



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARNO HRANO,
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

T: 01 300 13 00

F: 01 300 13 56

E: gp.uvhvvr@gov.si

www.uvhvvr.gov.si

Številka: U3430-56/2013-3
Datum: 13.05.2013

Generalna direktorica Uprave Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin izdaja na podlagi 9. člena Zakona o državni upravi (ZDU-1-UPB4; Uradni list RS, št. 113/05, 126/07-ZUP-E, 48/09, 8/2010-ZUP-G, 8/2012-ZVRS-F in 21/2012) v povezavi s 74. in 76. členom Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/07 - ZZVR-1-UPB2 in 36/2010, v nadaljevanju: ZZVR-1)

SKLEP

o potrditvi programa posebnega nadzora za glivi *Mycosphaerella dearnessii* in *Mycosphaerella pini*

1. Potrdi se **Program posebnega nadzora za glivi *Mycosphaerella dearnessii* in *Mycosphaerella pini* za leto 2013** (v nadaljnjem besedilu: program), ki je priloga tega sklepa.

Obrazložitev

V skladu z drugim odstavkom 7. člena Pravilnika o varovanih območjih in izvajanju uradnih sistematičnih raziskav na posebno nadzorovanih območjih (Uradni list RS, št. 91/03, 82/05 in 85/2010, v nadaljnjem besedilu: pravilnik) Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (v nadaljnjem besedilu: UVHVVR) za vsak škodljivi organizem določi program posebnega nadzora, ki obsega določitev kraja in obsega razširjenosti okužbe, števila, načina in časa pregledov ter zbiranja vzorcev za ugotavljanje zdravstvenega stanja rastlin glede na nevarnost škodljivega organizma, raziskovalna spoznanja, statistična načela in biologijo škodljivega organizma.

V skladu s tretjim odstavkom 7. člena pravilnika s strani UVHVVR imenovani koordinator (sklep št. U34300-155/2013-1 z dne 14.02.2013), v sodelovanju z UVHVVR ter strokovnjakom pooblaščenega laboratorija pripravi predlog programa posebnega nadzora.

Za to je določeno kot je razvidno v izreku tega sklepa.

Postopek vodil:

Primož Pajk
višji svetovalec III



dr. Vida Čadonič Špelič
generalna direktorica

Priloga:

- Program posebnega nadzora za glivi *Mycosphaerella dearnessii* in *Mycosphaerella pini* za leto 2013

Vročeno:

- ✓ - Gozdarski inštitut Slovenije (dr. Barbara Piškur)

Poslano (po elektronski pošti):

- URSVHVVR – Inšpekcija RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (jozi.cvelbar@gov.si)
- Inšpektorat Republike Slovenije za kmetijstvo in okolje (bojan.vomer@gov.si)
- Gozdarski inštitut Slovenije (dusan.jurc@gozdis.si, nikica.ogris@gozdis.si)
- Zavod za gozdove Slovenije (marija.kolsek@zgs.gov.si)

V vednost:

- URSVHVVR - Sektor za zdravje rastlin in rastlinski semenski material
- spis

odp. 17.5.2013
Neja



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARNO HRANO,
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

T: 01 300 13 00
F: 01 300 13 56
E: gp.uvhvvr@gov.si
www.uvhvvr.gov.si

Številka: U3430-56/2013-2

PROGRAM POSEBNEGA NADZORA ZA LETO 2013

**Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*) in rdeča pegavost
borovih iglic (*Mycosphaerella pini*)**

1. PRAVNA PODLAGA

Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/2007 - ZZVR-1-UPB2 – uradno prečiščeno besedilo in 36/2010) (10. Člen) in Priloga II.A1 (*Mycosphaerella dearnessii*, kjer je navedena kot *Scirrhia acicola* (Dearn.) Siggers) in Priloga II.A2 (*Mycosphaerella pini*, kjer je navedena s sinonimom *Scirrhia pini* Funk in Parker.) Direktive Sveta 2000/29/ES.

