



# **B I L T E N**

**broj 11**

**17. oktobar 2013.**



026/4711-035, E-mail: [info@psssd.org.rs](mailto:info@psssd.org.rs)  
11431 Kolari, Železnička bb, Smederevo

**SAVETODAVNA SLUŽBA**

***Sadržaj:***

***Zaštita voća tokom jeseni .....strana 3,4***  
***Slavica Stojkić, dipl.inž.za zaštitu bilja***

***Dezinfekcija semena.....strana 4***  
***Dragomir Radić, dipl.inž.za ratarstvo***

***Bolesti vina-vinski cvet.....strana 4,5***  
***Vida Evstratiev, dipl.inž.tehnologije***

## ZAŠTITA VOĆA TOKOM JESENI

Dobri voćari znaju da cim se završi tekuca vegetacija, valja se pripremiti za narednu. Samo oni koji se blagovremeno pripreme mogu u sledecoj vegetaciji ocekivati zadovoljavajuci prinos i kvalitet plodova u svom vocnjaku, a time i bolju zaradu. Dakle, priprema za narednu sezonu pocinje vec u ovoj, kada se obavljaju jesenji radovi u vocnjaku. Pre svega radi se na higijeni vocnjaka, uklanjanju osušenih stabala, suvih, polomljenih grana, trulih plodova. Bitne mere zaštite u vocnjaku tokom jeseni su obavljanje tzv. jesenjeg ili "plavog prskanja" i krećenje stabla voćaka.

### *Jesenje plavo prskanje*

Plavo prskanje je veoma korisna mera zaštite vocaka, jer se njime suzbijaju mnoge bolesti, a neke se jedino tim tretiranjem mogu uspešno kontrolisati. Ovom merom zaštite kontrolišu se mnogi patogeni, uzročnici raznih bolesti, pre svega patogeni rana ali i mnogi drugi. Plavim prskanjem se suzbijaju patogeni koji prezimljavaju u krošnji vocaka skriveni u pukotinama kore, pupoljcima, rak-ranama i sl. Do tih patogena je teško dospeti tokom vegetacije jer lisna masa vocke to onemogućuje. Zato se "plavo prskanje" obavlja u jesen posle opadanja lišća. Kada otpadne oko 70% lisne mase zasade koštičavog voća bi trebalo tretirati nekim bakarnim preparatom, ona su plave boje, pa kada se vocnjak isprska dobije plavicastu nijansu, po kojoj je ova operacija u zaštiti dobila ime "plavo prskanje". Plavim prskanjem se suzbijaju mnoge bolesti: kovrdžavost lista breskve, rogač šljive, monilioze koštičavih voćki ( šljiva, breskva, kajsiya, višnja i trešnja), pegavost lišća i krstavost plodova kruške, antraknoza, pegavost maline, bakteriozna plamenjača jabuke i kruške, kao i druge bakterioze. Prouzrokovaci navedenih bolesti, po završetku vegetacije ostaju u krošnji (pukotinama kore, na pupoljcima, trulim organima, mumijama vocke i drugim skrivenim mestima). Posebno ukoliko su zime blage, patogeni mogu dospeti na osetljive delove vocke i ostvariti njihovu zarazu. Da se infekcije ne bi ostvarile tokom kasne jeseni i blagih zimskih meseci patogeni se moraju uništiti na mestu njihovog prezimljavanja i tako sprecilo da dospeju na osetljive delove vocke. Ako se zaraza ne ostvari tokom zime, zbog niskih temeperatura, prezimeli organi patogena infekciju ostvare vrlo rano u prolece, pre nego što se pocne sa proletnjom zaštitom vocaka. Ukoliko se na primer, kod breskve ne spreći da parazit dospe u pupoljke, onda on u njima tokom zime i rano u prolece obavi infekciju mladog lišća, još pre nego što se pupoljak otvori. Dok je list mlad na njemu se zaraza ne primecuje. Kada se list pojavi iz pupoljka zaraza se uocava, ali je onda kasno da se infekcija spreći. S toga se preporučuje da se "plavo prskanje" obavi blagovremeno u jesen cime ce i štetne posledice u prolece biti znatno manje. Tretiranje treba obaviti po lepom vremenu, kada su vocke suve i kada je temperatura iznad 10°C. Vočke se moraju tretirati sve dotle dok se potpuno ne pokvase, zbog cega se cesto kaže da je vočke potrebno "okupati". Pri vetrovitim vremenskim uslovima i niskoj temeperaturi nije preporučljivo vršiti tretiranje. Preparate koristiti u koncentracijama koje su najmanje 30% veće od preporučenih iz uputstva za upotrebu. Prednost dati formulacijama gde je bakar u obliku hidroksida ili oksihlorida.

