



# ***B I L T E N***

***broj 4***

***17. april 2013.***



*026/711-035, E-mail: info@psssd.org.rs*  
*11431 Kolari, Železnička bb, Smederevo*

***SAVETODAVNA SLUŽBA***

***Tiraž: 300***

## ***Sadržaj:***

***Zaštita višegodišnjih zasada..... strana 3, 4***  
***(Slavica Stojkić, dipl.inž.polj. za zaštitu bilja)***

***Aktuelni radovi u ratarstvu u aprilu..... strana 4***  
***(Miroljub Vitić, dipl.inž.polj. za ratarstvo)***

***Korovi u pšenici i kako ih rešiti.....strana 5***  
***(Slavica Stojkić, dipl.inž.polj. za zaštitu bilja)***

***Lečenje bolesnih bačvi .....strana 6,7***  
***(Vida Evstratiev, dipl.inž.prehrambene tehnologije)***

## ZAŠTITA VIŠEGODIŠNJIH ZASADA

### JABUKA

U prethodnom periodu zbog nestabilnih vremenskih uslova registrovan je veći broj primarnih lakih i jakih infekcija jabuke gljivom *Venturia* sp. U voćnjacima su prisutne peritecije koje uz svaku kišu pucaju i oslobađaju askospore koje vrše infekciju. Jabuka se u zavisnosti od ekspozicije terena i sorte nalazi u različitim feno-fazama (zeleni buketići i početak roze pupoljka) kada je treba zaštititi od Venturije, pepelnice i cvetojeda. Od preparata upotrebiti: CHORUS, PYRUS, INDAR, CIPRODEX, OLYMP, STROBY, PEHAR u kombinaciji sa preventivnim kao što su: METOD, PREVENT, MANKOGAL, DITHANE, MERPAN, ANTRACOL, Ovim fungicidima dodati i insekticid za suzbijanje pokretnih formi insekata: KONZUL, NURELLE D, FOBOS, TALSTAR, DECIS, VANTEX, DESPOT.



### KRUŠKA

U ovom periodu krušku zaštititi od Venturije i kruškine buve. Može se upotrebiti kombinacija preparata: METOD WG + HARPUN+ FOBOS EC ili CAPTAN+ INSEGAR+ CYTHRIN

### BRESKVA I KAJSIJA

Ova voćna vrsta u zavisnosti od ekspozicije terena i sorte se nalazi u feno fazi cvetanja i početka cvetanja kada je treba zaštititi od Monilije. Kišovito i hladno vreme uslovljava razvoj gljive *Monila laxa* koja izazva sušenje grana, grančica i cvetova koštičavog voća. U ovom periodu breskvu treba obavezno zaštititi sledećim fungicidima: OLYMP, FUNOMIL, ALERT, KUBIK, KUBIK PLUS, AKORD, CHORUS, OCTAVE, SIGNUM. Za suzbijanje pepelnice (osetljive su nektarine) koristiti: KARATHANE, TOPAS, AKORD, i sredstva na bazi sumpora.

Kasnije, u cilju zaštite od prouzrokovala šupljikavosti lista koristiti preparate: PENKOZEB, MANKOGAL, KAPTAN, POLYRAM, AGRODIN, njima dodati i jedan insekticid, u ovom periodu naročito obratiti pažnju na suzbijanje tripsa, koji izaziva oštećenje na plodovima breskve. Od insekticida upotrebiti: TONUS, ACTARA, LANNATE i dr.

Kajsija se nalazi u fazi precvetavanja. Zbog niskih temperatura koje su okarakterisale prethodni period kada je kajsija bila u fazi cvetanja, registrovana su oštećenja na cvetovima kako od niskih temperatura tako i od lošeg oprašivanja i oplodnje, zbog vrlo nepovoljnih vremenskih prilika u tom periodu ( česte padavine i niske temperature). Zaštitu kajsije treba nastaviti od Monilije i šupljikavosti lista fungicidima navedenim kod breskve.

