

Rotim, N.¹, Kraljević, M.²

stručni rad

Crna pjegavost (*Phomopsis viticola*) vinove loze u Hercegovini

Sažetak

Premda se radi o vrlo staroj bolesti vinove loze koja je uočena i opisana prije više od jednog stoljeća, crna pjegavost se danas sve intenzivnije širi vinogradarskim područjima Europe. Bolest se tijekom zadnja dva desetljeća posebno raširila na području Hercegovine. Naime, u spomenutom razdoblju na ovom području podizani su brojni nasadi vinove loze od cijepova sumnjivog podrijetla. Ako se tomu pridoda prekomjerna primjena dušičnih gnojiva, neadekvatan izbor zaštitnih sredstava uz potpuno zanemarivanje bakrenih pripravaka i izostanak tretiranja u periodu najjačih infekcija, razumljiv je razlog njenog brzog širenja.

Ključne riječi: crna pjegavost, prekomjerna primjena dušičnih gnojiva, izostanak tretiranja.

Uvod

Na području hercegovačkog vinogorja danas se vinova loza uzgaja na cca 4000 ha. U sklopu spomenutih vinogradarskih površina crna pjegavost uočena je još 1966. godine u vinogradu Poljoprivrednog kombinata Trebinje, u rasadniku loznog sadnog materijala u Ljubuškom 1969. godine, u vinogradu „Vidovo polje“ na području Stoca i 1973. godine u vinogradima HEPOK-a Mostar na lokalitetima Bijelo polje, Žitomisluci i Nerezi (Radman, 1973.). Tom prigodom konstatirane su značajne štete na mladima, lišću, peteljka i bobicama. Iz tih podataka razvidno je kako se crna pjegavost već sredinom prošlog stoljeća raširila u vinogradima na cijelom području Hercegovine dovodeći već tada do skraćivanja životnog vijeka i propadanja trsova vinove loze. I dok se u početku smatralo kako se bolest razvija i širi isključivo sporadično, na neadekvatnim lokalitetima za uzgoj vinove loze (kotline, obale rijeka i sl.), danas se s pravom može ustvrditi kako crna pjegavost nije prostorno ograničena, već se pojavljuje u manjoj ili većoj mjeri na svim područjima uzgoja vinove loze. Ono što crnu pjegavost čini specifičnom jest način razvoja parazita zbog čega je tu bolest teže suzbijati u odnosu na ostale bolesti vinove loze. Osim toga, suzbijanje bolesti nije ograničeno samo na jednu vegetaciju, već je ono dugotrajno i iziskuje puno veće izdatke koji ranije nisu opterećivali proizvodnju vinove loze.

Simptomi bolesti

Bolest napada sve nadzemne organe vinove loze. Na zaraženim listovima uočavaju se žućkaste pjege promjera oko 2 mm, u čijem se središnjem dijelu nalazi tamnije polje u

¹ Nino Rotim, dipl. ing. agr., Federalni agromediterranski zavod Mostar, Biskupa Čule 10, 88 000 Mostar (BiH)

² Mario Kraljević, dipl. ing. agr., Hercegovina Vino d.o.o., Bišće polje bb, 88 000 Mostar (BiH)

Slika 1. Simptomi na jednogodišnjoj rozgvi



Slika 2. Simptomi na jednogodišnjoj rozgvi



ženih dijelova trsa.