2. KOORDINACIJA

- **dr. Barbara Piškur**, Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, tel: 01 200 78 00, fax: 01 257 35 89, e-mail: barbara.piskur@gozdis.si, v primeru njene odsotnosti: Tine Hauptman, e-mail: tine.hauptman@gozdis.si

3. IZVAJALCI

- **Diagnostični laboratorij: Gozdarski Inštitut Slovenije**, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, tel: 01 200 78 00, fax: 01 257 35 89, e-mail: barbara.piskur@gozdis.si, v primeru njene odsotnosti: Tine Hauptman, e-mail: tine.hauptman@gozdis.si
- **Zavod za gozdove Slovenije**, Kontaktna oseba: Marija Kolšek, tel.: 041 657 249, e-mail: marija.kolsek@zgs.gov.si
- **Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Inšpekcija za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR-IVHVVR)**, Kontaktna oseba: Joži Jerman Cvelbar, e-mail: jozi.cvelbar@gov.si
- **Inšpektorat Republike Slovenije za kmetijstvo in okolje – Gozdarska inšpekcija**, Kontaktna oseba: mag. Bojan Vomer, tel.: 01 4345 700, fax: 01 4345 717, e-mail: bojan.vomer@gov.si

4. NAMEN

Gliva *Mycosphaerella dearnessii* M.E. Barr (anamorf *Lecanosticta acicola* (Thum.) Syd.; sinonim *Scirrhia acicola* Dearn.) Sigg.) (v nadaljnjem besedilu: *M. dearnessii*) povzroča bolezen iglic borov, ki jo imenujemo rjavenje borovih iglic (ang. brown spot needle blight). Bolezen predvidoma izvira iz Severne Amerike, posamezne najdbe so zabeležene tudi v Evropi. V Sloveniji je bila zabeležena na Bledu v letih 2008 in 2009 na rušju (*Pinus mugo*) in rdečem boru (*Pinus sylvestris*). Okužena drevesa so bila odstranjena in uničena. Leta 2009 je bila bolezen odkrita tudi v ljubljanskem parku Tivoli na rušju (*Pinus mugo*). Okužene rastline so bile uničene. V letu 2012 v sklopu posebnega nadzora glive nismo našli.

V Severni Ameriki je rjavenje borovih iglic pomembna bolezen iglic borov, predvsem dolgoigličastega bora (*Pinus palustris*). Gliva *M. dearnessii* je najverjetneje izredno prilagodljiva na nove gostitelje in razmere v okolju in zato predstavlja pomembno grožnjo za bore izven njenega naravnega območja, tj. Severne Amerike.

Gliva *Mycosphaerella pini* E. Rostrup (anamorf *Dothistroma septosporum* (Dorog.) Morelet; sinonim *Scirrhia pini* Funk in Parker) (v nadaljnjem besedilu: *M. pini*) povzroča bolezen iglic borov, ki jo imenujemo rdeča pegavost borovih iglic (ang. red band needle blight / *Dothistroma* needle blight). Bolezen je splošno razširjena in predvsem v ekološko neustreznih razmerah močno prizadene bore. Na južni polobli povzroča

velike epidemije (Južna Afrika, Čile, Nova Zelandija, Avstralija), v zadnjih letih pa se intenziteta in poškodbe povečujejo tudi na severni polobli. Trenutno je v Evropi bolezen močno prizadela korziški črni bor (*Pinus nigra* subsp. *laricio*) v Veliki Britaniji.

Leta 2004 je bila gliva *M. pini* na osnovi molekularnih podatkov razdeljena v dve vrsti: *Dothistroma septosporum* (teleomorf *M. pini*) in *D. pini* Hulbary (teleomorf neznan). Obe vrsti povzročata podobna bolezenska znamenja. Gliva *D. pini* je bila ugotovljena v Severni Ameriki, Ukrajini, Franciji, Madžarski in Rusiji. Trenutno znani gostitelji glive *D. pini* so: črni bor (*Pinus nigra*), krimski črni bor (*Pinus pallasiana*), rušje (*Pinus mugo*). Glivi *D. pini* in *D. septosporum* sta lahko prisotni na istem območju ter lahko kužita isto iglico. Pretekla poročila o najdbah glive *M. pini* (*D. septosporum*) so zaradi morfološke podobnosti z glivo *D. pini* oziroma zaradi šele nedavne ločbe obeh vrst dvomljiva.