### ŠLJIVA, VIŠNJA I TREŠNJA

Toplo vreme sa visokim temperaturama iniciraće cvetanje ovih voćnih vrsta.

U fazi cvetanja treba ih zaštititi od Monilije. Infekcija se ostvaruje preko žiga tučka i stubića. Broj tretmana zavisi od vremenskih prilika tokom cvetanja. Ako se cvetanje produži a cvetovi izbijaju sukcesivno, minimalno je uraditi dva tretmana: na početku cvetanja i u punom cvetanju. Razmak između tretmana treba biti od 5 do 7 dana. Koristiti sledeće fungicide: OLYMP, FUNOMIL, ALERT, KUBIK, KUBIK PLUS, AKORD, CHORUS, CORMAX, CIPRODEX, OCTAVE.

## AKTUELNI RADOVI U RATARSTVU U APRILU

### KASNI PROLEĆNA SETVA

Zbog velikih količina padavina u februaru ( 68.5 lit/m<sup>2</sup> ) i martu ( 101.2 lit/m<sup>2</sup> ), zatim još 23 lit/m<sup>2</sup> u prvih 10 dana aprila, setveni sloj zemljišta je jako vlažan i ne dozvoljava ulazak ratarske mehanizacije na parcele. Zakašnjenje sa setvom povrća, kao što su krompir i grašak, značajno će smanjiti prinos ovih kultura, pošto se zna da svaki dan zakašnjenja odnosi 1 % prinosa. Kasni setva jarog ječma, ovsu i lucerke, delimično i suncokreta i soje. Ne treba biti nestrpljiv pa požuriti sa pripremom za setvu, da ne bi došlo do sabijanja zemljišta, što prouzrokuje zakišeljavanje zemljišta, slabije usvajanje hraniva iz zemljišta i lošiji razvoj korenovog sistema, što u krajnjoj liniji dovodi do smanjenja prinosa. Takođe, treba sačekati da se setveni sloj zagreje bar na 10-12 °C, obzirom da još nije kasno za setvu kukuruza. Ako se setva produži u maju, treba sejati ranije hibride kukuruza iz FAO grupe zrenja 500, 400, pa i 300. Zbog kasnije setve biće istovremeno i vrlo povoljni uslovi za nicanje korova zbog optimalne temperature i vlage, tako da treba izvesti kvalitetnu zaštitu herbicidima pre nicanja, jer je kukuruz najosetljiviji na prisustvo korova u početnim fazama razvoja do četvrtog lista; ako ga tada korov omete u razvoju, nikakvim kasnijim agrotehničkim merama ne može da se popravi stanje useva. Herbicidi, koji mogu da se primene posle setve a pre nicanja, su : ACETOHLOR, DUAL, STOMP, TRBIS, REZON, TANGENTA, GALOLIN, GARDOPRIM, LUMAX, MERLIN i mnogi drugi.

### KOROVI U PŠENICI I KAKO IH SE REŠITI

Korovi su značajan faktor u ometanju pšenice tokom njenog razvoja. Pored toga što pšenici onemogućavaju normalan razvoj oduzimajući joj prostor, mineralne materije i vodu, onda kada je najosetljivija, korovi prilikom žetve ometaju i onemogućavaju ovu meru, naročito ako su na parceli prisutni robusni korovi kao što je *palamida i lapak*. Iako je pšenica jedan od prvih useva u kome je počela primena herbicida, utisak je da su nam njive pod ovim usevom izuzetno zakorovljene. Danas na tržištu postoji veliki broj različitih preparata za ovu namenu.



Najbitnije je da proizvođači znaju koji su korovi problem na parceli i kakav je intezitet zakorovljenosti. Sastav korovske zajednice, dominantni korovi i osetljivost dominantnih korova prema herbicidima, treba da bude osnov pri izboru preparata.

