



## Broj 5.

Higijena proizvodnje , berbe,  
čuvanja i transporta voća i  
povrća

Navodnjavanje voćnjaka i  
vinograda

Vreme košenja lucerke

Senažiranje lucerke

Biznis plan sastavni dokument  
za IPARD aplikaciju

Zaštita višnje

Cene voća i povrća na  
zelenim i kvantaškim  
pijacama u Srbiji

Cene žive stoke na  
stočnim pijacama u Srbiji

Cene žitarica i stočne  
hrane u Srbiji

Objavite ponudu svojih  
poljoprivrednih proizvoda

MAJ, 2018

# BILTEN



Republika Srbija  
Ministarstvo poljoprivrede i  
zaštite životne sredine



Poljoprivredne  
stručne  
službe  
Srbije



Институт за  
примену науке  
у пољопривреди

IZDAVAČ:

POLJOPRIVREDNA  
STRUČNA I  
SAVETODAVNA SLUŽBA  
“POLJOSERVIS” D.O.O.  
KNJAŽEVAC

Knjaza Miloša 75

19350 Knjaževac

tel.019/730-888

E-mail:poljoservis@yahoo.com

## S a d r Ź a j

Naslovi /autori	Strana
<b>1. Higijena proizvodnje , berbe, čuvanja i transporta voća i povrća - Valentina Aleksić</b>	<b>1-2</b>
<b>2. Navodnjavanje voćnjaka i vinograda - Sanja Čokojević</b>	<b>3-5</b>
<b>3. Vreme košenja lucerke - Srđan Cvetković</b>	<b>5-6</b>
<b>4. Senažiranje lucerke- Nedeljko Pipović</b>	<b>6-7</b>
<b>5. Biznis plan sastavni dokument za IPARD aplikaciju – Dragan Kolčić</b>	<b>8</b>
<b>6. Zaštita višnje - Živorad Jovanović</b>	<b>8-10</b>
<b>7. Agroponuda / STIPS</b>	<b>11-18</b>

Tiraž: 150 primeraka

## Higijena proizvodnje , berbe, čuvanja i transporta voća i povrća

Bitka za zdrav proizvod počinje pre setve i sadnje izborom odgovarajuće parcele i obezbeđivanjem kvalitetne vode za navodnjavanje.

Zbog toga je važno da se sve radnje u proizvodnji sprovedu u **dobrim higijenskim uslovima** kako bi se smanjile opasnosti po zdravlje zbog **kontaminacije** svežeg voća i povrća.

Za proizvodnju voća i povrća je veoma bitno da se ona odvija u skladu sa međunarodnim standardima kvaliteta , kod koga se primenjuje dobra proizvodna praksa, EUREPGAP ili HACCP standard.

U poslednje vreme , kako u svetu , tako i u Srbiji povećana je potrošnja svežeg voća i povrća . Istovremeno se menja i svest proizvođača u smislu zdravstvene bezbednosti proizvoda. Iz tog razloga potrebno je proizvodnju voća i povrća prilagoditi zahtevima potrošača .

Kontaminacija se najčešće može ostvariti u fazi primarne proizvodnje: putem životne sredine (stajnjak, zemljište , voda ,...); preko pribora , opreme , ambalaže, preko zaražene osobe koje učestvuju u procesu proizvodnje i drugo. U fazi transporta i skladištenja (prevozna sredstva, otkupno mesto, skladišni prostor).

Plodovi svežeg voća i povrća mogu biti zaraženi bakterijama , gljivicama , mikotoksinima,virusima i dr.Virusi su veoma mali organizmi (mikronskih dimenzija),koji često mogu izazivati bolest kod ljudi sa simptomima diarea,povraćanje i hepatitis. Virusni mogu da prežive na voću i povrću duži vremenski period i nije ih moguće ukloniti pranjem . Konzumiranje neopranih jagoda, malina i kupina je visokorizično. Virusni se mogu naći u izmetu ljudi i životinja , na rukama i odeći obolelih lica koja su uključena u proizvodnju , na površinama opreme i ambalaže koja se koristi , u toaletima , u vodi koja se koristi za navodnjavanje ,u stajnjaku.

Budite svesni da:

- Virusni ne izazivaju propadanje hrane.
- Virusni ne menjaju miris i ukus hrane.
- Potreban je mali broj virusnih čestica da dođe do zaraze.
- Virusni mogu mesecima da opstanu u hrani ili u zemljištu, vodi ili na različitim površinama.
- Virusni su otporniji od bakterija na hlađenje, zamrzavanje, sušenje, UV zračenje, toplotu, pritisak, dezinfekciju itd.
- Zamrzavanje ili hlađenje ne uništava, već "čuva" viruse.
- Većina dezinficijensa nije efikasna za norovirus i virus hepatitisa A.
- Norovirus i virus hepatitisa A su veoma zarazni.

- Tradicionalna praksa pranja ruku može biti efikasnija u odnosu na korišćenje dezificijenas.
- Kontrola virusa = sprečavanje zagađenja.
- Sprečavanje zagađenja sprovoditi pre i u toku berbe.