Rdeča pegavost borovih iglic (*D. septosporum*, *D. pini*) je ena od najnevarnejših bolezní borov, povzroča velike izgube in odmiranje borov predvsem pri plantažnem gojenju borov. V Sloveniji je bila bolezen prvič zabeležena leta 1971 na črnem boru v okolici Ljubljane in Škofje Loke. V letu 2012 smo v okviru posebnega nadzora ugotovili prisotnost obeh vrst gliv na območju Slovenije in domnevamo, da sta v pojav bolezní vpleteni tako vrsta *D. septosporum* kot *D. pini*.

Spremljanje navzočnosti in izvajanje ukrepov za omejevanje širjenja *M. dearnessii* in *M. pini* predpisuje Direktiva Sveta št. 2000/29/ES, saj sta glivi uvrščeni v Prilogo II.A1 (*M. dearnessii*) in Prilogo II.A2 (*M. pini*) ter Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/2007 - ZZVR-1-UPB2 – uradno prečiščeno besedilo in 36/2010). Glivi *M. dearnessii* in *M. pini* sta predmet istega posebnega nadzora predvsem zaradi podobnega nabora gostiteljev, podobnosti bolezenskih simptomov in časa pojavljanja bolezenskih simptomov. V posebni nadzor je vključena tudi gliva *D. pini* (do l. 2004 del vrste *M. pini*). Vendar pa se ukrepanje ob najdbah vrste *M. dearnessii* razlikuje od izvedenih ukrepov pri najdbah *M. pini*.

V Sloveniji bo letos drugo leto zapored potekal posebni nadzor za glivi *M. dearnessii* in *M. pini*. Nadzor bo obsegal preglede, vzorčenja in analize, pri katerih bodo sodelovali:

- fitosanitarni inšpektorji (UVHVVR-IVHVVR),
- gozdarski inšpektorji (GI),
- sodelavci Gozdarskega inštituta Slovenije (GIS) ter
- sodelavci Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS).

5. KRAJ IN PREDMET PREGLEDA

5.1 KRAJ PREGLEDA

Vzorčenje bo potekalo:

- na mestih pridelave – v objektih za pridelovanje sadilnega materiala gozdnih in okrasnih rastlin (vzorčijo sodelavci Gozdarskega inštituta Slovenije in gozdarski inšpektorji),
- v parkih in na drugih javnih zelenih površinah, ter v vrtovih (vzorčijo sodelavci Gozdarskega inštituta Slovenije),
- v borovih sestojih (vzorčijo sodelavci Gozdarskega inštituta Slovenije, Zavoda za gozdove Slovenije in gozdarski inšpektorji),
- v okrasnih drevesnicah, vrtnih centrih in drugih prodajnih mestih (vzorčijo fitosanitarni inšpektorji),
- na mejnem prehodu, v primeru uvoza sadik (vzorčijo fitosanitarni inšpektorji).

5.2 PREDMET PREGLEDA

Gostiteljske rastline za M. dearnessii

- Glavne gostiteljske rastline:
 - o rdeči bor (*Pinus sylvestris*)
 - o črni bor (*P. nigra*)
 - o rušje (*P. mugo*)
- Ostale gostiteljske rastline:
 - o ostale vrste borov (*Pinus* spp.)

Gostiteljske rastline za M. pini

- Glavne gostiteljske rastline:
 - o črni bor (*Pinus nigra*)
 - o rdeči bor (*Pinus sylvestris*)
 - o rušje (*Pinus mugo*)
- Ostale gostiteljske rastline:
 - o ostale vrste borov (*Pinus* spp.)
 - o duglazija (*Pseudotsuga menziesii*)
 - o evropski macesen (*Larix decidua*)
 - o navadna smreka (*Picea abies*)

Predmet pregleda in vzorčenja so:

- sejanci in sadike (pri eno- in dvoletnih sadikah vzorčimo cele rastline, pri starejših vzorčimo posamezne veje s simptomi okužb ali iglice s simptomi okužb)
- odrasla drevesa (vzorčimo posamezne veje s simptomi okužb ali iglice s simptomi okužb)

6. ZDRAVSTVENI PREGLED IN VZORČENJE

Predvideno število vseh vzorcev, ki bodo pregledani glede na sklep o sprejetju programa strokovnih nalog s področja varstva rastlin za leto 2013 je 14.