Pored pravilnog izbora herbicida bitna stavka je i vreme primene herbicida. Suviše rana primena ima za posledicu polovičan efekat na korove, jer ukoliko korovi u momentu tretiranja nisu nikli, efekat izostaje jer će ti isti korovi kasnije napraviti veliki problem. Suviše kasna primena je dobra jer se ovom prilikom zahvata velik broj izniklih korova, ali je tada već došlo do smanjenja prinosa, jer je mera sprovedena kad su korovi načinili određene štete. Takođe, kasna primena preparata može dovesti i do pojave fitotoksičnosti na usev i dolazi i do gaženja useva i on se do kraja vegetacije ne može uspraviti, što takođe dovodi do smanjenja prinosa.

Herbicidi primenjeni u pravom trenutku su jedini ispravan pristup u suzbijanju korova u pšenici, a pravi trenutak je momenat kada korovi počnu da ugrožavaju normalan razvoj pšenice, što je period od bokorenja do pojave prvog kolenca. Herbicidi primenjeni u tom trenutku ispoljavaju maksimalan efekat na korove onda kada je to usevu potrebno, negativne posledice na usev su svedene na minimum.

Sada se pšenica nalazi u fazi formiranja drugog kolenca. U ovoj fazi mogu se primeniti sledeći herbicidi za suzbijanje korova: MURAL, CEREALIS, LAREN, METMARK, TEZIS, LANCELOT, na parcelama gde je prisutan *Galium aparine* (Lapak) primeniti sledeće herbicide: BONACA, STARANE, LODIN, SEKATOR.

Pre izvođenja samog tretmana herbicidima, treba pregledati usev na prisustvo simptoma bolesti lista. Ukoliko su simptomi bolesti prisutni (lisna pegavost, pepelnica, rđa), primeniti sledeće fungicide: FALCON, ANTRE, FLUOCO, PRESTIGE, MIRAGE, IMPACT, TILT.

Uočena je i pojava imaga *Leme* koju treba suzbiti sledećim insekticidima: FOBOS, VANTEX, DECIS, FASTAK, TALSTAR.

Preporuka je da se istovremeno sa herbicidom upotrebi i neko od sredstava za prihranu. Na taj način se ublažava stres kroz koji usev prolazi posle primene herbicida.



Pre upotrebe preparata obavezno pročitati uputstvo za primenu kako bi znali osnovne karakteristike: momenat primene i spektar delovanja.

## LEČENJE BOLESNIH BAČVI

Najčešće bolesti bačve jesu ciknulost ili plesnivost. Ne retko zbog bolesne bačve zdravo vino postane neupotrebljivo za piće. Neki vinogradari imaju naviku da u gotovo praznoj bačvi ostavljaju po desetak litara starog vina, pa takvu zasumporišu, uvereni da taj postupak čuva bačvu od kvarenja. Ali u zabludi su! Takav postupak stvara idealne uslove za razvoj sirćetnih bakterija. Delovanje sumpora je ograničeno, on se putem duga isparava, pa nakon prestanka njegovog delovanja započne delovanje sirćetnih bakterija koje vino pretvaraju u sirće i na taj način zaraze bačvu.

Dogodi li se da zbog bilo kojeg razloga neka bačva oboli, da npr. postane octikava, pljesniva ili da poprimi neki drugi miris, treba je odmah lečiti. Što je bolest manje napredovala, lečenje će biti lakše. Veliki podrumi redovno za lečenje bačava upotrebljavaju pregrejanu vodenu paru pod pritiskom. Para prodire duboko u drvo i temeljno uništava uzročnike bolesti. Za mala vinarstva - podruma, koja ne mogu upotrebljavati vodenu paru, preporučuje se hemijski postupak lečenja bolesnih bačava.

