

Iščemo karantenske in druge gozdu nevarne organizme

Kostanjev bakterijski skorjemor (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*)

Prof. dr. Dušan Jurc, Oddelek za varstvo gozdov,
Gozdarski inštitut Slovenije (dusan.jurc@gozdis.si)



Kostanjev bakterijski skorjemor

LATINSKO IME

Pseudomonas syringae pv. *aesculi* (ex Durgapal & Singh 1980) Young et al. 1991

RAZŠIRJENOST

Bolezen so opisali v Indiji, leta 2001 so jo ugotovili v Franciji in nato še v številnih evropskih državah: Veliki Britaniji, Nizozemski, Belgiji, Nemčiji, Norveški, Finski, Irski, Avstriji, Madžarski, Češki republikli, Švici in leta 2017 v Sloveniji.

GOSTITELJI

Navadni divji kostanj (*Aesculus hippocastanum* L.), indijski divji kostanj (*A. indica* (Cambessèdes) Hooker) in rožnati divji kostanj (*A. x carnea* Hayne)

OPIS

Najočitnejše je izcejanje rjasto rjave tekočine (ali rumeno rjave oziroma črne, z vsemi prehodi med naštetimi barvami) iz točkovnih mest na skorji ali iz obsežnejših predelov odmrle skorje. Zgodaj spomladi je izcedek temen in prozoren, kasneje postane zelo obilen in se cedi po skorji navzdol, lahko do tal. V tem obdobju je rjasto rjav in ni več prozoren, ampak moten. V suhem vremenu poleti se izcedek posuši in na mestu izcejanja nastane krhka skorjasta prevleka. Jeseni se izcejanje obnovi iz istih mest ali iz na novo odmrlih tkiv v bližini. Vzrok je v aktivnosti patogena (bakterije), ki je največja spomladi in jeseni. Če z nožem odrežemo površino skorje na mestu iztekanja izcedka, opazimo oranžno rjavo obarvane plasti odmrle skorje in kambija. Pogosto so v odmrlih predelih skorje črne proge, ki nakazujejo časovni potek odmiranja. Predeli skorje z izcedki se z leti povečujejo in ko obsegajo večino oboda drevesa, opazimo simptome v krošnji: listje je manjše, lahko začne rumeneti ali prezgodaj odpade. Ko skorja odmrne po celotnem obodu debla, se listje hitro posuši in porjavi, ker je drevo odmrlo. Pri starejših okužbah je včasih odmrla skorja uleknjena in rob nekroze se zaradi zaraščanja odebeli ter nastane rakava rana. Odmrta skorja razpoka in se lušči. Nekatere rakave rane se ne povečujejo in se zaraščajo z močnim celitvenim tkivom, iz njih izcedek ne izteka in bolezen ne napreduje več. Na starih zaraščajočih se okužbah včasih poženejo trosnjaki raznih gliv, ki razgrajujejo les. Bolezen je najočitnejša na mladih drevesih (premer do 15 cm) in drevo najpogosteje odmrne v 3–5 letih po začetnih znamenjih okužbe. Za bolezen so enako dovzetna tudi starejša drevesa, le da je

potek odmiranja daljši, včasih pa se bolezen ustavi in se rane zaraščajo, ker bakterije niso več prisotne.

ZNAČILNA ZNAMENJA (SIMPTOMI)

- Izcejanje rumeno rjave, rjaste ali črne tekočine iz odmrlih predelov skorje,
- na prerezu je nedavno odmrta skorja oranžno rjava s črnimi progami,
- razpokana skorja, rakave rane in včasih njihovo zaraščanje,
- manjši listi, ki lahko rumenijo ali se nenadoma posušijo, ko drevo odmrne.

VPLIV

V Centralni Evropi in pri nas je navadni divji kostanj postal modno drevo ob koncu 19. stoletja in sadili so ga na mestne ulice, na mestne trge, v grajske parke, ob promenade, v zdraviliške parke, ob cerkve, mestne vpadnice, na gostilniške vrtove in kot hišno drevo. Ostanke teh zasaditev imajo zato pomemben kulturno zgodovinski pomen in so številni zavarovani kot spomenik oblikovane narave, zavarovana so tudi nekatera posamezna drevesa. Širjenje kostanjevega bakterijskega skorjemora ogroža vse divje kostanje pri nas. Zaradi hitrega širjenja in obsežnega odmiranja divjih kostanjev v urbanih predelih severne Evrope je bil kostanjev bakterijski skorjemor na opozorilnem seznamu Evropske in mediteranske organizacije za varstvo rastlin (EPPO) od leta 2009 do 2014. V Slovenijo je bila bakterija najverjetneje vnesena s okuženimi sadikami navadnega in rožnatega divjega kostanja iz severne Evrope. Okužbe pri nas so lokalno močne, vendar je bolezen še redka. Na večje razdalje jo prenašamo z orodjem za obžaganje drevoja in z okuženimi sadikami, na manjše razdalje se verjetno širi z dežnimi kapljicami. Vsaka rana na skorji lahko omogoči okužbo s patogeno bakterijo, povzročiteljico bolezni.

MOŽNE ZAMENJAVE

Več vrst iz rodu fitofor (*Phytophthora* spp.) lahko povzročajo odmiranje skorje divjih kostanjev, vendar izcedek ni tako obilen in je običajno črn.

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: Rjasto rjav, zasušen izcedek na meji med razpokano odmrlo skorjo in neokuženo gladko skorjo mladega divjega kostanja (foto: D. Jurc).

Slika 2: Začetna okužba na ranjenih delih skorje (foto: D. Jurc)

Slika 3: Izcejanje je obilno in sega do tal (foto: D. Jurc).

Slika 4: Bolezen ni napredovala in nekroze skorje se zaraščajo (foto: D. Jurc).



Publikacija je nastala v okviru projekta LIFE ARTEMIS (LIFE15 GIE/SI/000770), ki ga financirajo 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.