6.1 ČAS VIZUALNEGA PREGLEDA IN VZORČENJA

Pozornost namenjamo predvsem vsem vrstam borov, kjer opazimo osip iglic in je prisotno rjavo ali rdeče obarvanje iglic ter temno rdeči trakovi, ki obdajajo iglico. Ravno tako smo pozorni na drevesa s povečano stopnjo osutosti krošnje oziroma drevesa z vejami, ki imajo »čopičast« videz. Čas vzorčenja se razlikuje glede na klimatske razmere, v Sloveniji je najprimernejši čas za izvedbo vzorčenja od maja do julija oziroma pozne jeseni.

Vzorčenje bo potekalo:

- v gozdnih in okrasnih drevesnicah dvakrat letno, v času rednih letnih pregledov teh objektov, med junijem in novembrom tekočega leta;
- v gozdu, na javnih zelenih površinah, parkih in v vrtovih: od maja do pozne jeseni;
- v okrasnih drevesnicah, vrtnih centrih in na drugih prodajnih mestih: kadarkoli tekom leta, s poudarkom od maja do pozne jeseni;
- ob uvozu sadik gostiteljskih rastlin, če so na njih vidni znaki okužbe.

6.2 POSTOPEK VIZUALNEGA PREGLEDA RASTLIN

6.2.1 Simptomi okužb z glivo *M. dearnessii*

Prvi simptomi okužbe iglic so rumene ali oranžne pege, ki so včasih prepojene s smolo. Simptomi se začno pojavljati ob koncu poletja na letos okuženih iglicah. S časom postanejo pege temno rjave v sredini, odmrlo tkivo na prehodu v neokuženo zeleno tkivo pa je rumeno. Pege se širijo v trakove, ki obdajo iglico in povzročijo odmiranje vrha iglice. Gliva ne izloča barvila dotistromin, zato značilna rdeča barva ni prisotna (v nasprotju z rdečo pegavostjo borovih iglic). Odmrlo tkivo je ostro ločeno od okoliškega živega tkiva. Značilna okužena iglica ima živo in zeleno osnovo, sledi zelen del z rumenimi pegami ter odmrli vrh. Na rjavih delih odmrle iglice se pozno jeseni prično oblikovati strome kot črne pege pod povrhnjico, ki se s časom dvignejo in prodrejo skozi povrhnjico, ki delno prekriva zrelo trosišče. V vlažnem vremenu konidiodi, ki se razvijejo v stromi, izločajo velike količine trosov v obliki olivno zelene sluzi. Pri močni okužbi odmrle celotne iglice, ki je najprej v celoti enakomerno rjava nato pa posivi. Pri močnih okužbah iglice odpadejo takoj po odmiranju, pri šibkejših okužbah pa iglice odpadejo po enem ali dveh letih. Pri močno okuženih borih na vejah ostanejo le iglice tekočega leta, zato ima veja čopičast videz. Po nekaj letih lahko okuženo drevo odmrle.

Simptome okužb z glivo *M. dearnessii* lahko zamenjamo s simptomi okužb z glivo *M. pini* ter glivami iz rodov *Lophodermium* in *Ploioderma*. Identifikacija glive *M. dearnessii* je možna le na osnovi opazovanj mikromorfoloških značilnosti zrelih konidijev in z molekularnimi tehnikami.

6.2.2 Simptomi okužb z glivo *M. pini* (anamorf *Dothistroma septosporum*) in glivo *D. pini*

Leta 2004 je bila gliva *M. pini* na osnovi molekularnih podatkov razdeljena v dve vrsti: *Dothistroma septosporum* (teleomorf *M. pini*) in *D. pini* (teleomorf neznan). Obe vrsti povzročata podobna bolezenska znamenja. Glivi *D. pini* in *D. septosporum* sta lahko prisotni na istem območju ter lahko kužita isto iglico. Pretekla poročila o najdbah glive *M. pini* (*D. septosporum*) so zaradi morfološke podobnosti z glivo *D. pini* oziroma zaradi šele nedavne ločbe obeh vrst dvomljiva.