Mere predostrožnosti higijenskih uslova počinju još u fazi izbora parcele za proizvodnju voća i povrća. Obratiti pažnju na udaljenost od staje, skladišta stajnjaka, otpada ,otpadnih voda I drugih zagađivača .

Veoma je bitan izbor vode za navodnjavanje i zaštitu od bolesti i štetočina. Koristiti samo čistu , zdravstveno ispravnu vodu ,za navodnjavanje je najbolje sistemom “kap-po-kap”.

Berba plodova i transport su najkritičnije tačke u procesu proizvodnje za kontaminaciju proizvoda. Iz tih razloga obavezno je pranje i dezinfekcija ambalaže, gajbica pre početka berbe i održavanje tokom berbe. Gajbice sa plodovima ne vući po zemljištu, obavezno ispod gajbe nositi postolje ili gajbu koja je obeležena i služisamo za tu namenu (zalepljena lepljivom trakom , druge boje i slično ).

Higijena berača je veoma značajna i podrazumeva obavezno pranje ruku čistom vodom i tečnim deterdžentom sa dodatkom nekog dezinfekcionog sredstva( pre početka berbe , posle svake pauze , posle korišćenja toaleta ili drugih zaraženih materijala i brisanje papirnim ubrusima ). Ako se koriste sterilne rukavice za berbu (što je poželjno) koristiti neoštećene , čiste rukavice , ne korišćene ( posebno ako postoje posekotine , kožna oboljenja i druga oštećenja).

Bolesne osobe ne angažovati u berbi ( posebno u slučajevima žutice, diaree povraćanja,..)Tokom berbe uzdržavati se od pušenja , pljuvanja , kašljanja , kihanja ( koristiti masku ).

Prevozno sredstvo za transport ubranih plodova očistiti , oprati i dezinfikovati . Tokom transporta plosove pokriti tankom , čistom belom tkaninom. Pre transporta do otkupnog mesta plodove čuvati na čistom suvom promajnom mestu u manjim gomilama ili odvojene plodove pokriveno čistim platnom.

Prostor za otkup treba da je adekvatne veličine , redovno ga čistiti, prati , deznfikovati i održavati temperaturni režim .

Higijena hladnjače i skladišnog prostora je nadležnost otkupljiivača i moraju biti na potrebnom nivou i primer dobre otkupljiivačke prakse proizvođačima. Loša higijena i neadekvatni tehnološki postupci u skladištima i hladnjačama takođe dovode do kontaminacije proizvoda.

**Valentina Aleksić, dipl. ing. melioracija zemljišta i voda**

## **Navodnjavanje voćnjaka i vinograda**

Navodnjavanje voćnjaka i vinograda doprinosi visokim prinosima i stabilnoj proizvodnji povoljnog kvaliteta plodova. Zahvaljujući moćnom i dubokom korenovom sistemu, neke voćne vrste i vinova loza dobro podnose sušu, ali pri tom daju niske prinose, plodovi su sitni i lošeg kvaliteta.

Deficit vode u drugom delu vegetacije utiče na prevremeno (prisilno) sazrevanje i opadanje plodova, loše formiranje cvetnih zametaka, starenje i opadanje lišća, što remeti fotosintezu i slabije nakupljanje hranjivih materija pa voćke loše prezimljavaju i stradaju u većem obimu. U sušnom periodu lišće voćaka može oduzimati vodu iz plodova zbog razlike u osmotskom pritisku. Tako plodovi ostaju sitniji, lošijeg su kvaliteta. Menjaju se fiziološki i biohemijski procesi u biljkama, formiraju se spojevi koji pogoršavaju kvalitet plodova.

Prvo navodnjavanje trebalo bi obaviti deset dana posle cvetanja, ukoliko je proleće sušno, a zima je bila oskudna sa padavinama. Drugo navodnjavanje se obavlja početkom sedmog meseca, u periodu najvećeg porasta vegetativnih organa, kada se formiraju cvetni pupoljci za narednu godinu i rastu plodovi. Tada su i najveći evapotranspiracijski zahtevi spoljne sredine, te stabla voćaka najviše troše vodu, a period je relativno oskudan padavinama. Treće navodnjavanje se obavlja početkom avgusta, za porast plodova, koji stižu za berbu krajem avgusta i početkom septembra. Četvrto navodnjavanje primenjuje se samo kod sorata jabuka i krušaka za zimsku potrošnju, ali se obavlja 25-30 dana pre berbe.

