

**OBČASNO POJAVLJANJE BAKTERIJSKEGA OŽIGA VINSKE TRTE
(*Xylophilus ampelinus*) IN VPLIV NA PRIDELAVO OBČUTLIVIH SORT
GROZDJA V SLOVENIJI**

Ivan ŽEŽLINA¹, Mojca ROT², Marko DEVETAK³, Branko CARLEVARIS⁴, Tanja DREO⁵

¹⁻⁴KGZS, Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica, Nova Gorica

⁵Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana

IZVLEČEK

S precejšnjo verjetnostjo lahko trdimo, da se je bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*) na Primorskem, predvsem v Vipavski dolini, pojavljal že v petdesetih in šestdesetih letih prejšnjega stoletja, čeprav povzročitelj takrat še ni bil znan. Pozneje se je bakterioza pojavljala še večkrat, na območju Goriških Brd (Vedrijan od leta 1985 do leta 2002 in Višnjevnik 1994) in v Vipavski dolini (Brdo pri Dornberku in Šmarje 1986). Pojav bakterijskega ožiga vinske trte je bil zabeležen tudi v Beli krajini (Vidošiči 1987-1988). Povzročitelj obolenja je bil dokončno potrjen v letu 2004. Z močnejšim pojavom bakterijskega ožiga na vinski trti smo se ponovno soočili v letih 2017 in 2018, in sicer v Šmartnem in ponovno na območju Višnjevika v Goriških Brdih. Omenjena bolezen negativno vpliva na pridelavo občutljivih vinskih sort, kar je še posebej vidno pri pridelavi sorte rebula.

Ključne besede: vinska trta, sorta Rebula, bakterijski ožig vinske trte, *Xylophilus ampelinus*, Slovenija

ABSTRACT

OCCASIONAL OCCURRENCE OF CANKER OF GRAPEVINE (*Xylophilus ampelinus*) AND INFLUENCE ON THE CULTIVATION OF SENSITIVE GRAPE VARIETIES IN SLOVENIA

With a considerable probability we can claim that the canker of grapevine (*Xylophilus ampelinus*) in the Primorska region, especially in the Vipava valley, appeared already in the fifties and sixties of the last century, although the pathogen was not identified at the time. Later, bacteriosis appeared several times in the area of Goriška Brda (Vedrijan from 1985 to 2002 and Višnjevnik 1994) and in the Vipava valley (Brdo pri Dornberku and Šmarje 1986). Occurrence of canker of grapevine was also recorded in Bela krajina (Vidošiči 1987-1988). The disease causing agent was finally identified in 2004. The stronger occurrence of canker of grapevine was found in 2017 and 2018

¹ dr., univ. dipl. ing. agr., Pri hrastu 18, SI-5000 Nova Gorica, e-pošta: ivan.zezlina@go.kgzs.si

² univ. dipl. ing. agr., prav tam

³ dr., univ. dipl. ing. agr., prav tam

⁴ dipl. ing. agr., prav tam

⁵ dr., univ. dipl. biol. Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana

in Šmartno and again in the area of Višnjevnik in Goriška Brda. This disease has a negative effect on the production of sensitive wine varieties, which is particularly evident in the cultivation of the Rebula variety.

Key words: grapevine, variety Rebula, *Xylophilus ampelinus*, Slovenia

1 UVOD

Bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*) je v nekaterih evropskih državah že stara bolezen. Znanstveno je bila bakterioza prvič opisana na Kreti (Grčija) kot *Xanthomonas ampelinus* (Panagopoulos, 1969), kot patogeno obolenje pa je bila večkrat omenjena že v 19. stoletju, ko so o njenem pojavu poročali v Italiji (Garovaglio in Cattaneo, 1879) in Franciji (Ravaz, 1895). Razširjena je v Franciji, Grčiji, Italiji, Moldaviji, na Portugalskem, v Španiji in Sloveniji, domneva pa se, da je razširjena tudi v Bolgariji, Švici, Tuniziji in Južnoafriški Republiki (CABI, EPPO 1997), kjer njene zastopanosti niso laboratorijsko potrdili, so pa na obolelih rastlinah našli simptome, tipične za omenjeno obolenje. V SLO je bil bakterijski ožig vinske trte uradno potrjen v letu 2004 (Dreo in sod., 2005).