Životni ciklus uzročnika

Kao što smo već spomenuli, kretanjem vegetacije gljiva formira plodonosna tijela (piknide) iz kojih se oslobađa veliki broj piknospora koje se kišom i vjetrom raznose na osjetljivo zeleno tkivo i obližnje organe biljke. Razdoblje oslobađanja spora traje ovisno o klimatskim prilikama, posebice o oborinama. Ako u kretanju vegetacije imamo stabilno vrijeme bez kišnih padalina, štete od crne pjegavosti obično su veoma male. Naime, piknospore koje dospiju na mladice ili listove vinove loze klijaju u kapi vode i na tempera-

vidu crne točkice. Dijelovi lista oko spomenutih točkica zaostaju u porastu, što u konačnici dovodi do deformacije lista. Simptomi bolesti rjeđe se mogu uočiti na peteljci lista, i to u vidu uskih, uzdužnih nekroza tamnije boje, kao i na bobicama grožđa koje u dozrijevanju poprimaju tamnoplavu boju i specifičan neugodan okus. S druge strane, simptomi na mladima obično se pojavljuju između donjih koljenaca u vidu ovalnih ulegnuća tamnije boje. S rastom i razvojem mladice ulegnuća se povećavaju ne zalazeći dublje u tkivo mladice, šire se i pucaju poprimajući pri tomu svjetliju boju u svom središnjem dijelu. Ipak, karakteristični simptomi crne pjegavosti najlakše se uočavaju tijekom jeseni i zime kada kora zaraženih mladica (rozgvi) u fazi odrvenjavanja poprima sivo-pepeljastu boju, uz oblikovanje sitnih crnih točkica ili piknida koji ustvari predstavljaju plodišta bolesti (slike broj 1. i 2.). Kretanjem vegetacije iz piknida se oslobađaju piknospore koje uz kišu i oborine brzo dovode do primarnih zaraza. Na zaraženim rozgvama (ostavljenim kao lucnjevi ili reznici) početkom vegetacije pupovi obično kasne s prolistavanjem ili uopće ne prolistaju. Čest je slučaj da krenu samo pupovi koji se nalaze na kraju lucnja ili reznika, zbog čega je kasnije teško provesti pravilnu rezidbu i otklanjanje zara-

turama već od 1 stupnja C (optimum 23°C i 98-100 % relativna vlaga zraka). Gljivica u tkivo domaćina prodire putem puči i rana. Međutim, širenje patogena tijekom vegetacije dijelom je ograničeno zbog obrambenih reakcija mladog tkiva biljke koja se brani stvaranjem nekrotičnog sloja, čime sprječava dublji prodor i širenje gljivice. Ipak, parazit ne biva uništen u stvorenim nekrotiziranim žarištima, već je u toj fazi on samo zaustavljen u svome razvoju. Tek dolaskom jeseni kada su životne funkcije biljke usporene i kada više nema obrambene reakcije, gljiva nastavlja sa svojim razvojem i prodire dublje u koru mladice koja se sad nalazi u fazi odrvenjavanja. Gljiva se u toj fazi može razvijati u kori saprofitski i formirati piknide, što dovodi do gubitka karakterističnog mrkog pigmenta drveta zbog čega mladice poprimaju prepoznatljivu sivo-pepeljastu, tj. srebrnkastu boju.

Suzbijanje bolesti

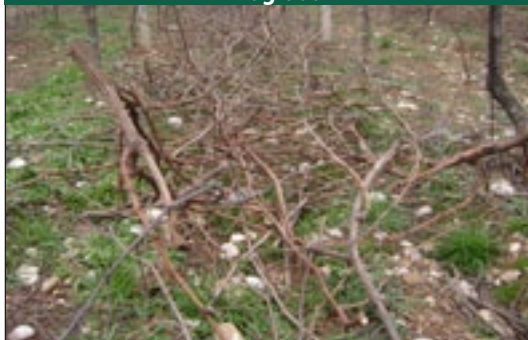
Prije svega, potrebno je znati kako se crna pjegavost prenosi zaraženim sadnim materijalom, o čemu treba povesti računa prilikom podizanja novih nasada vinove loze. Nadalje, rezidbom treba ukloniti što je više moguće zaraženih mladara koji se potom moraju iznijeti iz vinograda i zapaliti (Slika broj 3.). Poželjna je mjera i struganje stare kore s rozgve i panja zato što se na tim mjestima gljiva obično zadržava. U prošlosti je struganje kore četkama i rukavicama bila obvezna mjera kojom su nas naši stari primoravali da pripremimo lozu za kretanje vegetacije i provedbu zimske zaštite, a to se i danas preporučuje. Bitna je mjera i provedba izbalansirane i uravnotežene gnojidbe vinograda organskim i mineralnim gnojivima. U tom pogledu posebice je štetna prekomjerna i nekontrolirana gnojidba dušičnim gnojivima. Ako se spomenutim preventivnim mjerama ne uspije uništiti sav inokulum patogena, provode se