**Jabuka** troši puno vode, a posebno zimske sorte u gustim zasadima. Naročito joj je voda potrebna od polovine aprila meseca pa do kraja septembra. Tokom jula i avgusta su visoke temperature, dolazi do oskudice vlage u zemljištu i vazduhu, pa radi regulirsnja uslova treba sprovesti najveći broj zalivanja. Periodi zalivanja bi mogli biti:

- **12-14 dana posle precvetavanja**
- **Posle junskog otpadanja plodova**
- **15-20 dana pre nastupanja botaničke zrelosti**
- **15-20 dana pre prestanka rastenja**

**Šljiva** troši velike količine vode u toku prirasta mladara i porasta plodova.

Preporučuju se dva do četiri zalivanja u kritičnom periodu vegetacije (sredina juna –kraj avgusta.). Šljiva može da se navodnjava površinski (brazdama ili natapanjem) ako pad terena nije veći od 3%, veštačkom kišom i kapanjem. Ukoliko je zemljište snabdeveno vlagom krajem maja i

početkom juna smanjuje se procenat junskog opadanja plodova, što znači da ukoliko u tom periodu nastupi suša, treba izvršiti navodnjavanje. Zalivanje treba obaviti pre nego što se pojavi nedostatak vlage u zemljištu, što se može videti po lišću koje počinje da se suši i uvija. Korisno je navodnjavanje i tokom avgusta i početkom septembra jer od obezbeđenosti vodom zavisi krupnoća plodova i pravilan tok sazrevanja .

Zasad malina se uobičajeno navodnjava sistemom kap po kap. Savremene sorte malina na precizno navodnjavanje reaguje izrazitim povećanjem prinosa, ali i kvaliteta i čvrstine plodova. U navodnjavanju je važno da upravo površinski sloj zemljišta ne ostane bez vode, jer malina ne može kompenzovati vodni deficit iz dubljih slojeva zemljišta. Najkritičniji periodi sa izraženom potrebom za vodom su u fenofazi cvetanja, razvoja i sazrevanja plodova, kao i posle berbe kada je faza intenzivnog porasta izdanaka za donošenje potencijalnog roda naredne godine. **Malina** je veoma osetljiva na deficit vode u zemljištu, čak i u slučajevima pojave kratkih sušnih perioda, što se veoma negativno odražava na porast i prinos. U aridnijim područjima malina se navodnjava više puta i to još od početka cvetanja pa do kraja berbe.

**Kupina** ima velike potrebe za vodom u toku cele vegetacije, najviše u fazi porasta i sazrevanja plodova, odnosno od početka juna pa sve do oktobra.

**Borovnica** ima plitak korenov sistem što je čini veoma osetljivom na ekstremno prisustvo ili odsustvo vode. Najveća masa korena se nalazi na dubini od 15 do 40 cm. U slučajevima zemljišne i vazdušne suše, koje su uz to praćene visokom temperaturom, korenov sistem nije u mogućnosti da obezbedi dovoljne količine vlage pa dolazi do oštećenja na biljkama. Kritični period i za vlagu kod borovnice su u fenofazi cvetanja (maj), rasta i zrenja plodova (jun, jul, na višim terenima i avgust) i obrazovanja rodnog potencijala za narednu godinu (avgust). Treba obavezno izvršiti i navodnjavanje nakon berbe. U kasno leto i jesen počinju da se razvijaju pupoljci za narednu sezonu a vlaga u zemljištu smanjuje rizik zimskog izmrzavanja.

## **Vinogradi**

Ako su podignuti na skeletnim i peskovitim zemljištima je obavezno navodnjavanje, ukoliko se žele visoki prinosi i stabilna proizvodnja .U našim uslovima, nema potrebe da se vinograd zaliva pre cvetanja, izuzev na peskovitim zemljištima. U periodu od formiranja bobica do šarka (od juna do sredine avgusta) potrebna su 1 do 3 zalivanja, u zavisnosti od količine i rasporeda padavina . Što se tiče načina i tehnike, vinovu lozu je moguće navodnjavati : brazdama, kišenjem, sistemom kap po kap (površinskim ili ukopanim lateralima).

**Subirigacija** je vid navodnjavanja kod kojeg se voda i hraniva distribuiraju direktno u zonu korenovog sistema, a to omogućavaju creva ukopana u zemlju. Kod tog načina navodnjavanja gotovo da nema gubitka vode i hraniva na isparavanje, biljkama se voda dodaje u fazama. U radu tog sistema koriste se mali radni pritisci, pa se tako čuva struktura zemljišta; ono se ne sabija, jer se voda kapilarnim putem podiže u zonu korenovog sistema. Subirigacija omogućava česta zalivanja manjim količinama vode, što omogućava i uštedu energije.

Kao i svaki sistem navodnjavanja, i ovo podzemno ima svoja ograničenja:

- voda mora biti čista, bez primesa
- sistem se ne može postavljati u ritskim zemljištima
- sadržaj gline ne bi trebalo da premašuje 60 odsto
- humusno-akumulativni sloj mora biti dubok

Uvođenje novih uzgojnih oblika, podloga i guste sadnje uticali su na povećanje rodnosti i bujnosti, odnosno na povećanje lisne površine biljke, samim tim i na evapotranspiraciju, čime je povećana potreba za navodnjavanjem.

## **Sanja Čokojević,dipl.inž.voćarstva i vinogradarstva**

### **Vreme košenja lucerke**

Osim sorte, izbora parcele, pravovremenih i odgovarajućih primenjenih agrotehničkih mera, pravilno košenje lucerke ima veoma značajan uticaj na prinos i kvalitet krme lucerke i njenu dugovečnost. Dobar balans između visine prinosa i kvaliteta krme možemo uspostaviti jedino ukoliko pravilno odredimo vreme košenja.

