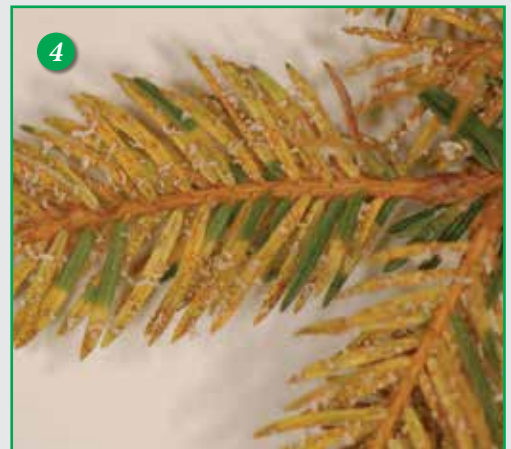


Iščemo karantenske in druge gozdu nevarne organizme Smrekova rja (*Chrysomyxa abietis*)

Ana Brglez, Oddelek za varstvo gozdov,
Gozdarski inštitut Slovenije (ana.brglez@gozdis.si)



Smrekova rja

LATINSKO IME

Chrysomyxa abietis (Wall.) Unger

RAZŠIRJENOST

Smrekova rja je razširjena po celotni Evropi in severni Aziji, pojavlja se vse od nižin do nadmorske višine 1700 m.

GOSTITELJI

Gostitelji so vrste iz rodu *Picea* spp. Najpogosteje je okužena navadna smreka (*P. abies*), bolezen pa se pojavlja tudi na drugih, okrasnih vrstah smrek pri nas (npr. *P. omorika*, *P. pungens*, *P. glauca*, *P. engelmannii*).

OPIS

Chrysomyxa abietis je avtecična oz. enodomna (za razvoj potrebuje le enega gostitelja) in mikrociklična (ima skrajšan razvojni krog, manjkata ecijijski in uredinijski stadij) rja, ki na iglicah smrek (*Picea* spp.) oblikuje teljje, iz katerih se razvijejo bazidiji z bazidiosporami. Vrsta okuži le smrekove iglice tekočega leta. Na mestu okužbe se spomladi pojavijo rumenkaste proge (slika 1), ki se po navadi združijo in obarvajo velik del iglice. Na spodnji strani okuženih iglic se pozno poleti in jeseni oblikujejo nekaj milimetrov veliki podolgovati teliji (zimski trosišča), ki so sprva rumeno rjave, pozneje rjave barve (slika 2). Spomladi naslednje leto teliji predrejo povrhnjico in začnejo sproščati teliospore (zimski trosi), iz katerih vzkljujejo bazidiji s tankostenskimi haploidnimi bazidiosporami (spolni trosi), ki jih veter in dežne kapljice prenesejo na smrekove iglice tekočega leta. Iz bazidiospor začno v juniju nastajati novi teliji. Večina v prejšnjem letu okuženih iglic spomladi rumeni, se suši in odpade. Okužbe so močnejše po hladnih in vlažnih pomladih, zaradi česar se nove iglice razvijejo nekoliko pozneje.

Na teljih smrekove rje se lahko naseli hiperparazitska gliva *Eudarlucacaricis*, ki preprečuje nastanek in sproščanje teliospor ter tako zmanjšuje možnost novih okužb (slika 3).

ZNAČILNA ZNAMENJA (SIMPTOMI)

- svetlo zelene do rumeno zelene, pozneje rumeno oranžne prečne proge, ki se spomladi pojavijo na okuženih letošnjih iglicah (slika 1)
- rumeno rjavi, pozneje rjavi podolgovati teliji (zimski trosišča), ki se pozno poleti ali jeseni razvijejo na

rumenih do oranžnih progah na spodnji strani iglic (slika 2)