Bolezenska znamenja se pojavijo spomladi. Prvi znak je slabše odganjanje poganjkov iz očes, velikokrat očesa sploh ne odženejo, odgnale mladike so šibke in rumenkaste barve, značilno je šopasto izraščanje poganjkov iz spodnjega dela stebela vinske trte. Simptomi se nadalje kažejo na listih, listnih pecljih in na kabrnih v obliki nekroz, ki se ob ugodnih razmerah združujejo in večajo, posledično se okuženi deli sušijo, mladi grozdčki propadejo. Zelo značilne so nekroze na odgnalih mladikah, ki se širijo od osnove mladike proti vrhu. Nekrotične razjede, ki pri tem nastanejo, so globoke in segajo vse do stržena. Močno okuženi poganjki lahko že isto leto propadejo ali pa v naslednjem letu slabše odganjajo oz. sploh ne. Simptomi so izraženi do začetka poletja, kasneje so težko opazni. Napadeni deli rastlin, vključno z grozdi, se posušijo in odpadejo, rastlina odžene nove liste in vizuelno prepoznavanje omenjene bakterioze je zelo težavno. Še najbolj zanesljiv znak je ta, da so vsi oboleli trsi brez pridelka.

Bolezen se širi mehansko (orodje za rez, obdelavo), z okuženim materialom (cepiči), širjenje je odvisno tudi od vremenskih razmer (mokra pomlad). Na pojavnost obolenja zelo vpliva občutljivost sorte. Med sortami, ki jih imamo v Sloveniji, so zelo občutljive Rebula, Barbera in Pinela.

V Sloveniji se z bakterijskim ožigom vinske trte srečujemo občasno. Starejši zapisi kažejo na to, da je bila za propadanje trsov v Vipavski dolini v letih 1956-65 najbrž kriva okužba z omenjeno bakterijo. V osemdesetih in devetdesetih letih prejšnjega stoletja smo beležili občasne močnejše pojave bolezni v Goriških Brdih, predvsem v okolici Vedrijana in Višnjevika. Pred pojavom omenjene bakterioze v letih 2017-2018 beležimo še močnejši pojav bolezni leta 2002 v Vedrijanu.

Natančen opis bakterijskega ožiga vinske trte (kronologija pojavljanja bolezni v Sloveniji, bolezenski znaki, biologija, epidemiologija, občutljivost sort) je zajet v Poročilu o pojavu karantenskega organizma v Republiki Sloveniji in predlogu

ukrepov (Seljak, 2002) in v prispevku Bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*) – nova ali že stara bolezen v Sloveniji (Seljak in sod. 2005).

2 MATERIALI IN METODE

Spomladi 2017 smo bili obveščeni o pojavu sumljivih bolezenskih znamenj na sorti Rebula v Šmartnem v Goriških Brdih. Konec maja smo si vinograd ogledali. Tekom pregleda smo na nekaterih trtah sorte Rebula opazili simptome, ki so značilni za bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*). Ocenili smo stopnjo okuženosti v vinogradu. Vzorčenje nekaterih simptomatičnih trt smo opravili 30. maja 2017 in vzorce poslali v analizo v pooblaščen laboratorij na Nacionalni inštitut za biologijo (NIB) v Ljubljani.

V času vzorčenja in do zadnje deкаде junija so bili simptomi bakterijskega ožiga vinske trte močno izraženi. Ob naslednjih kontrolah v juliju je bila izraženost zunanjih simptomov manj vidna, v začetku avgusta pa simptomi niso bili več izraženi.

Bolezni znaki bakterijskega ožiga vinske trte so se v večji meri pojavili tudi v letu 2018 v okolici Višnjevika in Snežeč v Goriških Brdih. Opravili smo terenski ogled vinogradov v okolici, kjer so bili vidni simptomi. Ocenili smo stopnjo okuženosti v pregledanih vinogradih. V treh vinogradih na omenjenem območju smo 14. maja 2018 odvzeli vzorce in jih poslali v analizo v pooblaščen laboratorij.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

297

V letu 2017 smo v okuženem vinogradu v Šmartnem v Goriških Brdih ocenili, da je bilo ob vzorčenju do 10 % trt, ki so kazale znake okužb z bakterijskim ožigom. Končno potrditev okužbe z bakterijskim ožigom vinske trte v odvzetem vzorcu, je pooblaščen laboratorij posredoval naročniku 7. avgusta 2017. Zaradi neizraznosti simptomov na trtah v okuženem vinogradu v avgustu, je bila natančna identifikacija okuženih trt z namenom ugotavljanja števila okuženih trsov nemogoča. V letu 2018 je bil okužen vinograd izkrčen.

