



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Laboratorij za varstvo gozdov

Večna pot 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

tel: + 386 01 200 78 00 / fax: + 386 01 257 35 89

POROČILO O PRESKUSU ŠT.: U20091001-011

Naročnik: GIS, Zdravstveni pregledi sadik v gozdnih drevesnicah
Številka zapisnika: JD/2009 II/2
Št. vzorca iz zapisnika: 4320
Opis vzorca: 10 letošnjih iglic rušja (*Pinus mugo* Turra)
Datum prejema vzorca: 1.10. 2009, ob 10.00
Čas izvajanja preskusa: od 5. 10. 2009 do 7. 10. 2009
Datum izdaje poročila: 7. 10. 2009
Namen testiranja: sum na *Scirrhia pini*

Metoda	Rezultat	Opomba
Morfološka analiza (M1)	<i>Leptostroma</i> sp.: anamorf glive <i>Lophodermium</i> sp. <i>Sclerophoma pithyophila</i> (Corda) Höhn: anamorf glive <i>Sydowia polyspora</i> (Bref. & Tavel) E. Müll.	patogen patogen

Analizni izvid opravil:
Doc. dr. Dušan Jurc

Tehnično odgovornost prevzema:
Direktor GIS dr. Mirko Medved



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Laboratorij za varstvo gozdov

Večna pot 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

tel: + 386 01 200 78 00 / fax: + 386 01 257 35 89

DODATEK K ANALIZNEMU IZVIDU ŠT.: U20091001-011

1) REZULTATI, MERITVE

Letošnje iglice rušja so imele rjave pege, še pogosteje pa odmrle vrhove iglic. Na odmrlih delih iglic so bili temneje obarvani predeli (slike 1 do 3). Trosišča glive so bila komaj opazna z ročno lupo in so bila črna. Te značilnosti so omogočale sum na glivo *Scirrhia pini*.

Po dveh dneh na sobni temperaturi in v vlagi (na navlaženem filtrirnem papirju v petrijevki) so trosišča postala opaznejša in so izločala konidije. Črna trosišča niso privzdignila povrhnjice, kot je značilno za glivo *Scirrhia pini*, ampak so nastala v razpokah povrhnjice ali so zrasla skozi povrhnjico (slike 1 do 3 prikazujejo trosišča po dveh dneh na vlažnem).

Z mikroskopiranjem smo ugotovili, da sta oblikovali črna trosišča dve vrsti gliv. Gliva *Lophodermium* sp. je oblikovala anamorf, ki spada v rod *Leptostroma*. Črni piknidiji so vsebovali konidije velike (20 meritev) $6.64 (5.83-7.37) \times 1.38 (0.73-1.91) \mu\text{m}$ (slika 4). Gliva *Sydowia polyspora* (Bref. & Tavel) E. Müll. je oblikovala anamorf z imenom *Sclerophoma pithyophila* (Corda) Höhn. Konidiji so merili (20 meritev) $5.96 (4.03-7.27) \times 2.1 (1.41-2.74) \mu\text{m}$ (slika 5).