### LEČENJE CIKNULIH BAČVI

Bačvu isperemo hladnom vodom, zatim ulijemo vruću vodu u kojoj smo prethodno rastvorili sodu – natrijum karbonat (  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ). Dobro je uzeti 5%-tni rastvor, znači na 100 litara ključale vode 5 kg sode. Tada zatvorimo vratašca i otvor bačve i valjamo bačvu oko 2 sata, povremeno je premeštajući sa dna na dno. Za to vreme tečnost se u bačvi rashladi ( ne otvarajte pre jer hlađenjem se vrata i bačva nejednakpo stežu i ne prijanjaju jedno uz drugo ). Nakon dva sata tečnost se izlije.

Na otvor - vrata ubace se 2-3 lopate opranoga sitnozrnatog šljunka i oko 30 litara hladne vode, bačva se zatvori i sluzava površina bačve valjanjem ostruže od sode. Kad proverite da ste unutaršnju površinu bačve dobro oribali šljunkom, isпустite sve na otvor vrata u neku plastičnu posudu i prelivanjem tekućom vodom isperite šljunak da biste se ponovo mogli koristiti njime. Jakim mlazom hladne vode isperite unutrašnjost bačve da površina iznutra bude potpuno čista. (Ovo je također jedan od načina ovinjavanja nove bačve.) Ako je bačva jako ciknula, ovaj postupak ponovite još jedanput. Kad je bačva tako izlužena i dezinfikovana, iz drveta treba ukloniti sodu. Zato bačvu isprite 5-6 puta vrućom vodom i isto toliko puta hladnom. Nakon toga bačvu punu hladne vode ostavite preko noći, pa je ispraznite sutradan.

Tako uređenu površinu drva iznutra treba dokiseliti ispiranjem rastvorom vinske kiseline, zavisno od veličini bačve. Za manje bačve uzmemo 10 litara hladne vode, u kojoj rastopimo 5 dkg vinske kiseline, a za veće bačve trebamo, veću količinu. Ako se to ne učini, bačva će poprimiti kiselinu od prvog vina koje uđe u tu bačvu, pa će vino postati blaže kiselo.

Dok se bačva ocedi, žičanom četkom odstranite rđu s pločice na unutašnoj strani vratašca. Kada su vratašca osušena, prelijte samo pločicu otopljenim parafinom, tako da se parafin prihvati za hrapavu površinu drveta na rubu udubljenja u kojoj je pločica smeštena.

Metalna pločica može se obojiti bojom - lakom za potrebe prehrambene industrije. Lojem namažite 1 cm rubne površine vratašca bačve (prema van). Umesto loja sve se više koristi specijalna masa slična plastelinu koja se može nabaviti u fitoapotekama. Zatvorite osušenu bačvu i na otvor unesite upaljene sumporne trake, jednu na 100 litara zapremine bačve.

### POSTUPANJE S PLESNIVIM BAČVAMA

U jako vlažnim i nedovoljno provetrenim podrumima, bačve redovno stradaju od plesni na površini i unutar. Ukoliko bačvu ( praznu ) istog dana ne operemo, osušimo i sumporišemo može

doći do pojave plesni. Pogotovo, ako je naš podrum vlažan, a relativna vlaga vazduha visoka. Najštetnija je zelena plesan ( *Penicilium glaucum* ), koja se duboko uvuče u drvo, dugu. Zbog toga ovom lečenju treba posvetiti veliku pažnju.

Plesnivost se iz bačava, ako nije zašla preduboko između duga i u drvo, može odstraniti istim postupkom kojim se leče i ciknute bačve.

Ako je plesnivost zašla preduboko, bačvu moramo rastaviti, dobro očistiti mehanički - sastrugati žičanom četkom.