V letu 2018 smo v enem izmed okuženih vinogradih v Goriških Brdih (Višnjevik 1) ocenili, da je bilo okuženih več kot 15 % trsov. V preostalih dveh vinogradih (Višnjevik 2, Snežeče) je bila okuženost do 10 %.

Rezultate analiz je pooblaščen laboratorij posredoval naročniku v juniju 2018. Okužba z bakterijskim ožigom vinske trte je bila potrjena v enem odvzetem vzorcu, v ostalih dveh vinogradih je bil izoliran povzročitelj v nižji koncentraciji.

Istega leta smo opravili pregled vinogradov, zasajenih s sorto Rebula na širšem območju Višnjevika in Vedrijana. V pregledanih vinogradih se posamično pojavljajo simptomatični trsi, podsajene trte drugih, manj občutljivih sort v vinogradih pa kažejo na to, da nekateri lastniki simptomatične trse odstranijo in jih nadomestijo z manj občutljivimi sortami.

Omejevanje pojava in širjenja omenjene bakterioze je najbolj uspešno z uporabo ustreznih mehanskih metod. Tekom celotne rastne dobe trse opazujemo in tiste, ki kažejo znakmenja okužbe takoj posekamo ter odstranimo iz vinograda (odstranjene trse je najbolje sežgati).



Slika 1: Nekroze na listih, značilne za bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*).
Figure 1: Typical necrosis on leaves, caused by *Xylophilus ampelinus*.



Slika 2: Nekatere vinske sorte so manj občutljive, npr. cv. Malvazija.
Figure 2: Some of wine varieties are less sensitive, e.g. cv. Malvasia.

298

Zimsko rez opravimo v času zimskega mirovanja, pri čemer je najbolj pomembno, da rez izvajamo v suhem vremenu. Pri rezi vinske trte je pomembno razkuževanje orodja (škarje, žaga) z baktericidnimi razkužili (alkohol idr...). Porezan les iz okuženega vinograda je potrebno takoj po rezi odstraniti iz vinograda in sežgati, V okviru registriranih sredstev in dovoljenj za uporabo, priporočamo škropljenje okuženega vinograda s sredstvi na osnovi bakra (med rastno dobo in po rezi). Na lokacijah, kjer se bakterijski ožig vinske trte kronično ponavlja, je priporočljivo sajenje sort, ki so na bakterijski ožig manj občutljive (Malvazija, Sauvignonas). Na Primorskem lahko bakterijski ožig vinske trte pomembno vpliva na pridelavo občutljivih sort grozdja (npr. Rebula). Glede na dejstvo, da vinska sorta Rebula v Goriških Brdih pridobiva na veljavi in je tržno zanimiva, je v okolici Višnjevika in Vedrijana pa tudi drugje, kjer smo bakterijski ožig vinske trte že zaznali, smiselna stalna kontrola vinogradov, predvsem tistih, ki so zasajeni s to občutljivo sorto.

4 LITERATURA

- CABI & EPPO, 1997: Quarantine pests for Europe. CAB International: 1162-1165
- Dreo, T., Seljak, G., Jansee, J.D., Van Der Beld, I., Tjou-Tam-Sin, L., Gorkink-Smits, P., Ravnikar, M. 2005. First laboratory confirmation of *Xylophilus ampelinus* in Slovenia. Bulletin OEPP, ISSN 0250-8052, 34: 1-7.
- Garovaglio, S. Cattaneo, A. 1879. Studi sulle dominanti malattie dei vitigni. II. Del Mar Nero. Archivio triennale del Laboratorio Crittogamico di Pavia, 2: 252-261.
- Panagopoulos, C.G. 1969. The disease "Tsilik marasi" of grapevine: its description and identification of the casual agent (*Xanthomonas ampelina* sp. nov.). Annales de l'Institut Phytopathologique Benaki (New Series), 9: 59-81.
- Ravaz, L. 1895. La maladie d'Oleron. Annales de l'École Nationale d'Agriculture, Montpellier 9: 299-317.
- Seljak, G. 2002: Poročilo o pojavu karantenskega organizma v R. Sloveniji in predlog ukrepov. Poročilo za MKGP, Uprava RS za varstvo rastlin in semenarstvo: 1-16.
- Seljak G., Dreo T., Ravnikar M., Janse J.D. 2005. Bakterijski ožig vinske trte (*Xylophilus ampelinus*) – nova ali že stara bolezen v Sloveniji? Zbornik predavanj in referatov 7. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin. Zreče, 8.-10. Marec 2005, str. 221-225.