- rumenjenje, sušenje in prezgodnje odpadanje iglic

VPLIV

Rja *C. abietis* se pogosto pojavlja v gostih, vlažnih, mladih smrekovih sestojih. Ker ima smrekova rja skrajšan razvojni krog, se lahko v ugodnih razmerah izredno hitro širi. Ob močni okužbi se drevesa ali celotni sestoji obarvajo rumeno. Zaradi razbarvanja in prezgodnjega odpadanja iglic se zmanjša njihova primarna produkcija in posledično tudi prirastek okuženih dreves. Mlade rastline lahko zaradi ponavljajočih se močnih okužb propadejo, medtem ko so izgube pri odraslih drevesih manj opazne. Iz tujine poročajo o obsežnih defoliacijah in škodi v nasadih božičnih drevesc ter negativnem vplivu na številne okrasne vrste smrek. Na območju naravne razširjenosti rje ta po navadi ne povzroča večjih težav, medtem ko lahko vnos na nova območja predstavlja večje tveganje.

MOŽNE ZAMENJAVE

Na iglicah smrek (*Picea* spp.) se pojavlja veliko vrst *Chrysomyxa* spp. in drugih vrst rij. Nekatere med njimi okužijo tudi luske storžev in na smrekovih iglicah oblikujejo ecije (spomladanska trosišča) z eciosporami. Med vrstami iz rodu *Chrysomyxa* se v Evropi pojavljajo: *C. rhododendri* (slečeva rja), *C. ledi* (rja močvirskega rožmarina), *C. empetri* (mahunična rja), *C. pyrolata* in *C. woroninii*. Pri nas je najpogostejša *C. rhododendri*, ki je zelo razširjena v alpskih predelih. Za svoj razvoj potrebuje dikariontskega gostitelja (*Rhododendron hirsutum* ali *R. ferrugineum*). Od vrste *C. abietis* jo najlažje ločimo po značilnih belih mešičkih (ecijih), ki jih oblikuje na iglicah smrek (slika 4). Rumljenje in odpadanje iglic je lahko tudi posledica škodljivih abiotičnih dejavnikov, pomanjkanja hranil in drugih glivičnih okužb ali napadov škodljivcev. Zato je za pravilno določitev bolezni brez značilnih trosišč potrebna laboratorijska preiskava.

DODATNE INFORMACIJE

- Portal o varstvu gozdov (www.zdravgozd.si)
- Portal Invazivke (www.invazivke.si)
- Gozdarski inštitut Slovenije (www.gozdis.si)

ČE OPAZITE OPISANE SIMPTOME ALI NAJDETE ŠKODLJIVCA,

obvestite Gozdarski inštitut Slovenije (Oddelek za varstvo gozdov) ali o najdbi poročajte v spletnem portalu Invazivke oziroma z mobilno aplikacijo Invazivke.

Slika 1: Rumenkaste proge, ki se spomladi pojavijo na okuženih smrekovih iglicah (foto: Øystein Folden, The Norwegian Biodiversity Information Centre, <https://www.gbif.org/occurrence/2400257560>)

Slika 2: Rumeno rjavi teliji (zimski trosišča), ki so se razvili na spodnji strani smrekovih iglic (foto: Tove Hafnør Dahl, The Norwegian Biodiversity Information Centre, <https://www.gbif.org/occurrence/2402330123>)

Slika 3: Telij smrekove rje, ki ga je prerasel bel micelij hiperparazitske glive *Eudarlucacaricis* (foto: Dušan Jurc)

Slika 4: Beli mešičkasti eciji (spomladanska trosišča), ki jih je oblikovala slečeva rja (*C. rhododendri*) in so najbolj očitni razlikovalni znak med vrstami (foto: Nikica Ogris).



Tisk in oblikovanje publikacije je izvedeno v okviru projekta LIFE ARTEMIS (LIFE15 GIE/SI/000770), ki ga sofinancirajo Evropska komisija v okviru finančnega mehanizma LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor, Mestna občina Ljubljana in Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Priprava prispevka je bila izvedena v okviru projekta CRP Uporabnost ameriške duglazije in drugih tujerodnih drevesnih vrst pri obnovi gozdov s saditvijo in setvijo v Sloveniji (V4-1818) ter v okviru programa mladih raziskovalcev.