Razmere za uspešno okužbo so dolgotrajno deževno vreme s temperaturami od 5–25°C. Najprej se po okužbi pojavijo prosojne pege ali prečne proge, ki izgledajo kot da so prepojene z vodo. Te poškodbe so lahko zelo podobne poškodbam zaradi sesajočih žuželk. V srednjem delu nato porumenijo ali porjavijo, del iglice do vrha kmalu odmrle. Prehod med odmrlim in nekrotiziranim delom iglice je oster. Na odmrlem porjavelem tkivu nastane značilna pega ali proga rdeče barve kot posledica izločanje barvila dothistromin, ki pa ni vedno prisotna. V nekaj tednih po odmiranju okuženih tkiv pričnejo skozi povrhnjico prodirati glivne strome s trosišči posamično ali v skupinah. Pogosto se strome grupirajo na rdečih pegah, ali nastajajo vzporedno s podolžno osjo iglice po celotnem odmrlem delu iglice. Pri močni, množični okužbi lahko iglica v celoti odmrle, porjavi in predčasno odpade. Najprej odpadajo stare iglice. Pri šibki okužbi pa odmrle vrhovi iglic in take iglice odpadejo eno ali dve leti kasneje. Pri močno okuženih borih so lahko na poganjku pritrjene samo enoletne iglice, vse ostale pa so odpadle (čopičast videz). Tako močno okuženi bori običajno propadejo. Ugotavljanje simptomov in s tem sum na rdečo pegavost borovih iglic na terenu ni težko in bolezen dobro razlikujemo od drugih boleznih iglic, z izjemo rjavenja borovih iglic. Odmrli so največkrat vrhovi iglic. Na odmrlih delih iglice so rdeče ali rdeče rjave pege ali proge, na njih, pa

tudi drugje na odmrlih delih, so drobne črne strome, ki privzdigujejo povrhnjico. Najmočnejše okužbe so do višine dva metra od tal, nad šest metrov od tal so okužbe šibke. Gliva lahko okuži iglice vseh starosti, vendar so najbolj ogrožene dveletne in starejše iglice, iglice tekočega leta bolezen redko prizadene.

Bolezen se lahko pojavi tudi na drugih drevesnih vrstah (duglazija, macesen, smreka), če rastejo v bližini močno obolelih borovih sestojev, vendar na teh drevesnih vrstah ne povzroča večjih poškodb.

Simptome okužb z glivama *D. septosporum* ali *D. pini* lahko zamenjamo s simptomi okužb z glivo *M. dearnessii* ter glivami iz rodov *Lophodermium* in *Ploioderma*. Točna identifikacija glive povzročiteljice bolezenskih simptomov je možna le na osnovi opazovanj mikromorfoloških značilnosti zrelih konidijev in z molekularnimi tehnikami.

6.3 VZORČENJE

Način vzorčenja

- Odrasla drevesa: vzorčimo veje z iglicami, na katerih so vidni znaki okužbe ali samo iglice, vendar ne manj kot nekaj 10. Odrežemo 3–5 vej dolžine cca. 30 cm. Pri manjših vejah odrežemo celo vejo.
- Sadike in sejanke: pri eno- in dvoletnih rastlinah vzorčimo celo rastlino, skupaj s koreninami. Če to ni mogoče, jo odrežemo čim nižje, tako da je v vzorcu zajet tudi koreninski vrat. Ne vzorčimo posameznih poganjkov ali iglic. Pri tri- in večletnih sadikah vzorčenje izvedemo kot je določeno za odrasla drevesa.

Pošiljanje vzorcev: vzorce rastlinskega materiala shranimo v papirnato vrečko oziroma zavijemo v papirnato brisačo in vse skupaj zapremo v plastično vrečo. En vzorec predstavlja eno drevo oziroma eno sadiko / sejanko. Vzorce ustrezno označimo in dodamo izpolnjen Zapisnik o odvzemu vzorcev ter Zapisnik o zdravstvenem pregledu rastlin. Vzorci morajo priti v laboratorij v 24-ih urah po nabiranju in v tem času ne smejo biti izpostavljeni visokim temperaturam. V primeru, da vzorcev ne moremo dostaviti v laboratorij v zahtevanem času, jih shranimo v hladilniku, vendar največ za 48 ur.

