sing. Busen uz panj vjerojatno *Abies*, 13. IX 1964, ZA.

#### Na smreki (*Picea*)

*Amylostereum areolatum* (Chaill. in Fr.) Boid. Lazac, Sungerski lug, na panjevima, VIII, IX, ZA. Prvi revid. Z. Pouzar.

*Phellinus abietis* (P. Karst.) Pilát. Lazac, 27. IX 1968. Otkinut primjerak ležao je na tlu, ali je nađen u smrekovoj šumi (*Piceetum montanum*) pa se može zaključiti da je rastao na *Picea*. Det. F. Kotlaba. i Z. Pouzar. ZA.

*Crepidotus cessatii* Rab. Lazac, 27. IX 1968, na suhom stablu. ZA.

#### Različita staništa (Various habitats)

*Hygrophorus tephroleucus* (Pers. ex Fr.) Fr. Lazac, *Piceetum montanum*, 27. IX 1968, ZA.

*Mycena rosella* (Fr.) Quél. Lazac, *Piceetum montanum* 27. IX 1968, ZA. Samo jedan primjerak u mahovini, no vjerojatno češća kasnije u jesen.

*Strobilurus esculentus* (Wulf. ex Fr.) Sing. Smrekovac na Risnjaku (ca 1150 m), *Piceetum subalpinum* i *Calamagrosti-Abietetum*, 23. V 1963, ZA. Primjerci su prividno rasli na tlu, neki čak na stazi, ali zapravo na starim češerima *Picea* pod površinom.

*Inocybe asterospora* Quél. 12. VII 1966, u miješanoj šumi, ZA.

*Agrocybe erebia* (Fr.) Kühn. 8. IX 1963, na rubu miješane šume, ZA.

*Pluteus petasatus* (Fr.) Karst. 17. V 1964, na piljevini u selu, ZA.

*Tyromyces albellus* (Peck) Bond. et Sing. bio je publiciran u prvom radu kao *Leptoporus lacteus* (8. IX 1963, na *Prunus*); kasnije ga je ispravno determinirao Z. Pouzar.

#### Zanimljiviji nalazi i neke opće primjedbe

Za neke je vrste koje su u prvom radu navedene kao nađene samo jednom ili u maloj količini kasnije ustanovljeno da nisu rijetke, npr. *Hydropus marginellus* (vrlo čest), *Hygrophorus citrinovirens*, *Hypholoma dispersum*, *Marasmius rotula*, *Mycena galericulata* itd., dok su neke doduše nađene ponovo, ali samo sporadično i pokoji primjerak. Isto se tako može očekivati da je dio vrsta citiran ovdje samo s jednim ili malo nalaza, zapravo češći, što je kod pojedinih prognozirano, osobito ako se radi o gljivama koje se općenito smatraju običnima.

Samo je mali broj vrsta iz ovog drugog popisa već prije objavljen za Gorski kotar, kako se vidi iz navedene literature. Jedan dio vrsta nije još publiciran ni za Jugoslaviju uopće, ali te nisu posebno označene. Razlog je tome što novije mikološke literature ima doduše malo i mogla bi se relativno brzo pregledati, no u starijoj literaturi postoje popisi vrsta pod starim imenima i sinonimima, ili je vrsta shvaćena u ondašnjem, širem smislu, pa bi oduzelo suviše vremena da se provede komparacija i pokuša točno ustanoviti koje su nove vrste. Osim toga, herbarski materijal, osobito starijih autora, većinom nije sačuvan i njihovi se navodi ne mogu revidirati. Stoga će ovdje biti istaknuto samo nekoliko od zanimljivijih nalaza.

*Lactarius glutinopallens* Möll. et Lange opisan je prije tridesetak godina i o njegovu rasprostranjenju se još malo znade. Za našu zemlju još nije zabilježen. Prema literaturi, raste u smrekovim ali i jelovim šumama. Zasad je nekoliko puta ustanovljen na istraživanom području u jelovim šumama i tamo čini se nije naročito rijedak. Osobita mu je karakteristika da je klobuk pokrit debelim sluzastim slojem. Vjerojatno će se kod nas naći i drugdje.

