

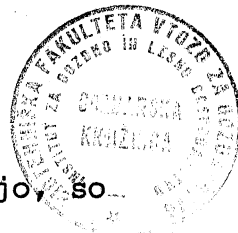
oxl. 162 (002)

1984

(IV) P 69

Quian JURC

POROČILO SKUPINE ZA GOZDNO FITOPATOLOGIJO NA MLADINSKEM
RAZISKOVALNEM TABORU M A K O L E 84



V skupini, ki se je ukvarjala z gozdno fitopatologijo, so sodelovali:

Tamara Hvala, dijakinja iz Ljubljane

Aleša Punčuh, dijakinja iz Kostanjevice na Krki

Lidija Pušnik, dijakinja iz Vuzenice

Za dva dni sta se skupini priključili tudi dijakinji Andreja Marš in Mateja Sket ter nemški študentje Hartmut Baumgärtner, Bruno Schindwein in Jürgen Werner. Za uspešno delo je bila pomembna pomoč delavcev iz GG Maribor, še posebno pa smo hvaležni inž. Zoranu Belcu iz TOK Slovenska Bistrica, ki nas je tri dni spremljal pri terenskem delu. Mentor skupine je bil mag. Dušan Jurc, dipl. biolog.

Glede na posebne zahteve dela v gozdni fitopatologiji, so se članice skupine najprej ukvarjale z osnovnimi metodami dela, ki obsegajo predvsem pripravo mikroskopskih preparatov, mikroskopiranja ter uporabo določevalnih ključev in ostale literature. Osnovni namen te skupine pa je bilo zbiranje okuženega rastlinskega materiala na področju gozdnatih Haloz, spoznavanje simptomov rastlinskih bolezni in določanje gliv. Večji del vsakega delovnega dne smo delali na terenu, popoldne pa smo določali zajedavske in mikorizne glive ter gniloživke. Na ekskurzijah smo pregledali sestoje v okolici naslednjih postaj:

- Makole - Štatenberg - ribnik - Brdo - Pečke (12.7.1984)
- Makole - Formila - Dedni vrh - Motanje (13.7.84)
- Makole - Studenice - Boč (15.7.84)
- Makole - Skrblje - Sveča - Stoperce (16. in 17.7.84)
- Makole - Mostečno - Brdo - Kamenke (18.7.84)
- Makole - Čermožiše - Donačka gora (20.7.84).

Rezultate dela prikazujemo na štirih tabelah.

TABELA I.

ZAJEDAVSKE GLIVE

Latinsko ime glive	Ime bolezni, ki jo gliva povzroča	Rastlina, na kateri se razvija gliva	Kraj, kjer smo našli bolezen
1	2	3	4
Armillariella mellea (Vahl. ex Fr.) Karst.	-	iglavci, listavci	Štatenberg, Mostečno, Skrblje, Sveča
Ceratocystis ulmi (Buis.) Mor.	holandska brestova bolezen	brest	Studence, Boč
Diatrype disciformis Fr.	-	bukey	Formila
Endothia parasitica (Murr.) And.	kostanjev rak	pravi kostanj	Studence, Kamenke, Donačka gora
Gnomonia platani Kleb.	platanina listna sušica	platana	Štatenberg-drevored
Guinardia aesculi Peck.	listna sušica divjega kostanja	divji kostanj	Štatenberg-park
Lachnellula willkommii (Hart.) Dennis	macesnov rak	evropski macesen	Brdo
Microsphaera alphitoides Griff. et Maubl.	hrastova pepelovka	hrast	Štatenberg, Skrblje, Donačka gora, Stoperce, Formila, Mostečno
Nectria cinnabarina (Tode) Fr.	rdeča sušica listavcev	listavci	Mostečno, Donačka gora
Phytophthora cambivora Pet.	črnilovka pravega kostanja	pravi kostanj	gozd ob ribniku pri Štatenbergu
Rhabdocline pseudotsugae Syd.	rjasti duglazijev osip	duglazija	Štatenberg-drevored
Rhytisma acerinum Fr.	javorova katranasta pegavost	javor	Formila, Stoperce

TABELA II.

GNILOŽIVKE NA LESU

Latinsko ime 1	Slovensko ime glive 2	Podlaga, na kateri smo našli glivo 3	Kraj, kjer smo našli glivo 4
Armillariella mellea (Vahl.ex Fr.)Karst.	prava štorovka	suha drevesa iglav- cev in listavcev, panji, veje	Štatenberg-sadovnjak na Brdih, Mostečno
Calocera viscosa	lepljivi, rumeni rožički	les v tleh, panji iglavcev	Skrblje, Sveča
Coprinus comatus (Müll.ex Fr.)S.F.Gray	velika tintnica	les v tleh	Donačka gora
Corilus versicolor (L.ex Fr.)Quél.	spremenljivi trdi- kovec	bukova veja	Formila, gozd. M. Brglez
Crepidotus mollis Schff.ex Fr.	zdrizasta postrančica	bukova veja	Štatenberg
Crucibulum laeve (Bull.ex DC.)Kambly	navadni lonček	močno razkrojen les	Skrblje
Dacrymyces sp.	-	bukova veja	Skrblje, Donačka gora
Lachnellula willkommii (Hart.)Dennis	-	odpadle macesnove vejice	Skrblje, gozd. M.Brglez
Exidia glandulosa Fr.	žlezasta zamazanka	veje in vejice listavcev	Mostečno, Donačka gora
Heterobasidion annosum (Fr.)Bref.	koreninska goba	smrekov štor	Boč
Hypoholoma fasciculare (Hudd.ex Fr.)Kummer	navadna žveplenjača	štor duglazije	Skrblje, Sveča
Hypoxyton fragiforme (Pers.ex Fr.)Kickx	-	bukova veja	Studenice, Boč, Formila, Mostečno
Merasmius scorodoni (Fr.)Fr.	česnovka	listni opad in vejice	Mostečno, Donačka gora