## *Krećenje stabla voćaka*

Krećenje stabla je mera koja može pomoći u ublažavanju posledica temperaturnih oscilacija tokom zime i ranog proleća. Voćne vrste brzo reaguju na promene temperature u toku zime i zato se preporučuje krećenje stabala i dela ramenih grana. Ova agro- mera se izvodi u jesen posle opadanja lišća, najkasnije do sredine januara. Tako se sprečavaju izmrzline na stablima, uništavaju uzročnici mnogih bolesti i odbijaju glodari.

Proizvođači obično greše u vremenu izvođenja ove mere. Većina je obavlja u proleće, što je pogrešno. Stabla voćaka ne treba krećiti ni u ranu jesen, jer bi učestale jesenje kiše sprale krečnu skramu, pa efekat krećenja ne bi bio zadovoljavajući. Najpovoljnije vreme za krećenje voćaka je početak zime, tako da voćke budu okrećene kada naiđe period nižih temperatura, kako bi se ublažio negativan uticaj smenjivanja viših dnevnih i nižih noćnih temperatura.

U toku dana kada su temperature iznad nule, sokovi u stablima se zagreju i kreću od korena prema kruni, ostaju u delu stabla s južne i jugozapadne strane, gde je stablo najviše zagrejano. U toku noći zbog pada temperature ispod nule dolazi do mržnjenja vode i sokova, širenja ćelija kristalima leda i pucanje kore.

Kako do ovih pojava ne bi došlo preporučuje se krećenje stabala krečnim mlekom ili nekim belim polikolorom. Bela boja odbija sunčeve zrake, sprečava zagrevanje stabla i usporava kretanje vegetacije. Kreći se smešom kreča, kuhinjske soli i sumpora. Ovako napravljena smeša ima dezinfekciono dejstvo. Rane koje se pojave na deblu brže zarastaju, jer u krečnom mleku ima fitohormona koji pospešuju zarastanje rana. Smolotočina kod koštičavih voćnih vrsta nestaje ako se voćke redovno kreće. Posebno su osetljive mlade koštičave voćne vrste (šljiva, trešnja i kajsija), te na njima prvenstveno treba obaviti krećenje. Sindrom propadanja koštičavih voćnih vrsta koji izaziva sušenje i propadanje stabala, pri redovnoj primeni ove mere nestaje ili se retko javlja.

Dobra kaša za krećenje pravi se od: 5 kg negašenog kreča (koji se mora ugasiti)

+ 0.5 kg kuhinjske soli

+ 200 gr sumpora u prahu, ova smesa se dovoljno razredi

vodom, a potom se četkom premazuju suva stabla i ramene grane.

Krećenje se preporučuje samo kada je temperatura iznad nula stepeni, u protivnom bi se krečna opna smrzla i odvojila od kore i stabla.

## **DEZINFEKCIJA SEMENA**

Ove godine nije bilo značajnije pojave glavnice na pšenici. Razlog tome je upotreba deklarisanog semena, dobra zaštita semena pšenice, kao i povoljni klimatski uslovi. Međutim, to ne treba da zavara one ratare koji seju merkantilnu pšenicu umesto semenske, pa da propuste ovu značajnu meru. Ne postoje sorte pšenice koje su otporne na glavnicu ( *Tilletia* sp.). Ona se prenosi isključivo semenom. Seme može da bude fiziološki zdravo, ali ako na svojoj površini ima spore ove gljivice, onda one klijanju istovremeno sa klijanjem semena i tada zaražavaju mladi ponik. Ne postoji sredstvo koje posle toga može da suzbije bolest u već zaraženoj biljci.

Od preparata koji se najčešće mogu kupiti u slobodnoj prodaji navodimo sledeće : Raxil, Akord, Real, Dividend, Semesan i Mankogal.