Zaradi možnosti prenosa bolezni z delovnim orodjem, predlagamo dezinfekcijo uporabljenega orodja po odvzemu vzorcev.

7. DIAGNOSTIČNE PREISKAVE in REZULTATI

7.1 Diagnostične preiskave

Za detekcijo in identifikacijo gliv *M. dearnessii* in *M. pini* bomo uporabili naslednje metode (povzeto po priporočilih diagnostičnega protokola EPPO PM7/46(2) ter po novejši diagnostični metodologiji (loos et al., 2010)):

- mikroskopske značilnosti konidioma in zrelih konidijev direktno na okuženih iglicah;
- inkubacija iglic v vlažni komori ter določitev mikromorfoloških značilnosti konidioma in zrelih konidijev;
- izolacija čiste kulture s prenosom konidioma, konidijev oziroma segmentov okužene iglice (v kolikor na okuženih iglicah ni zrelih konidiomov) na sladni agar (2 % MEA) z ali brez dodatka kloramfenikola ter opazovanje (mikro)morfoloških značilnosti izolatov;

- molekularne tehnike (PCR z vrstno-specifičnimi začetnimi oligonukleotidi) pri čistih kulturah ali neposredno iz okuženih iglic.

Za potrebe nadzora v letu 2013 bomo predvidoma analizirali 14 vzorcev.

Laboratorijske analize opravlja Laboratorij za varstvo gozdov, Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana (kontaktni osebi dr. Barbara Piškur / Tine Hauptman).

7.2 Rezultati laboratorijskih analiz

Rezultate opravljenih analiz bomo vzorčevalcem sporočili z laboratorijskim izvidom pisno ter po elektronski pošti. Rezultati analiz bodo predstavljeni tudi v vmesnem in končnem poročilu. Zaradi počasne rasti gliv v kulturi je predvideni čas trajanja analize pri rastlinskem materialu lahko do meseca in pol. V kolikor je vzorec odvzet iz rastlin v prometu (pri premeščanju) ali ob uvozu se na zapisniku o vzorčenju označi NUJNO.

8. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PREGLEDOV IN VZORČENJ

Na podlagi terenskega dela, ki ga opravijo izvajalci nadzora in rezultatov iz laboratorija, bomo izdelali karto geografske razprostranjenosti škodljivih organizmov, ki so predmet nadzora. Vsak vzorčevalec oziroma preglednik mora izmeriti koordinate na mestu vzorčenja ali na zemljevidu (Atlas Slovenije, orto-foto posnetki) označiti mesta, kjer je odvzel vzorce in si zabeležiti podatke (hišna številka, parcelna številka, značilne točke na terenu), ki omogočajo poznejši vnos koordinat.

9. ZAPISNIKI, OBVEŠČANJE

9.1 Zapisniki

1. Etiketiranje vzorcev
2. Izpolnjevanje zapisnika o odvzemu vzorcev oziroma zapisnika o opravljenem pregledu ter vnos podatkov v ustrezno bazo podatkov.
3. Oblikovanje vmesnega in končnega poročila
4. Sprotno obveščanje in usklajevanje izvajanja posebnega nadzora bo potekalo med vsemi izvajalci. Fitosanitarno upravo RS bomo obveščali o pozitivnih rezultatih analiz ali drugih nenavadnih pojavih in posebnostih ter pripravili zbirno letno poročilo o nadzoru. Izmenjava podatkov poteka po elektronski pošti ali pisno oziroma preko vpisov v bazo podatkov.
5. Do 1. decembra 2013 pripravijo gozdarski in fitosanitarni inšpektorji ter sodelavci ZGS kratko poročilo, iz katerega je razvidno število opravljenih pregledov ter ga pošljejo koordinatorki nadzora in njenemu namestniku.