1	2	3	4
Micromphale perforans (Hoffm.ex Fr.)Sing.	smrekova sehlica	smrekove iglice	Skrblje
Osmoporus odotarus (Wulf. ex Fr.)Sing.	smrekov dišavnik	smrekov štor	Štatenberg - ribnik
Oudemansiella longipes (Bull.ex St-Amans)Hos.	dolgobetna širokolistka	štor listavcev	Brdo
Oudemansiella mucida (Schrad.ex Fr.)v.Hoehn	sluzasta širokolistka	bukov štor	Mostečno
Oudemansiella radicata (Relhan ex Fr.)Sing	zavita širokolistka	štori listavcev	Brdo
Pleurotus ostreatus (Jacq.ex Fr.)Kummer	ostrigar	bukov štor	Brdo, Formila
Schizophyllum commune Fr.	navadna cepilistka, pahljačica	veje iglavcev in listavcev	Formila, Studenice, Sto- perce, Sveča
Scutellinia scutellata (L.ex St-Amans)Lambotte	ščitasta ščetinka	razkrojen les	Formila
Sphaerobolus stellatus Tode.ex Pers	bliščavi kroglostre- lec	razkrojen les	Skrblje
Stereum hirsutum (Willd.)Pers.	dlakava slojevka	bukova debla, veje vejice	Štatenberg, Formila, Skrblje, Sveča, Donačka gora, Brdo,
Xylaria polymorpha (Pers.ex Hérat)Grev.	mnogolična lesenjača	štori listavcev	gozd. M.Brglez

TABELA III.

GNILOŽIVKE NA TLEH

Latinsko ime glive	Slovensko ime glive	Kraj, kjer smo našli glivo
Coprinus comatus (Müll.ex Fr.) S.F.Gray	velika tintnica	Donačka gora
Humaria hemisphaerica (Wigg.ex Fr.) Fuck.	polobla kosmatinka	Formile, Brdo
Hygrocybe punicea (Fr.) Kummer.	velika vlažnica	Donačka gora
Macrolepiota procera (Scop.ex Fr.) Sing.	orjaški dežnik	gozd Štatenberg
Phallus impudicus (L.ex Pers.)	smrdljivi mavrohovec	Formile, Brdo
Vascellum pratense (Pers.) Kreisel	potlačena travniška prašnica	Mostečno

TABELA IV.

MIKORIZNE GLIVE

Latinsko ime glive	Slovensko ime glive	Kraj, kjer smo našli glivo
<i>Amanita fulva</i> Schff.ex Pers.	rjavi lupinar	Skrblje
<i>Amanita pantherina</i> (Dc.ex Fr.) Secr.	panterjeva mušnica	Štatenberg
<i>Amanita rubescens</i> (Pers.ex Fr.) S.F.Gray	bisernica	Štatenberg, Skrblje
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.ex Fr.) Quel.	sivi lupinar	Mostečno
<i>Boletus edulis</i> Bull.ex Fr.	užitni goban	Mostečno
<i>Boletus luridus</i> Schff.ex Fr.	noroglavka	Brdo
<i>Cantharellus cibarius</i> L.ex Fr.	navadna lisička	Sveča, Mostečno
<i>Hydnum repandum</i> L. ex Fr.	rumeni ježek	Mostečno
<i>Lactarius volemus</i> Fr.	mlečna pečenica	Mostečno
<i>Leccinum griseum</i> (Quél.) Sing.	gabrov ded	Štatenberg, Stoperce, Brdo
<i>Suillus aeruginascens</i> (Secr.) Snell	sivi macesnov goban	Sveča
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch) Sing.	macesnov goban	Brdo
<i>Thelephora terrestris</i> Pers.ex Fr.	-	Skrblje
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.ex St.Amans) Quél.	rdečenogi mavelj	Štatenberg

V preglednih sestojih raste na nekaterih področjih veliko število dreves pravega kostanja (*Castanea sativa*). Pogosto smo našli obolela drevesa, ki jih je okužila zajedavska gli-va *Endothia parasitica* in ki so imela vse tipične simptome kostanjevega raka. Najmočnejše centre okužbe smo našli v okolici Studenic in na poti od Čermožiš do Donačke gore. V gozdu nad samostanom v Studenicah smo našli kostanjevega raka na 40% kostanjevih dreves, nekatera drevesa so bila že suha ali so se sušila.