*Lentinus adhaerens* (A. et S.) Fr. navodi se kao rijetka vrsta. Ovdje je nađen više puta, u manjim i većim grupicama, tako da je očito dosta rasprostranjen. Površina plodišta je prekrita crvenkastosmeđom smolastom supstancijom, a takve kapljice izlučuju i rubovi lamela. Osim navedenih lokaliteta sakupljen je u Gorskom kotaru iz okolice Brod Moravica i u klanecu Kamačnik kod Vrbovskog, a kraj Zagreba na Medvednici. I ti su eksikati u ZA. *L. pulverulentus* Scop. bi prema literaturi trebalo da bude forma ove vrste koja raste na listačama (Pilát 1946). Škorić (1928) je spominje s bukova panja iz lokaliteta Jezero (nije mi poznato gdje se to nalazi), a Voss (1889—92) citira tu vrstu iz okolice Idrije, vjerojatno prema Scopoliju. Kako ne postoje eksikati, ne mogu se ovi navodi provjeriti.

*Mycena viridimarginata* Karst. ubraja se među rijetke vrste. Lako se prepoznaje po zeleno obrubljenim lamelama. Primjerci, na žalost, nisu mogli biti sačuvani. Nađena je međutim 18. VII 1972. na panju *Pinus strobus* u parku Golubovac kod Donje Stubice (Hrv. zagorje) i ti se primjerci nalaze u ZA. Čini se da još nije bila zabilježena za Jugoslaviju.

*Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken je u Evropi ustanovljena na dosta mjesta, no svagdje je većinom rijetka. U našoj literaturi još nije spomenuta. Raste naročito u borovim šumama i voli topliju klimu, osobito sredozemno područje, iako je nađena i u Švedskoj. U Alžiru se prodaje na trgu, a u Japanu je najčešća i najpopularnija jestiva gljiva. Vjerojatno bi se i kod nas mogla naći duž jadranske obale.

U mikoflori istraživanog područja ističu se mnogobrojne lignikolne vrste, većinom na mrtvom, rjeđe na živom drvetu, jer se ne samo na području Nacionalnog parka Risnjak nego i u drugim šumama nalaze brojni panjevi, klade, opale grane u raznim stadijima truljenja, što je povoljna podloga za takve vrste. Najviše se gljiva nalazi dakako na bukvi i jeli, koje su najrasprostranjenije vrste drveta u tom kraju. Čak su neke gljive koje inače rastu na tlu ustanovljene na vrlo trulom drvu, tako *Cortinarius hemitrichus*, neke *Inocybe* spp. *Mycena amicta*, a već je u prvom radu istaknuto da je *Lactarius camphoratus* čest na jako rastrošenim panjevima. *Inonotus dryadeus*, inače specijalno vezan za hrast (*Quercus*), ponovo je nađen na jeli (*Abies*). Dosada ustanovljeni njegovi lokaliteti u Jugoslaviji na oba supstrata publicirani su drugdje (Tortić i Lisiewska 1971).

Jedna od karakteristika mikoflore ovog kraja, mnoštvo gljiva na travnjacima i livadama, već je istaknuta u prvom radu (Tortić 1966a, b). Uz već prije nađene vrste ustanovljene su i druge, tako da ih je dosad poznato dvadesetak iz porodice *Hygrophoraceae* (bit će ih vjerojatno i više), a ima i iz drugih porodica, odn. rodova: *Rhodophyllus* spp., *Dermoloma atrocinerium*, *Calocybe carnea* itd. Neke su od njih česte i rastu u velikim množinama, dok su od drugih ustanovljeni tek

pojedini primjerci ili grupice, iako postoji mogućnost da su neke od njih češće. Livade pripadaju različitim asocijacijama pa je vrlo vjerojatno da bi se mogla ustanoviti razlika u njihovoj mikoflori. Taj bi problem trebalo posebno proučiti.

Ukupno je ovdje prikazano 105 vrsta i dvije podvrste (izuzete su one tri što su tek sada publicirane pod ispravnim imenima), i time bi broj taksona makromiceta koje je autorica zabilježila za ovaj kraj iznosio 389. Ni ovo dakako ne predstavlja pravi broj vrsta što ovdje rastu. Nekih su godina za vrijeme glavne sezone gljive rasle u tolikom izobilju da se i tokom boravka od više dana mogao sabrati i zabilježiti samo manji dio. Do slijedeće posjete mnoga su plodišta već nestala. Dosta vrsta nije ponovo nađeno, među njima i neke koje su doduše sakupljene, ali točna determinacija nije bila moguća bez revizije u svježem stanju. Prema tome, za potpunu obradu mikoflore toga kraja potrebno bi bilo još mnogo godina rada i više suradnika. Naš najveći mikolog Schuler, koji je gotovo trideset godina istraživao floru gljiva okolice Vin-kovaca i uvijek nalazio ponešto novoga, ističe ovakve poteškoće još 1882. i dodaje:

»Aus alledem kann jeder Unbefangene den Schluss ziehen, dass zur vollständigen Erforschung der Pilzflora, ich will nicht sagen, eines nach Tausenden von Quadratmeilen zählenden Landes, sondern weit kleinerer Landstriche, wie z. B. Slavonien oder die Karpathen, ein Individuum, und sollte es noch so rüstig, begabt und für den Gegenstand begeistert sein und noch so lange leben (ovo je pisao kad mu je bilo 80 godina! op. aut.), bei weitem nicht genügen kann. Hiezu gehören unbedingt viele Arbeiter durch bedeutend mehr als ein Menschenalter!«

Ovu bi izjavu mogao potpisati svaki mikolog.

## Z a k l j u č a k

Kao dopuna prijašnjim radovima istoga autora o mikoflori Gorskog kotara, izneseno je još 105 vrsta i dvije podvrste, naknadno ustanovljenih na tom području. Prikazane su u nekoliko lista: iz šume jele i rebrače, bukve i jele, s livada, zatim lignikolne vrste (posebno na bukvi, posebno na jeli i nekoliko na smreki), te mali broj vrsta s različitih drugih staništa. Kao naročito zanimljive istaknute su *Lactarius glutinopallens*, *Lentinus adhaerens*, *Mycena viridimarginata* i *Tricholoma caligatum*. Karakteristično je za ovaj kraj mnoštvo lignikolnih i livadnih vrsta.

## L i t e r a t u r a

- Domański, S., Orloš, H., Skirgiello, A., 1967: Grzyby III, Zagwiowate II, Szczeciniakowate II, Warszawa.
- Michael-Hennig, 1964: Handbuch für Pilzfreunde III, Jena.
- Moser, M., 1963: Ascomyceten, Stuttgart.
- Moser, M., 1967: Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales). Stuttgart.
- Pilát, A., 1946: Evropské druhy houževnatců (*Lentinus* Fr.), Praha.



- Schulzer v. Müggenburg, S., 1882: Mykologisches. Die heutige Gattung *Agaricus*, Ö. B. Z. 32, 186—189, 220—225, 250—253.
- Škorić, V., 1928: Mikološki prilog flori Hrvatske i Slavonije. Glasn. Hrv. prir. društva 39/40, 97—108, 1927/28.
- Tortić, M., 1966a: Makromiceti Gorskog kotara I. Acta Bot. Croat. 25, 35—50.
- Tortić, M., 1966b: O rasprostranjenju gljiva u Gorskom kotaru. Acta Bot. Croat. 25, 21—33.
- Tortić, M., Jelić, M., 1970: Several rare species of higher fungi and their localities in Yugoslavia. Acta Bot. Croat. 29, 239—243.
- Tortić, M., Lisiewska, M., 1971: Mikološka istraživanja u nekim bosanskim bukovim šumama, Glasnik Zem. muzeja Sarajevo, N. S. 10, Prir. nauke, 65—72.
- Voss, W., 1889—1892: Mycologia Carniolica. Berlin.

## SUMMARY

### THE MACROMYCETES OF GORSKI KOTAR II

*Milica Tortić*

(Institute of Botany University of Zagreb)

In earlier papers on the mycoflora of Gorski kotar (Tortić 1966a, b) the author gave a list of 282 species of macromycetes together with some floristic, mycosociological and ecological observations. In the present paper 105 species and two varieties are presented as an addition to the first list. They are grouped according to the habitats: the species growing in the fir forest with hardfern (*Blechno-Abietetum*), the ones growing in beech and fir forests (*Fagetum croaticum abietetosum*), the grassland species, and the lignicolous fungi (on *Fagus*, *Abies* and a few found on *Picea*). Finally, there are several species from spruce forests, mixed atypical forests etc.

Most of the macromycetes were not noted for this region and quite a number were not known in the territory of Yugoslavia.

Only *Lactarius glutinopallens*, *Lentinus adhaerens*, *Mycena viridimarginata*, *Tricholoma caligatum* are discussed as particularly interesting, although several others would deserve to be mentioned.

The mycoflora of this region is characterized particularly by a large number of lignicolous and grassland species; many of the latter ones are very rich in individuals.

Although 389 taxa of larger fungi have been published for this region by the author up to now, this is far from representing its complete mycoflora, as she points out, quoting Schulzer (1882) about the difficulties of mycological investigations.

Dr Milica Tortić  
 Institut za botaniku Sveučilišta u Zagrebu  
 Marulićev trg 20/II  
 41000 Zagreb (Jugoslavija)