Ukoliko se košenje lucerke obavi prerano, odnosno pre početka butonozacije, to se negativno odražava na vitalnost i dugovečnost biljaka, jer su u toj fazi najintenzivniji procesi asimilacije rezervnih organskih materija. Biljke tada ne uspevaju da sintetizuju dovoljno organskih materija, pa je usporena regeneracija novih stabala sledećeg otkosa. Prerana kosidba negativno utiče i na razvoj rizobijalnih bakterija. Prekasnim košenjem dobija se nešto veći prinos biljne mase i usev ima duži vek iskorišćavanja, ali je kvalitet krme lošiji. Biljna masa je nešto grublja, povećan je sadržaj celuloze i stoka je nerado jede. Zato lucerku treba kositi kada može da se dobije najveći prinos biljne mase, najbolje hranljive vrednosti, a da pri tome dužina iskorišćavanja lucerišta nije dovedena u pitanje. U našim uslovima to se postiže kosidbom u fazi početka cvetanja, odnosno kada je 10 % cvetalih biljaka. Razmak između otkosa ne bi trebalo da bude kraći od mesec dana kako bi se ostavilo dovoljno vremena da se u listi sintetišu dovoljne količine organske materije za narednu regeneraciju i ishranu korena.

U godini zasnivanja lucerišta prvi otkos trebalo bi obaviti što kasnije od uobičajenog košenja. U prvoj godini života i u početnim fazama razvoja lucerka ima usporen razvoj nadzemnog dela, dok je rast korenovog sistema intenzivniji. Optimalno vreme košenja je u fazi punog cvetanja, pa

do formiranja mahuna. Kasnijom kosidbom prvog otkosa biljkama se daje mogućnost za bolje ukorenjavanje i preraspodelu biljnih hraniva, čime se pospešuje njegov ubrzani razvoj, kao i dobro formiranje krunice iz koje će u narednim porastima izbijati brojni pupoljci. Drugi otkos u godini zasnivanja lucerišta obavlja se u poslednjoj dekadi avgusta, a poslednji krajem vegetacije. Takođe, treba voditi računa o visini košenja prvog otkosa. Prvi otkos kosi se na visini od 7 do 10 cm, dok ostali se kose na visinu 5 do 7 cm.

U godini zasnivanja lucerišta u početku razvoja velike štete mogu naneti korovi. Ukoliko je razvoj korova intenzivan, može se pristupiti ranijoj kosidbi u cilju suzbijanja korova. Kosi se u momentu kada su korovi u fazi pupoljenja, bez obzira na fazu razvoja lucerke. U tom slučaju kosi se na visinu 8 do 10 cm, kako bi se lucerka što brže regenerisala. Takvom košenjem često se oštete mlade mlade biljke lucerke, pa je bolje primeniti pravovremene i odgovarajuće hemijske mere borbe protiv korova.

Veoma bitan momenat u proizvodnji lucerke je i pravilno određivanje vremena košenja poslednjeg otkosa u jesen. Obzirom da se u tom periodu lucerka priprema za prezimljavanje, poslednji otkos mora biti najmanje 50 dana pre nastupanja prvih jesenjih mrazeva. Time se obezbeđuje dovoljno dug period da se koren i krunice obezbede hranom za prezimljavanje i upešan početak vegetacije u proleće. Sistem kosidbe u jesen treba da obezbedi obnavljanje rezervnih hranljivih materija, koje omogućavaju da biljke prežive na niskim zimskim temperaturama. Zbog toga pri planiranju sistema kosidbe tokom godine potrebno je uzeti u obzir da razmak između pretposlednjeg i poslednjeg otkosa bude nešto duži. U našim agroekološkim uslovima optimalno je da poslednji otkos obavi početkom novembra, a pretposlednji 45 dana ranije.

**Srdan Cvetković, dipl.ing.poljoprivrede**

### **Senažiranje Lucerke**

Osnovni problem kod postupka **senažiranja** je kritična granica vlažnosti zelene krme pri punjenju senažera. Ukoliko je sadržaj vlage veći od 55% odvijaju se procesi silažiranja, a ispod 45% ne može da se obezbedi kvalitetno sabijanje mase, odnosno anarobizacija.

Najtačniji pokazatelj **sadržaja suve materije** dobije se na osnovu laboratorijskih analiza. Međutim, čekanje na rezultat je problem. Taj period je najčešće duži od momenta kada treba početi sa skupljanjem mase i transportom do objekata za senažiranje, naročito kada se u obzir uzme i vreme transporata uzorka do laboratorije.



Iz ovih razloga neophodno je primeniti metodologiju **ocene sadržaja suve materije**, na terenu uz što brže dobijanje, što tačnijeg podatka. To praktično znači da se sadržaj suve materije orijentaciono procenjuje ručnim metodom, ili se koriste namenski merači vlage (toplotni ilielektronski). Jedan od sve popularijih metoda je i primena mikrotalasne rerne, kao i zagrevanje biljne mase lampom.