mjere kemijske zaštite. Međutim, kada se crna pjegavost pojavi i raširi po vinogradu, teško je očekivati kako se vinova loza može na lagan način zaštititi i „zaliječiti“ od te opasne bolesti. Naime, to je dugotrajan i nimalo jeftin proces koji podrazumijeva tretiranje vinove loze jednim od pripravaka na osnovi bakra (Champion, Cuprablau-Z, Nordox 75 WG, Kocide DF, Bordoška juha i sl.), a što se provodi neposredno pred kretanje vegetacije (faza vunasti pup). Drugo prskanje provodi se od faze otvaranja pupova do faze pojave listića (do 5 cm), dok se treće tretiranje provodi nakon 10-12 dana od drugog prskanja. Za drugo

Slika 3: Nakon rezidbe rozgvu treba ukloniti iz vinograda



Slika 4: Nakon rezidbe rozgvu treba ukloniti iz vinograda



i treće tretiranje mogu se koristiti fungicidi na osnovi mankozeba (Dithane M-45, Star 80 WP, Pinozeb M-45 i dr.), metirama (Polyram DF), propineba (Antracol WP 70), folpeta (Shavit F), tolitfluorida (Euparen Multi WP 50), ditianona (Delan 700 WDG), klortalonila (Daconil 720 SC), azoksistrobina (Quadris), fositila (Rival, Winner, Mikal Flash i dr.). Bitno je napomenuti kako se zaštita vinove loze protiv crne pjegavosti treba provoditi sukladno vladajućim vremenskim prilikama pa je poželjno pratiti obavijesti Izvještajno-prognozne službe FBiH. Uspjeh u suzbijanju crne pjegavosti ne može se očekivati tretiranjima tijekom samo jedne vegetacije, već isključivo provedbom preventivnih mjera (zdrav sadni materijal, pravilna rezidba, uravnotežena gnojidba) uz planska tretiranja tijekom nekoliko uzastopnih godina.

Literatura

- Kišpatić, J., Maceljki, M. (1991.): Zaštita vinove loze, Nakladni zavod Znanje, Zagreb
 Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, Božena (2006.): Štetočinje vinove loze, Zrinski d.d., Čakovec
 Mijušković, M. (1975.): Crna pjegavost (ekskorioza) vinove loze, Poljoprivreda i šumarstvo, Titograd
 Ostojić, I., Peljto, Amela, Trkulja, V., Rotim, N. (2006.): Suzbijanje bolesti, štetnika i korova vinove loze, Društvo za zaštitu bilja u BiH, Banja Luka
 Radman, Ljubica (1973.): Prilog proučavanju „ekskorioze“ vinove loze u Hercegovini, Zaštita bilja br. 126, Beograd

surveying study

Phomopsis cane and leaf spot (*Phomopsis viticola*) of grapevine in Herzegovina

Summary

The Phomopsis cane and leaf spot is a very old disease of vineyard, which was known and described more than one century ago. Nowadays its spread is more intense in the vineyard areas of Europe. In the last twenty years it has spread a lot in the region of Herzegovina. In that period, many new vineyard plantations have used grafts of doubtful origin. If we also take into consideration excessive use of nitrogen fertilizers, inadequate usage of protective substances, complete negligence of copper substances and absence of treatment during the hardest infections, it is possible to understand the reason of its quick spread.

Key words: *Phomopsis cane and leaf spot, excessive use of nitrogen fertilizers, absence of treatment.*