Evo recepta: I žuta i siva plesan... Plesnivu bačvu potrebno je otvoriti i plesan koja se nakupila na dugama treba ostrugati metalnom četkom ili metalnom žicom. Možemo bačvu dati bačvaru da je rastavi i obradi duge iznutra. Tek nakon mehaničkog tretmana, bačva se prvo ispere rastvorom sumporne kiseline (na 100 litara hladne vode, dodajemo 1 litar koncentrovane sumporne kiseline, po istom receptu kao i kod ciknutih bačava). Umesto rastvora sumporne kiseline, možemo koristiti rastvor kalcijum bisulfata (Vinobrabna), tako da na 2 decilitra kalcijum bisulfata dodamo 1 litar vode, što nam je dovoljno za tretiranje bačve zapremine od 100 litara. Tako nakvašena bačva stoji do tri dana, a zatim je isperemo toplom i na kraju hladnom vodom.

### ČIŠĆENJE PLESNIVIH BAČVI

Prilikom čišćenja plesnivih bačava kao vrlo efikasno sredstvo može nam poslužiti rastvor sumporne kiseline i kalijum permanganata. Na 100 litara hladne vode doda se 1 decilitar sumporne kiseline i 200 grama hipermangana. Tim rastvorom ispira se bačva, a potom se tečnost istoči. Ispiranje se sprovodi 2 do 3 puta, a za poslednje ispiranje koristimo samo čisti hipermangan (rastvor), 200 grama na 100 litara hladne vode. Nakon pranja hipermanganom bačvu treba isprati vrućom vodom i na kraju ponovo sa vrućom vodom, ali onom kojoj smo prethodno dodali 200 grama vinobrana na svakih 100 litara zapremine bačve.

Ako se u bačvi razvila pljesan žute ili sive boje lečimo na slijedeći način: ... najpre bačvu ispiremo hladnom vodom, a potom ulijemo živi kreč (na svakih 100 litara zapremine bačve dolazi 2 kilograma kreča i 10 litara hladne vode). Očigledno je da živi kreč gasimo u bačvi. Na predviđeni otvor stavimo slavinu, ali je otvorimo kako ne bi došlo do deformacije dužica i kako ne bi vruća para pod pritiskom oparila lice podrumara. Tokom dana bačvu povaljamo nekoliko puta, zatim je napunimo hladnom vodom i ostavimo nekoliko dana (najmanje 2 do 3). Istočimo potom vodu, osušimo bačvu i zatim kao suhu jače sumporišemo, tako da na zapreminu bačve od 300 litara zapalimo dve sumporne trake.

### ČIŠĆENJE BAČAVA OD CRNOG VINA

Ukoliko želimo u bačvu, u kojoj se prethodno nalazilo crno vino staviti bijelo vino, tada moramo istu pripremiti. Priprema se sastoji od tretiranja rastvorom sone kiseline i sode. Najprije bačvu isperemo hladnom vodom, zatim odstranimo vinski kamen, pomoću vrućeg rastvora kristalne sode (na 100 litara vruće vode dodajemo 3 kilograma sode). Posle toga bačvu ispiremo 3% rastvorom sone kiseline, a na 100 litara vruće vode treba 3 dcl kiseline. Tako pripremljenu bačvu valjamo s prekidima od 2 do 3 sata, ponavljamo to, sve dok iz bačve ne izlazi bezbojna tečnost. Potom se bačva ispire najpre vrućom, a zatim nekoliko puta hladnom vodom ( tekuća voda iz creva priključenog na česmu ). Ako treba ispiramo i rastvorom hipermangana ( na svakih 100 litara vode rastvorimo 200 grama hipermangana ). Posle toga ispiremo toplom, pa zatim hladnom vodom u kojoj smo rastvorili limunsku kiselinu i vinobran ( na 100 litara vode dodajemo 10 grama vinobrana i 20 grama limunske kiseline ). Potom bačvu ocedimo, i tek tada možemo biti sigurni da belo vino neće poprimiti ružičasti ton. Isto tako sve to možemo učiniti i vrućim petpostotnim rastvorom sode ( na 100 litara vode dodajemo 5 kilograma sode ).