**Ručni metod** poznat je još i kao metod zahvatanja ili metod stiskanja i najgrublji je metod za procenu sadržaja vlage u biljnoj masi. Masa se drži stisnuta u šaci oko 30 sekundi, otpusti se i donosi sud. Preciznije napomene su date u tabeli.

Ručni metod određivanja sadržaja vlage u biljnoj masi za siliranje.

Karakteristike biljne mase stisnute u šaku	Sadržaj vlage, %
Voda se lako istiskuje a biljna masa zadržava oblik	> 80
Moguće je istisnuti vodu a biljna masa zadržava oblik	75 – 80
Moguće je istisnuti malo ili nimalo vode ali biljna masa i dalje zadržava oblik	70 – 75
Nemoguće je istisnuti vodu iz biljne mase a formirani oblika nakon stiskanja se polako raspada	60 – 70
Nije moguće istisnuti vodu iz biljne mase a oblik dobijen nakon stiskanja šakom se brzo raspada	< 60

Celokupni proces spremanja **senaze** treba da se obavi u što kraćem roku. Najbolje za 2-3 dana. Zato je jako bitno da se usklade pristizanje mase i **gaženje u silo-objektu**. Gaženje mase treba da se odvija neprestano dok masa stiže, i još 10-12 sati po punjenju objekta. Sabijanje mase u silosu obavlja se traktorom. Stepent sabijenosti kontroliše se hodanjem po masi. Đon ili peta cipele ne smeju da upadaju u masu. Objekat treba da se puni tako da masa poprimi »jajast izgled«. Materijal mora, u centralnom delu, da nadvisi zidove objekta za 30-35cm.

**Nedeljko Pipović, dipl.ing. stočarstva**

## **Biznis plan sastavni dokument za IPARD aplikaciju**

Biznis plan, kao sastavni deo dokumentacije, se prilaže u štampanoj i elektronskoj formi. U prvom delu plana potrebno je detaljno opisati poslovnu ideju.

Treba navesti šta će se proizvoditi u budućnosti i koji ciljevi se ostvaruju realizacijom investicije. Na osnovu dostupnih izvora i istraživanja se prikazuje procena potražnje za navedenim proizvodima i ko su planirani kupci.

U planu sprovođenja investicije se precizira kada se otpočinje sa realizacijom i koji su rokovi za sprovođenje projektnih aktivnosti. Opisuju se trenutni obim, struktura, tehnologija proizvodnje, kao i to kako se novine koje nastaju investiranjem uklapaju u postojeću proizvodnju.

U tabelama se navode svi materjalni i nematerjalni troškovi koji se odnose na sve proizvode za sve vreme trajanje projekta, iskazani u jedinici mere.

U poslovnom planu se navodi koliko je radne snage uposljeno u proizvodnji i da li se planira dodatno upošljavanje. Ukratko se opisuje kako će realizacija projekta uticati na životnu sredinu i dobrobit životinja, kao i to da će nakon završetka investicije biti ispunjen minimum nacionalnih standarda iz ovih oblasti. U odeljku koji se odnosi na lokaciju i distribuciju opisuje se veza sa vitalnim saobraćajnicama, dostupnost energenata, udaljenost od tržnica, pijaca, velikih centara za distribuciju proizvoda, dobavljača inputa...

Treba navesti što više prednosti koje donosi lokacija na kojoj se realizuje investicija. Ekonomsko finansijska analiza treba da sadrži plan prodaje, projekciju ukupnih prihoda, obračun amortizacije, strukturu i dinamiku ulaganja i izvore finansiranja.

Tabelama se predstavlja bilans uspeha, bilans stanja i novčani tok.

Za investicije do 50.000 eura potrebno je prikazati ocenu investicije samo kroz statičke metode za jednu reprezentativnu godinu.

Za investicije koje prelaze 50.000 eura potrebno je prikazati ocenu projekta kroz neto sadašnju vrednost i internu stopu rentabilnosti.

**Dragan Kolčić, dipl.ing.agroekonomije**

## **Zaštita višnje**

Posle zimske zaštite voćaka, prva zaštita koštičavog voća u vegetaciji je zaštita od prouzrokovala sušenja cvetova i rodni grančica ( **Monilia laxa**). To je jedan od najštetnijih parazita koji napada koštičavo voće ( breskvu,kajsiju,šljivu,višnju). Ovo je , može se reći, prvi kritični period za višnju. Voćari moraju da prate situaciju i da pokušaju da reaguju

pravovremeno. Pritom vodeći računa o: fenofazi voćaka, dozvoljenim sredstvima za tu namenu i o oprašivačima – pčelama, a koje većina voćara zanemaruje.

Period borbe protiv monilije je prošao. Višnja je sada u fazama: od veličine graška do promene boje. Već kod formiranog ploda, veličine zrna graška, višnju moramo štiti od druge najopasnije bolesti, **Blumeriella jaapii** (prouzrokovavača lisne pegavosti), uz istovremenu zaštitu od lisnih vašiju i surlaša. Kod promene boje plodova, treba nastaviti zaštitu od pegavosti lista (**Cocomyces hiemalis- Blumeriella jaapii**), zatim truleži ploda (**Monilia spp.**), pucanja plodova, šupljikavosti lišća i trešnjine muve (**Rhagoletis cerasi**).

