

OIDIJ VINSKE TRTE (*Erysiphe necator* Schwein.)

Oidij ali pepelovka vinske trte večkrat velja za drugo gospodarsko najpomembnejšo bolezen vinske trte. Pomembnejša je predvsem na območjih z malo padavinami, drugod pa se pojavlja predvsem v toplejših in bolj sušnih letih. Okužbe povzroča gliva *Erysiphe necator*, ki je bila iz Amerike z rastlinskim materialom v Evropo vnesena sredi 19. stoletja. Od takrat se bolezen redno pojavlja tudi pri nas predvsem v vinogradih na Primorskem, kjer v primerjavi s peronosporo velja za najnevarnejšo bolezen. V zadnjem obdobju pogostejših toplih in sušnih poletjih, v katerih je običajno s peronosporo manj težav, se oidij v večjem obsegu pojavlja tudi v ostalih vinorodnih območjih po Sloveniji.

Bolezenska znamenja

Bolezen napada vse zelene dele vinske trte. Po okužbi se na njih pojavi sivkasto bela pepelnata prevleka, ki jo tvori micelij z nespolnimi trosi-oidiji. Bolezen se začne razvijati takoj spomladi, vendar prve simptome običajno opazimo po cvetenju, od sredine meseca junija. Izjemoma se pepelnato siva prevleka pojavi tudi na kabrnikih, sicer pa so najznačilnejše in gospodarsko najpomembnejše okužbe na jagodah. V primeru, da prihaja do okužb kmalu po cvetenju, drobne jagode posivijo in otrdijo. Kasnejše okužbe v času intenzivne debelitve jagod povzročajo zaostanek razvoja povrhnjice in pokanje jagod. Skozi razpoke so vidne pečke, jagode izgubljajo vlago in se sušijo. Poleg tega se običajno na njih naselijo različne saprofitske glive in bakterije, ki razkrajajo rastlinsko tkivo, kar kasneje negativno vpliva na organoleptične lastnosti mošta in vina. Jagode z začetkom dozorevanja in naraščanja koncentracije sladkorjev postopoma postajajo manj občutljive za okužbe.



Slika 1 in 2: Oidij na grozdih vinske trte (foto: arhiv KIS)

Znamenja na listih se pojavijo na zgornji ali spodnji strani listne ploskve, kar je odvisno od starosti in položaja listov glede izpostavljenost sončni svetlobi. Pri zgodnjih okužbah in na mlajših listih se tanka pepelnata prevleka običajno pojavi na spodnji strani listov, ob listnih žilah. Ob tem se lahko na zgornji

strani listne ploskve pojavijo svetlo razbarvane pege, ki so manj izrazite v primerjavi z oljno rumenimi pegami pri okužbi s peronosporo. Sicer se oidij najbolje razvija v območju difuzne svetlobe, zato okužene liste najlažje opazimo v notranjosti listne stene, na katerih se pepelnata prevleka običajno pojavi na zgornji strani listov. Kadar je okužen večji del listne ploskve se listi zvijajo, otrdijo in porjavijo ter predčasno odpadejo.

Na toplejših območjih, kjer gliva v brstih bolje prezimi, lahko že v času odganjanja prihaja do primarnih okužb na mladikah, ki zaostajajo v rasti in imajo skodrane ter posivele lističe. Kasneje so na rastočih mladikah simptomi bolezni podobni kot na listih, vendar bolezen ne povzroči njihovega propada. Ko mladike dozorevajo, rastlinsko tkivo pod sivo prevleko sčasoma potemni, jeseni pa se na teh mestih na lesu pojavijo rdečkasto rjave peg nepravilnih oblik.

