

Iščemo karantenske in druge gozdu nevarne organizme

Rdeča pegavost borovih iglic (*Dothistroma septosporum* in *Dothistroma pini*)

Dr. Barbara Piškur, Oddelek za varstvo gozdov,
Gozdarski inštitut Slovenije (barbara.piskur@gozdis.si)



Rdeča pegavost borovih iglic

LATINSKO IME

Dothistroma septosporum (Dorogin) M. Morelet in *Dothistroma pini* Hulbary (sinonima: *Mycosphaerella pini* Rostr. ex Munk, *Scirrhia pini* A. Funk & A. K. Parker)

RAZŠIRJENOST

Rdeča pegavost borovih iglic je razširjena na vseh celinah, kjer rastejo bori. Naravni areal boleznij je domnevno v Kanadi in/ali Evropi. V Sloveniji je bila prva uradna zabeležba rdeče pegavosti borovih iglic leta 1971 v okolici Ljubljane in Škofje Loke. V zadnjih letih se povečujeta jakost in razširjenost bolezni. Bolezen povzročata dve vrsti in obe sta razširjeni v Sloveniji. Vrsta *Dothistroma pini* je redka, doslej so o njej poročali iz Severne Amerike in nekaterih evropskih držav.

GOSTITELJI

Glavni gostitelji so bori (*Pinus* spp.), rdeča pegavost borovih iglic pa lahko prizadene tudi jelke (*Abies* spp.), cedre (*Cedrus* spp.), macesne (*Larix* spp.), smreke (*Picea* spp.) in duglazije (*Pseudotsuga* spp.).

OPIS

Rdečo pegavost borovih iglic povzročata morfološko podobni glivi *D. septosporum* in *D. pini*, ki ju ločimo le na podlagi molekularnih podatkov. Do leta 2004 so ju obravnavali kot eno vrsto. Po okužbi se najprej pojavijo prosojne pege ali prečne proge, ki v srednjem delu porjavijo. Del iglice do vrha odmre, spodnji del pa je zelen in ostro ločen od odmrlega tkiva. Na odmrlem tkivu se pogosto pojavijo značilne rdeče pege ali proge, ki so posledica izločanja barvila dothistromina (slika 1). Na odmrlem tkivu iglic začno skozi povrhnjico prodirati črne glivne strome s trosišči (slika 2). Pri močni okužbi dve- in večletne iglice odpadejo, na poganjku ostanejo le iglice tekočega leta in veja postane značilno čopičasta. Na daljše razdalje se bolezen prenaša s sadikami, z orodjem, vozili ali na oblekah delavcev, turistov in drugih obiskovalcev okuženih območij. Na krajše razdalje trose raznašajo žuželke, dež in veter. Glivi *D. septosporum* in *D. pini* lahko kužita tudi druge iglavce, če rastejo v bližini okuženih borovih sestojev (slika 3).

ZNAČILNA ZNAMENJA (SIMPTOMI)

- Zgodnji znaki okužbe so prosojne pege in/ali prečne proge na iglicah, ki so videti, kot bi bile prepojene z vodo,

- pege in proge nato porumenijo ali porjavijo, del iglice do vrha kmalu odmre, spodnji del pa je še zelen (slika 1),
- na odmrlem tkivu iglice nastanejo značilne rdeče pege ali proge, vrh iglice je pogosto obarvan rdečkasto-rjavo (slika 1),
- majhna rjavo-črna trosišča pod privzdignjeno povrhnjico, ki so običajno znotraj rjavih/rdečih trakov, lahko pa so raztresena po celotni dolžini iglice (slika 2),
- iglice tekočega leta so po navadi zdrave, iglice prejšnjih let pa so porjavele v celoti oziroma od vrha proti osnovi (slika 4),
- starejše iglice odpadejo, zato se krošnja zredči, na koncu vej ostanejo šopi iglic tekočega leta, kar povzroči značilen čopičast videz,
- propad zelo okuženih borov.

VPLIV

Rdeča pegavost borovih iglic je huda bolezen borovih iglic. Večje poškodbe in škodo je bolezen začela povzročati v sredini prejšnjega stoletja na borovih plantažah (*P. radiata*) na južni polobli ter na več vrstah borov v Severni Ameriki. Od leta 1990 se jakost in razširjenost bolezni povečujeta, predvsem na severni polobli (Kanada in Evropa). V zadnjih letih je bolezen pogosta tudi v borovih sestojih v Sloveniji in se pojavlja na Krasu, kjer je prej ni bilo. Bolezen povzroči prezgodnji osip iglic, zmanjšan prirastek in v primeru hudih okužb hiranje in propad okuženega drevesa. Bolezen se lahko pojavi tudi na drugih iglavcih, vendar doslej ni poročil o večjih poškodbah.

MOŽNE ZAMENJAVE

Rdečo pegavost borovih iglic lahko zamenjamo z drugimi boleznimi borovih iglic, ki jih povzročajo glive: npr. rjavene borovih iglic (*Lecanosticta acicola*), rumeni borov osip (*Cyclaneusma minus*), sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), borov osip (*Lophodermium seditiosum*). Žuželke, ki sesajo sok iz iglic, lahko povzročijo poškodbe, ki so podobne začetnim simptomom rjavenja borovih iglic (npr. borova penarica – *Haematoloma dorsata*).

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: Značilni rdeči trakovi na odmrlem delu okužene iglice. Vrh je odmrli in posivel, osnova iglice je zelena. Na nekaterih še zelenih iglicah so vidne rjavo-zelene pege, ki so značilne za začetne stopnje okužbe (foto: D. Jurc).

Slika 2: Značilni rdeči trakovi na odmrli iglici z dobro opaznimi črnimi glivnimi stromami s trosišči, ki prodirajo skozi povrhnjico (vir: EPPO).

Slika 3: Rdeča pegavost borovih iglic na smreki (foto: Paul Bachi, University of Kentucky, Bugwood.org).

Slika 4: Iglice letošnjega leta so zelene in ne kažejo znakov okužbe, iglice prejšnjih let so porjavele v celoti oziroma od vrha proti osnovi iglice. Okužene iglice bodo sčasoma odpadle in na veji bodo ostale le iglice tekočega leta, zaradi česar nastane značilen čopičast videz (foto: D. Jurc).



Publikacija je nastala 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 Javne gozdarske službe GIS.