Pegavost lista višnje i trešnje - **Blumeriella jaapii (coccomyces hiemalis)**



Pegavost lista višnje i trešnje, koju prouzrokuje gljiva **Blumeriella jaapii** je izuzetno opasna bolest jer izaziva prevremeno opadanje lista. Prevremeno opadanje lista može dovesti do ponovnog cvetanja voćaka u tekućoj sezoni što je za njih pogubno u momentu kada nastupi zima. Ako do cvetanja i ne dođe, moguće je da će rod sledeće godine biti izuzetno umanjen jer biljka nije imala list kojim bi hranila sebe i pupoljke koji su rodni. Tokom juna ili već u maju, se na licu lista razvijaju sitne crveno-ljubičaste pege, a na naličju lista se na mestu pege razvija svetla grupa letnjih konidija. Pege se prvo pojavljuju uz ivicu lista, a kasnije se šire prema sredini. Kad se na jednom listu nalazi veliki broj pega on poprimi crvenkastožutu boju i otpadne. U toplim i kišnim godinama, povoljnim za širenje bolesti već krajem jula i početkom avgusta može doći do potpune defolijacije napadnutih stabala.

Sa zaštitom protiv mrke pegavosti se počinje na 10 do 12 dana posle precvetavanja preparatima na bazi dodina, kaptana, hlortalonila, ditianona i dr, primenjeni u propisanim koncentracijama. Idealna je zaštita kombinacija preparata na bazi dodina i kaptana.

Trešnjina muva - **Rhagoletis cerasi**



Trešnjina muva prouzrokuje loš kvalitet plodova trešnje i manju količinu soka kod višanja. “Crvljive” trešnje se ne mogu izvoziti, a i prodajna vrednost na lokalnom tržištu im je manja. Napadnuti plodovi gube upotrebnu vrednost, podložni su napadu saprofita i mogu opasti pre vremena. U vlažnim uslovima na takvim plodovima česta je pojava truleži.

Odrastao insekt je mala muva 3,5-5 mm duga. Ivica i prednji deo glave su žuti. Oči krupne i zauzimaju 2/3 glave metalno zelene boje. Pipci su kratki. Krila su prozirna sa karakterističnim plavo crnim poprečnim prugama na prednjem paru. Ženka ima legalicu za uvlačenje jaja u plodove trešnje. Jaja su žućkasto-bela, na vrhovima zaoštrena, duga oko 0,75 mm. Larve su bele, apodne, valjkastog oblika tela, suženog u predelu glave. Odrasle dostižu dužinu 6 mm.

Trešnjina muva leti od maja do kraja jula. Sa polaganjem jaja počinju, obično u vreme kada plodovi dobiju žutu ili početak crvene boje. Svaka oplođena ženka, u povoljnim vremenskim uslovima, može da položi u proseku 60-80 jaja pa i više. Mlade larve izlaze iz jaja posle 6-12 dana i hrane se sokom i mesom ploda. Razvoj larve traje oko 30 dana, a potom, dok su plodovi još na stablu ili se oberu, larve izlaze iz njih i padaju na zemlju. U zemlju se uvlače na dubinu od nekoliko santimetara, grade kokon u kome se transformišu u lutku i ostaju da prezime. Idućeg proleća iz zemlje izleću imaga.

Protiv trešnjine muve počinje se sa zaštitom pred promenu boje ploda nekim od preparata na bazi acetamiprida, gama-cihalotrina idr., uz propisanu koncentraciju primene. Zaštitom od mrke pegavosti i trešnjine muve, istovremeno se suzbijaju i ostali, manje opasne uzročnici bolesti. Prilikom zaštite strogo voditi računa o karenici preparata, birati insekticide kojima je karenca 7 do 14 dana najviše.

Posle berbe preporučuju se još dva tretiranja. Prvo je odmah posle berbe, protiv lisne pegavosti i grinja. Poslednje tretiranje višnje je pred kraj vegetacije i to preparatima na bazi bakra.

**Živorad Jovanović, dipl.ing.zaštite bilja**

Poštovani Poljoprivredni Proizvođači ,

Posetite internet stranicu [www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) a u koliko Vi želite da ponudite svoj proizvod na prodaju obratite se nama . **Poljoprivredna Stručna i Savetodavna Služba „POLJOSERVIS“ d.o.o. Knjaževac sa sedištem u ulici Knjaza Miloša br. 75 , 19350 Knjaževac ili tel.019/730-888**

KONTAKTIRAJTE  
SVOG SAVETODAVCA  
I OBJAVITE PONUDU  
VAŠIH PROIZVODA!