Razvoj in širjenje bolezni

Gliva se iz ene rastne dobe v drugo ohranja v obliki micelija v brstih enoletnega lesa ali v obliki spolnih trosič (kleistotecijev). Za ohranjanje glive je najpomembnejši način prezimitve v brstih, v katere micelij prodre tekom prejšnje rastne dobe in tam v dormantem stanju prezimi. Spomladi ob razpiranju brstov gliva okužuje poganjke že v času odganjanja. Glivni micelij raste le na površini rastlinskega tkiva in ne prodira v notranjost organov. Na površini tvori sesalne bradavice (havstorije) s katerimi se pričvrsti na celice povrhnjice in iz njih izsesava hranilne snovi. Gliva oblikuje nespolne trose (oidije), ki jih veter raznaša na bližnje dele rastline, kjer povzročajo okužbe. Oidiji vsebujejo veliko vode, zato za njihovo kalitev zadošča relativno nizka zračna vlaga, najbolje pa kalijo pri temperaturi 25-28°C in 70-80 % zračni vlagi. Okužbe se širijo skozi vso rastno dobo, do pozne jeseni, najhitreje v toplem in soparnem vremenu brez padavin. Izpostavljenost neposredni sončni svetlobi in večji količini vode negativno vpliva na kalitev oidijev. V pozno poletnem in jesenskem času gliva tvori kleistotecije s spolnimi trosi (askosprami), ki jih lahko jeseni v obliki drobnih črnih kroglic najdemo na listih, rožgah in nedozorelih grozdih. Oblikovanje kleistotecijev je v večji meri odvisno od vremenskih razmer v jesenskem času. Iz njih se spomladi sprostijo spolni trosi (askospore), ki vršijo primarne okužbe. Teh je v primerjavi s številom okužb, ki jih povzročajo oidiji iz prezimelega micelija neprimerno manj, zato se zdi, da so za ohranjanje glive obrobne pomena.

Varstvo

Preventivni ukrepi

Razvoj oidija pospešujejo vlažne in senčne razmere, zato je vinograde potrebno načrtovati na sončnih in prevetrenih legah. Na omenjene dejavnike kasneje vplivamo z izbiro vzgojne oblike in rezjo, tekom rastne dobe pa s pravočasno opravljenimi ampelotehničnimi opravili poskrbimo za dobro osončenost in zračnost listne stene. S postopnim odstranjevanjem listov okrog razvijajočih se grozdičev običajno začnemo že kmalu po cvetenju, s čimer izboljšamo tudi učinkovitost nanosa sredstev za varstvo rastlin. Za pravočasno odkrivanje pojava bolezni je pomembno redno pregledovanje vinogradov in zdravstvenega stanja rastlin. Na več težav z boleznijo lahko računamo v primeru večjega pojava bolezni v preteklem letu in ugodnejših prezimitvenih razmer (mile zime). Bolj občutljive so bujne sorte kot na primer 'Chardonay', 'Malvazija', 'Modra frankinja', 'Sivi pinot' in 'Šipon'.

Za biotično varstvo pred oidijem so primerni pripravki na podlagi hiperparazitske glive *Ampelomyces quisqualis* in antagonističnih bakterij iz rodu *Bacillus*.

Kemično varstvo

Kemično varstvo vinske trte pred oidijem temelji na preventivnih škropljenjih z anorganskimi (žveplo) in organskimi fungicidi. Na začetek škropljenj vpliva predvsem pojavnost bolezni v preteklem letu. V vinogradih, kjer so bile okužbe močnejše prisotne, je potrebno prvo škropljenje z žveplom opraviti v času začetne rasti mladik, ko so te dolge od 5 do 10 cm. Žvepleni pripravki učinkovito delujejo le pri temperaturah zraka nad 15 °C, zato je v primeru nižjih temperatur takrat bolj priporočljiva uporaba dotikalnih organskih fungicidov, predvsem na osnovi meptil-dinokapa. Pozneje v rastni dobi redna škropljenja proti oidiju izvajamo sočasno s škropljenji proti preonospori. Običajno do cvetenja za varstvo pred oidijem zadostuje uporaba žveplovih pripravkov. Pozneje v sezoni, ko pričnemo z uporabo sistemskih pripravkov proti peronospori, tudi za varstvo pred oidijem uporabljamo sistematike ali druge učinkovitejše fungicide in škropljenja izvajamo v rednih časovnih intervalih. Največ pozornosti varstvu posvečamo v času največje nevarnosti za okužbe, to je od konca cvetenja do druge dekade julija. V primeru močnejšega izbruha bolezni je potrebno izbrati pripravke z izraženim eradikativnim delovanjem in škropljenje ponoviti v krajšem časovnem intervalu.

Besedilo: Primož Žigon

Datum nastanka: avgust 2018

Uporabljeni viri:

Gadoury D. M., Wilcox W. F., Rumbolz J., Gubler W.D. 2015. Powdery Mildew. V: Compendium of Grape Diseases, Disorders, and Pests. Wilcox W. F., Gubler W. D., Uyemoto J. K. (eds.). 2nd edition. St. Paul, Minnesota, The American Phytopathological Society: 75-83

Tehnološka navodila za integrirano pridelavo grozdja. 2018. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS: 37 str.

Vršič S. in Lešnik M. 2010. Vinogradništvo. 2. dopolnjena izd. Ljubljana, ČZD Kmečki glas: 403 str.