Treba napomenuti da je, ipak, najbolja mera u borbi protiv glavnice pšenice setva deklarisanog semena, koje je i dobro dezinfikovano. Vrlo važna mera je i plodored, kada se pšenica ne sme sejati na istoj parceli 2-3 godine, zato što mogu da se nađu zaražene samonikle prošlogodišnje biljke.

## **BOLESTI VINA-VINSKI CVET**

Gotovo da nema vinara koji ne poznaje bolest, vinski cvet, jer je to jedna od najraširenijih bolesti vina. Izazivači ove bolesti su gljivice iz roda Kandida, odnosno vrsta Kandida mikoderma, čest naziv i Mikoderma vini. Uslov za razvoj vinskog cveta je prisustvo kiseonika, znači najviše se razvija u polupraznim bačvama, ako se vino redovno ne doliva. Vina do 10% alkohola više su sklona vinskom cvetu, dok vina čiji sadržaj alkohola prelazi 11% su otpornija na gljivice vinskog cveta. Optimalna temperatura za razvoj vinskog cveta je 20-25 °C, iako se može razvijati i na temperaturi od 15 °C. Vinski cvet se teže suzbija od cikinulosti vina, jer gljivice vinskog cveta, naročito neki sojevi podnose znatno veće doze sumpor dioksida.

Štetnost gljivica vinskog cveta sastoji se u tome što one postepeno razgrađuju alkohol na ugljen dioksid i vodu, a alkohol gljivici vinskog cveta služi kao biološka energija za razmnožavanje. Kao međuprodukt oksidacije alkohola i ugljen dioksida stvara se manja količina acetaldehida i sirćetne kiseline, pa se na taj način podiže sadržaj isparljive kiseline u vinu. Neki vinski stručnjaci tvrde da gljivica vinskog cveta razgrađuje glicerin kao i aromatične- buketne materije vina. Vinski cvet se često razvija paralelno sa sirćetnim bakterijama, pa se proces kvarenja vina ubrzava.

Lečenje: Zaštita od vinskog cveta postiže se redovnim dolivanjem vina (dopunjavanjem vina u vinskim sudovima), sumporisanjem vina ili praznog prostora nad vinom u bačvi. Čistoći podruma i vinskih sudova treba posvetiti punu pažnju. Vino iz bačve-bureta točiti preko slavine i izbegavati korišćenje gumenih ili plastičnih creva, jer čestim otvaranjem sudova omogućujemo prenošenje gljivica vinskog cveta. Ako već koristimo crevo za vađenje vina, nakon svake upotrebe treba ga dobro isprati mlakom vodom i ocediti. Čim primetimo da na površini vina pliva vinski cvet, možemo dolivanjem zdravog vina izbaciti preko gornjeg otvora bačve gljivice vinskog cveta, ili ako to nije moguće onda oprezno pretočiti vino preko slavine u čist sumporisan sud-bačvu. Po mogućstvu kupažirati slabije alkoholno vino sa jačim vinom, ali istog godišta. Vina napadnuta gljivicama vinskog cveta treba jače sumporisati, jer su one vrlo otporne na delovanje sumpor dioksida. Potrebno je koristiti najmanje 15 gr vinobrana ili najmanje 15 ml sumporaste kiseline na svakih 100 l vina. Vina koja sadrže preko 12% alkohola ne podležu vinskom cvetu. Kod većine bolesti vina, bilo sirćetnog vrenja, zavrelice ili vinskog cveta razvija se ugljen-dioksid, koji podiže talog uz pojavu mućenja vina. Za održavanje što bolje čistoće bačve, kao i za odvijanje diskretnih oksidativnih procesa u toku dozrevanja vina, poželjno je unutrašnjost bačve, odnosno njene duge budu oslobođene vinskog kamena-streša. Nakon svakog pretakanja vina, potrebno je temeljno odstraniti vinski kamen, vrelim rastvorom sode. Vinski kamen treba odstraniti iz više razloga, jer bačva koja je obložena naslagom vinskog kamena teško se održava čistom, na hrapavoj površini nalazi se puno patogenih bakterija i gljivica izazivača bolesti vina, i zatvorene su dragocene pore na dugama preko kojih se odvija oksidacija alkohola i kiselina pa na taj način ne može doći do punog izražaja aroma i buke vina.