**AGROPONUDA**  
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

[www.stips.minpolj.rs](http://www.stips.minpolj.rs)



**Cene voća i povrća - kvantitativne pijace u Srbiji  
za period 21.- 27.05.2018. godine**

Jedinica mere dnevno	Centralna Srbija			Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	Niš	Novi Sad	Subotica
Hanana (Banana)	100	100	110	120	100
Grkofrut (Grapofrut)	100	100			
Jabuka-Ardard(Apples-Idared)	80				
Jabuka-Delikat zlatni (Apples-Golden Delicious)	80				
Jabuka-Greni Smi (Apples-Greny Smith)	110				
Jabuka ostale(Apples other)	80	80		70	40
Jagoda (strawberry)	130	100	100	120	
Kivi (Kiwi)	220	220			
Kruška (Pear)	190			180	
Liman (Lemon)	160	160	150	170	
Orah (Walnut)	800			800	800
Pomeranč (Orange)	110	100	100	140	
Trešnja ( Sweet cherry)	120	120	100	150	170
Jedinica mere dnevno	Centralna Srbija			Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	Niš	Novi Sad	Subotica
Brokoli (Broccoli)	150				
Grašak (Green peas)	180				
Karfiol (Cauliflower)	130	130		100	150
Kiselo-cikori (Cucumber for salad)	60		40	120	120
Krompir (Potato)	45	40	45	40	40
Krompir mlad (Baby potato)	75	100	70		
Kupus (Cabbage)	75	80	80	50	40
Luk beli (Garlic)	300	300	250	400	
Luk mlad-cmi (Spring onion)	18		12		30
Luk cmi (Onion)	40	40	60	40	
Paprika-bubuna (Pepper-bubuna)	180				
Paprika-ostala (Pepper-other)	210		130	220	
Paradajz (Tomato)	110	130	130	100	120
Pasulj beli (Beans white)	175	200		220	
Parizul (Fennel)	40	50		100	80
Repinica (Radish)	30		18		30
Španac (Spinach)	130		100		120
Tikva (Zucchini)	35	70	30	70	80
Zelena salata-špinat (Spinach)	75		75		30
Šargarepa (Carrot)	70	80	80		40

Cene voća - zelene pifjace u Srbiji za period 21.- 27.05.2018. godine

Arhivska mreža dln/kg	CENTRALNA SRBIJA											VOJVODINE					DOKUMININE CENE						
	Beograd Kalemeg	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Lomica	Nil	Prvi	Pozarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	SRBIJA	CENTRALNA SRBIJA	VOJVODINA	
Banana (Barana)	150	120	140	140	120	120	110	130	110	120	120	150	140	120	130	120	100	100	120	120	120	120	120
Grinja (Grapfruit)	220	130		130				100					140							130	130		
Jabuka-Ajdarici(Apples-clared)	120	100	80				120	40					120						80	120	120		
Jabuka-Defless z arni (Apples-Golden Delicious)	120	150	80		130			80					150		120	100			100				
Jabuka-Great Smil (Apples-Granny Smith)	120	120	50				100						130		100					120			
Jabuka-ostale(Apples-other)	120	100	80	100	100	120	80	80	40			80			80	30				100			100
Agoda (strawberry)	150	150	120	100	150	140	130	100	130	100	100	180	120	150	120	100	150	100	100				
Kivi (Kiwi)			220	250									300			200							
Kruška (Pear)							170	200					250	250	250	150				250	250		250
Limon (Lemon)	200	200	180	200	200	190	200	200	150	160			200	180	160	130				200	200		200
Oran (Wanet)	1100	1200	1200	1000	1000	900	1000	800	700	1000	900		700	600	500	800	1200			1000	800		800
Pecanaceta (Cangezi)	220	200	120	160	150	120	130		100				120		120					120			120
Trešnja (Sweet cherry)	150	150	120	120	150	120	150	120	80	150	180		250	150	150	150				150	150		150



**Cene povrća - zelene pljace u Srbiji za period 21.-27.05.2018. godine**

Jedinica mere dln/kg	CENTRALNA SRBIJA										VOJVODINA						DOKUMANTNE CENE									
	Beograd	Kalenic	Skadarlja	Čolak	Kragujevac	Kraljevo	Laznica	Nil	Prot	Posarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	SRBIJA	CENTRALNA SRBIJA	SRBIJA	VOJVODINA		
Banana (Banana)	150	120	140	140	140	120	120	110	130	130	110	120	150	140	120	130	120	120	100	100	120	120	120	120	120	
Brokoli (Broccoli)	220	130			130	130	100							140							130	130				
Jabuka-čičak (Apples-čičak)	120	100	80					120	40					120						80	120	120			120	
Jabuka-Delicious z. crni (Apples-Delicious)	120	130	80			130			60					130						100						
Jabuka-Green Sweet (Apples-Green Sweet)	120	120	50				100							130											120	
Jabuka-ozlije (Apples-other)	120	100	80	100	100	100	80	80	40				80				50	60	30						100	
Agurak (Cucumber)	150	150	120	130	130	140	130	100	100	100	100	100	180	120	150	120	100	100	150	100						
Kivi (Kiwi)				220	250												300		200							
Kruška (Pear)						170		200						250	230				150			230			230	
Limun (Lemon)	220	200		180	200	200	190	200	150	160			160	200	180				130			200			200	
Orah (Walnut)	1100	1200	1200	1000	1000	900	1000	800	700	1000	900			700	600	500	800	1200							1000	
Pomaranča (Orange)	220	200		120	160	150	130			100				120								120				120
Šljiva (Sweet cherry)	150	150	120	120	150	120	130	120	120	80	150	180		230	150	150					150				150	