9.2 Obveščanje

Sprotno obveščanje in usklajevanje izvajanja posebnega nadzora bo potekalo med vsemi izvajalci, po potrebi bomo obveščali Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Sektor za zdravje rastlin in rastlinski semenski material o nenavadnih pojavih in posebnostih ter pripravili zbirno letno poročilo o nadzoru

Priloge:

Priloga 1: Navodila za vzpostavitev uradnih evidenc o posebnem nadzoru

Priloga 2: Slikovno gradivo.

Priloga 2: NAVODILA ZA VZPOSTAVITEV URADNIH EVIDENC O POSEBNEM NADZORU

Izvajalci oziroma koordinatorji izvajanja tega programa posebnega nadzora so dolžni zbirati podatke o uradnih zdravstvenih pregledih in vpisovati podatke v podatkovno bazo (UVH-apl in FSP). Sistematično se v podatkovno bazo zbirajo tudi opazovanja drugih izvajalcev v skladu s 5. členom ZZVR-1.

- Opis nekaterih podatkov, ki so potrebni za vpis v bazo zdravstvenih pregledov za posebni nadzor rjavenja borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*) in rdeče pegavosti borovih iglic (*Mycosphaerella pini*) (podrobnejša navodila za vnos so v aplikacijah).

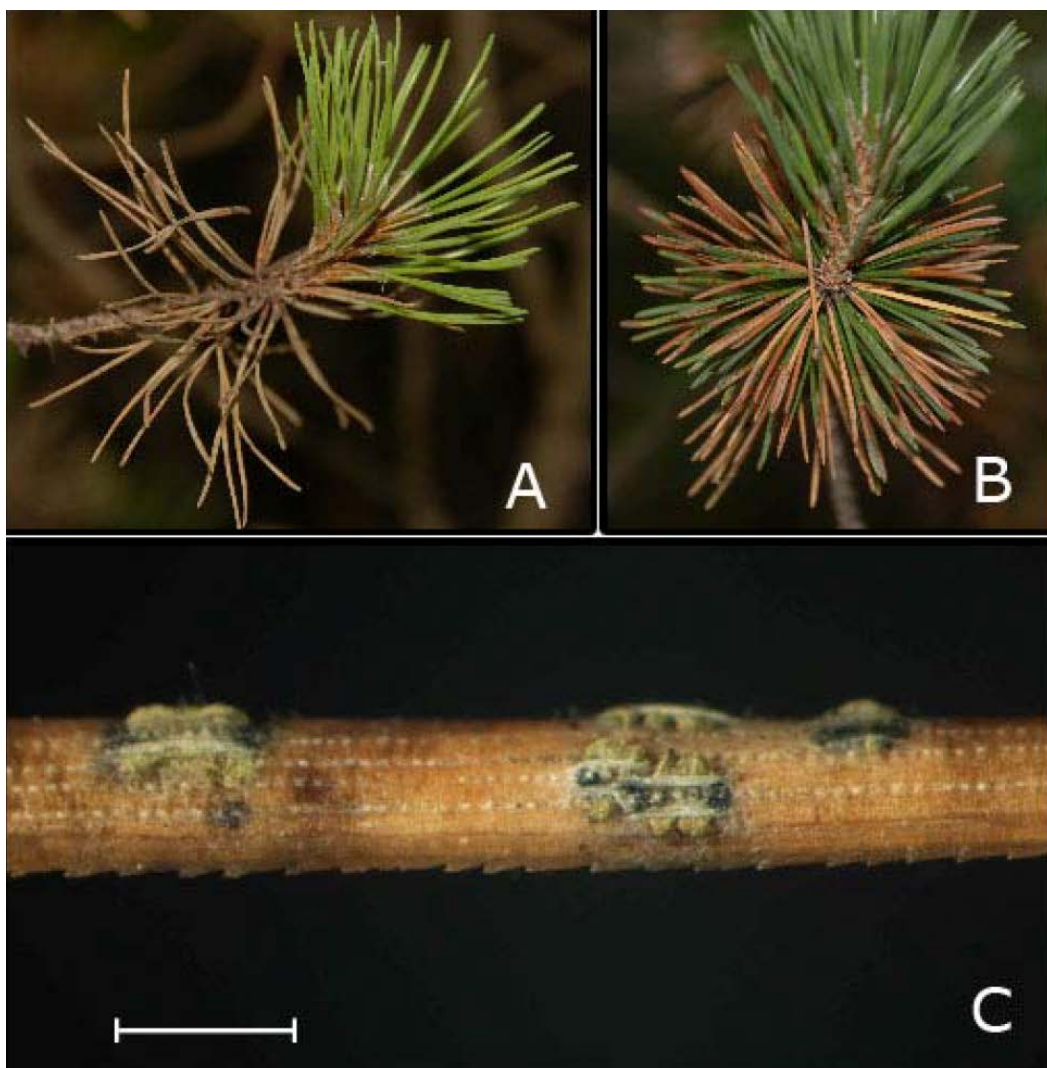
A. podatki o pregledu in mestu pregleda

Podatek	Opis in šifranti
Predmet nadzora	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - <i>Pinus sylvestris</i> - <i>Pinus nigra</i> - <i>Pinus mugo</i> - <i>Pinus spp.</i> - <i>Pseudotsuga menziesii</i> - <i>Larix decidua</i> - <i>Picea abies</i>
Sorta	podatek o sorti, če je na razpolago
Vrsta lokacije	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - drevesnica – gozdna - drevesnica – okrasna - gozd - gozdni semenski sestoji za matično gozdno drevesnico - javne zasajene površine (park, pokopališče, ...) - maloprodaja - trgovina, vrtni centri, tržnica, prodaja na domu - matični nasad - okrasne rastline - mejno vstopno mesto - plantaže gozdnega drevja - veleprodaja - vrt - vstopno mesto v notranjosti
Vrsta rastlinskega materiala	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - rastlina, rastoča - sadika, posajena

B. podatki o vzorčenju

Podatek	Opis in šifranti
Predmet vzorčenja	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - cela rastlina - listi - veja (z listi ali brez) ali poganjki