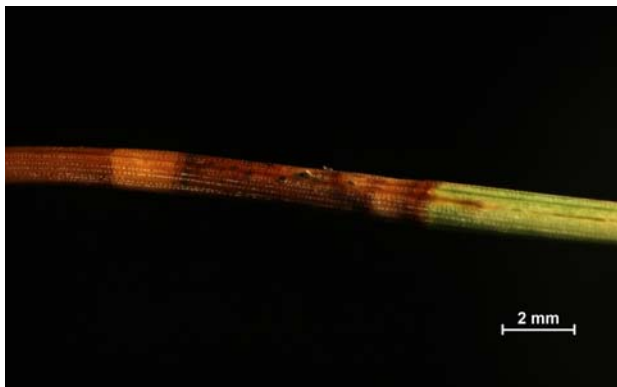
1) KOMENTAR IN PREDLOGI ZA UKREPANJE

Obe vrsti gliv sta pogosti endofitni prebivalci borovih iglic, vendar povzročata tudi odmiranje iglic in sta tudi patogena. Običajno se njuna patogenost izrazi po stresu za rastlino (suša, vročina, mehanske poškodbe, poškodbe zaradi polutantov ali kemičnih snovi npr. herbicidov). Gliva *Lophodermium* sp. povzroča bolezen z imenom borov osip in je na seznamu gospodarskih škodljivih organizmov za gozdne drevesnice. Vendar je bilo število poškodovanih iglic na pregledanih sadikah manjše kot 10%, kolikor je v Pravilniku o obveznem zdravstvenem pregledu posevkov in objektov, semena in sadilnega materiala kmetijskih in gozdnih rastlin (Uradni list SFRJ, 52/86) določeno kot dovoljena jakost poškodb v gozdni drevesnici zaradi borovega osipa. Gliva *Sclerophoma pithyophila* ni na nobenem seznamu škodljivih organizmov.

Za vzgojo vseh dve igličastih borov v gozdnih drevesnicah na splošno priporočamo proti borovemu osipu redno škropljenje s fungicidi na 14 dni in po dežju, močnejšem kot 20 mm od sredine julija do zmrzali. Ker pa obstaja tudi nevarnost okužbe z glivo *Scirrhia pini* (Priloga II A 2 direktive 2000/29/ES, je karantenski škodljiv organizem za rastline bora (*Pinus*) za saditev), pa priporočamo, da so iglice vseh dve igličastih borov zaščitene s fungicidno oblogo od odganjanja pa vse do zime.

Za preprečevanje poškodb zaradi glive *Lophodermium* sp. in glive *Sclerophoma pithyophila* skrbimo za čim ustrežnejše rastne razmere, torej za ustrezno prehranjenost, preprečevanje izsušitve in zapleveljenosti.

2) DOKUMENTACIJA S FOTOGRAFIJAMI:



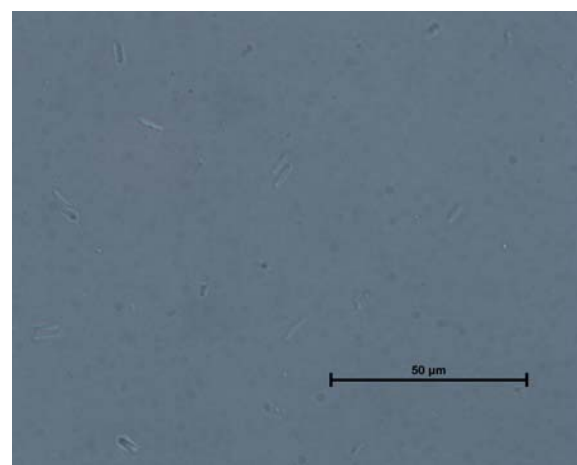
Slika 1. Odmrli del iglice s temnimi progami in črnimi trosišči



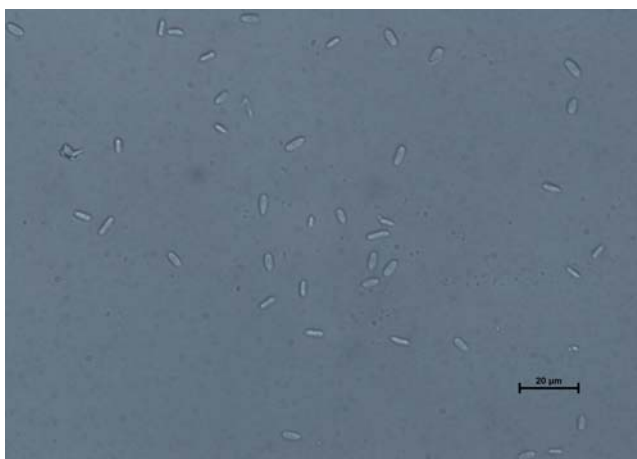
Slika 2. Pege na iglici in odmrli vrh iglice



Slika 3. Črna trosišča v razpokah povrhnjice



Slika 4. Konidiji glive *Lophodermium* sp.



Slika 5. Konidiji glive *Sclerophoma pithyophila* in glive *Lophodermium* sp.

Dodatek k analiznemu izvidu sestavi:
Doc dr. Dušan Jurc

Tehnično odgovornost prevzema:
Direktor GIS dr. Mirko Medved