Druga nevarna bolezen uničuje breste - to je holandska brestova bolezen, ki jo povzroča gliva *Ceratocystis ulmi*. Breste smo našli le v okolici Studenic in na Boču. Na obeh lokacijah smo našli tudi drevesa s holandsko brestovo boleznijo in nekatera so bila suha.

Na vseh področjih, ki smo jih fitopatološko proučili, smo na hrastih (dob, graden in cer) našli pepelovko *Microsphaera alphitoides*. Močno so bili okuženi predvsem mladi listi in zeleni poganjki, vendar bolezen ne povzroča občutnejše škode.

Posebno pozornost smo posvetili zdravstvenemu stanju sajenih iglavcev. Na področju gozdnatih Haloz izvajajo gozdarji obširne premene malodonosnih gozdov. Sadijo predvsem smreko, evropski macesen, zeleni bor in zeleno duglazijo. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo je leta 1971 v teh sestojih izbral raziskovalne ploskve in ugotavljali so biološke, ekološke in prirastne značilnosti iglavcev. Opravljene so bile tudi fitopatološke raziskave. Ptujski gozdarji so nam nekatere od teh ploskev pokazali in tako smo pregledali nasade v KO Syeča, odd. 12 b (smreka, zelena duglazija), v KO Skrblje, odd. 23 a (smreka) in v KO Stoperce, odd. 19 c (smreka, macesen, zeleni bor). Fitopatološko stanje ni bilo bistveno različno od stanja v letu 1971.

Ugotovili smo, da je na macesnu močno razširjena gliva *Lachnellula wilkommii*, ki povzroča macesnovega raka. Tipično oblikovano rakavo rano smo našli le enkrat, v 20.letnem nasadu evropskega macesna na Brdu, povsod drugod na obravnavanem področju pa so se trosišča glive *Lachnellula wilkommii* razvijala na macesnovih vejah, ki so že odpadle ali so bile suhe na drevju. Vendar se veje niso posušile in odpadle zaradi macesnovega raka, ampak zaradi zasenčenosti in goste sadnje.

Koreninsko gobo (*Heterobasidion annosum*), ki povzroča trohnobo jedrovine pri smreki, smo našli na Boču, kjer so trosnjaki rasli na smrekovem štoru (zato jo v tabeli II. navajamo kot gniloživko). Na večih smrekovih panjih, v sestojih pri Formili, Mostečnem in Stopercah pa smo opazili značilno trohnobo, ki jo verjetno povzroča ta gospodarsko najnevarnejša zajedavka smreke.

Koreninska goba predstavlja stalno nevarnost smreki na tem področju in ji bo v prihodnosti verjetno povzročala večjo škodo.

Ostale zajedavske glive, ki jih navajamo v tabeli I., ne povzročajo občutne škode in so običajna sestavina gozda. Korišno in nepogrešljivo vlogo v tem biotopu pa imajo gniloživke v lesu in v tleh, ki jih navajamo v tabeli II. in III., še posebej pomembne pa so za gozd mikorizne glive, ki jih navajamo v tabeli IV.

LITERATURA:

Alexopoulos, C.J., Mims, C.W.: *Introductory mycology*; Third Edition, John Willy and Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, 1979

Božič, J., Hočevar, S., Pavle, M., Kalan, J.: *Iglavci v vzhodni Sloveniji*, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri BF, Ljubljana, 1975, tipkopis

Brandenburger, W.: Vademecum zum Sammeln Parasitischer Pilze, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1968

Butin, H.: Krankheiten der Wald und Parkbäume, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1983

Gams, H., Moser, M.: Kleine Kryptogamenflora, Band 2a, Ascomyceten, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1963

Gäumann, E.: Die Rostpilzmitteleuropas. Beiträge zur kryptogamenflora der Schweiz, Band 12, Bern, 1959

Lanier, L., Joly, P., Bondoux, P., Bellemère, A.: Mycologie et Pathologie Forestières; TOM 1: Mycologie Forestière; TOME 2: Pathologie forestiere; Masson, Paris, 1976, 1978

Maček, J.: Gozdna fitopatologija, Univerza Edvarda Kardelja, Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 1976

Michael, E., Hennig, B.: Handbuch für Pilzereunde, Band 1-6, Veb Gustav Verlag, Jena, 1958-1975

Pacioni, G.: Gobe, Lipa, Koper, 1984

Proceedings of the fifth international conference on problems ob root and butt rot in conifers, IUFRO, Kassel, 1980

Rinaldi, A., Tyndalo, V.: Gobe, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1976

Ryvarden, L.: The polyporaceae of North Europe, Volume 1, 2, Fungiflora, Oslo, Norway, 1976, 1978

Schwerdtfeger, F.: Die Waldkrankheiten, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1970

Sutton, B.C.: The coelomycetes, Commonwealth Mycological institut, Kew, Surrey, England, 1980

Talbot, P.H.B.: Principles of fungal taxonomy, Unwin Brothers Limited, The Gresham Press, Old Working, Surry, 1976