Namen vzorčenja	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - vizualna določitev - sum na - naknadna kontrola - drugo

Priloga 2: Slikovno gradivo za glivi *M. dearnessii* in *M. pini*.



Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*): rjave in sive iglice na rdečem boru (A) in rušju (B); "čopičast" videz poganjkov (A); izločanje trosov iz konidiomov v vlažnih razmerah (C) (merilo 1 mm) (Foto: Dušan Jurc, GIS; vir: www.eppo.org)



Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*): okužena sadika rdečega bora (Foto: A. G. Kais; vir: www.eppo.org)



Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*): bolezenski simptomi na rušju (značilne rumeno oranžne pege, s temno rjavim osrednjim delom; odmrli vrhovi iglic z živo in zeleno osnovo) (Vir: www.eppo.org)



Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*): konidiomi na iglicah rdečega bora (Foto: D. D. Skilling; vir: www.eppo.org)



Rjavenje borovih iglic (*Myosphaerella dearnessii*): rjave pege, obdane z odmrlim rumenim tkivom, ki so se ponekod že razširile v trakove, odmrli vrh iglice je ostro ločen od žive in zelene osnove (rušje) (Vir: www.eppo.org)



Rjavenje borovih iglic (*Myosphaerella dearnessii*): zrela trošišča, ki so prodrli skozi povrhnjico (rušje) (Vir: www.eppo.org)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): okužene iglice črnega bora (Foto in vir: Robert L. Anderson, USDA Forest Service, Bugwood.org)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): širjenje okužbe od starejših k mlajšim iglicam črnega bora (Foto in vir: Andrej Kunca, National Forest Centre - Slovakia, Bugwood.org)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): bolezenski simptomi na črnem boru (Foto in vir: A. Steven Munson, USDA Forest Service, Bugwood.org)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): bolezenski simptomi na iglicah črnega bora (Foto in vir: Andrej Kunca, National Forest Centre - Slovakia, Bugwood.org)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): posušene iglice in značilna rdeča obrobljenost iglic (Foto in vir: Nikica Ogris, www.zdravgozd.si)



Rdeča pegavost borovih iglic (*Myosphaerella pini*): značilna rdeča obrobljenost iglice rdečega bora (Foto in vir: Nikica Ogris, www.zdravgozd.si)