Cene žive stoke - stočne plijace u Srbiji za period 21.- 27.05.2018. godine

Jedinka mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Centralna Srbija										Vojvodina						Dominantna cena- Srbija							
			Beograd	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Miletrovica		Subotica	Zrenjanin					
Bitovi	>500kg	5/4				280												250								
Dvokle	ive telure	ive rase	120	200	150	130																				
Jagnjad	ive telure	ive rase	280	300	280	270	300	320	300	300	300	280	280						290	300	300	280	300			
Janjad	ive telure	ive rase	130	170	300	180	230	230					240						250	230			230			
Janjad	350-480kg	ive rase							220													220	220			
Janjad	>480kg	ive rase							240													230	250			
Keze	ive telure	ive rase			120		150	110					140													
Krave za klarje	ive telure	HF																				140				
Krave za klarje	ive telure	5/4			150	140	130	120					150	150								150	150			
Krabe za klarje	>130kg	ive rase																				110	120			
Ove	ive telure	ive rase	160	150	120	120	160	150				120	150	150								120	120			
Prasad	15-25kg	ive rase	280	280	250	280	270	290	280	280	320	270	280	300								270	300	300	280	
Prasad	<= 15kg	ive rase	280	300			280				280	320	280	300	350							280	300		280	
Telad	80-160kg	HF																						130		
Telad	80-160kg	5/4	450			500					330		410													
Toxhend	80-120kg	ive rase	160	150	160	150	160	190				150	150									160	160	140	160	160
Toxhend	>120kg	ive rase	140	140	140	130						150	130									140	140	130		130
Šijefad	ive telure	ive rase	120									160	220													220

**Klasične cene žive stoke u Srbiji po okruzima za period 21. – 27.05.2018. godine**

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Grad Beograd	Graničevski	Pčinjski	Mavanski	Nišavski	Pirotski	Podunavski	Raski	Zajčarski	Moravički	Sumadijski	Juzno-bački	Juzno-banatski	Severno-bački	Srednje-banatski	Sremski	Dominantna cena- Srbija	
Blevid	>50kg	HF	240																	
Blevid	>50kg	SH	265																	250
Dvalje	ove telare	sva rasa								180			150							
Jagrad	ove telare	sva rasa		280	280	280	280	290	270	250			280			240				280
Jurad	350-480kg	sva rasa		250	220						240									220
Jurad	>480kg	sva rasa		230				240				240	250	220	220					230
Krivozabljaje	ove telare	SH		140	150	150	150	150	180	180	130	140	155							150
Krnjače za karije	>130kg	sva rasa		140	120	120		130	130	100	100	130	130							120
Ovca	ove telare	sva rasa		110	160	160		150	150	120			120							160
Prasad	16-25kg	sva rasa		250	300	300	300	260	260	260	250	250	250	260	260	250				300
Telak	80-160kg	SH		340				380	340	480	420	450	460							340
Tovljenici	80-120kg	sva rasa		165	165	160	150	160	160	150	130	160	160	160	160	135	160	160		160
Tovljenici	>120kg	sva rasa		140		140		140	140	130	120	140	140			130				140
Šejzaci	ove telare	sva rasa		200																

Cene žitarica i stočne hrane u Srbiji za period 21.- 27.05.2018. godine

Proizvod	Jed.Mere	Mesto prodaje	Centralna Srbija											Vojvodina									
			Beograd	Obrenovac	Čačak	Kragujevac	Krajevo	Loznica	Nis	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin		
Kukuruz (ov.-njan, prirodno sušen) džak 50kg		Gazdarsko															18	16,2	21		19		
Lucerka (samo u belama)																	18				17		
Pšenica																	19	18,0	19		20		
Sojina sočmas (44% proteina)																					64		
Sojino zrna																		46,5	40				
Sočni ječam																					18		
Kukuruz (ov.-njan, prirodno sušen) džak 50kg		Gazdarsko															19				21		
Lucerka brašno (mir. 15% proteina) džak 23kg		Maloprodajni																16,5					
Pšenica																	19				19		
Sojina sočmas (44% proteina)																	60	73	65	80	79	85	
Sočno brašno																	33	26	79	30	35	39	35
Surovokretova sočmas (33% proteina) džak 33kg		Maloprodajni															22	19				18	
Kukuruz (ov.-njan, prirodno sušen) džak 50kg		Pijava															18						
Kukuruz (ov.-njan, veštački sušen) džak 50kg		Pijava															18					19	
Kukuruz (ov.-njan, veštački sušen) rifuz		Pijava															20					19	
Sojina sočmas (44% proteina) džak 33kg		Pijava															49	47					
Sojino zrna																						19	
Sočni ječam																						19	
Kukuruz (ov.-njan, prirodno sušen) rifuz		Siles															15					21	16
Pšenica																						18	19
Pšenica																	20					19	19
Sojino zrna																						49	48