

INFORMACIJE I SAVETI U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI

# BILTEN

12

[www.psssle.com](http://www.psssle.com)

**GOD. X BR.12**  
Štampano 04.12. 2017.  
500 primeraka

## ZAŠTITA BILJA

Novi trendovi  
suzbijanja značajnijih  
štetnih insekata i grinja  
u savremenoj  
proizvodnji voća

3

mr Gordana Jovanović

## STOČARSTVO

Uloga kolostruma u  
odgoju teladi

6

Tek oteljeno tele nema  
dovoljno antitela u svom  
organizmu, niti je njegov  
organizam

mr Dejan Randelović

## MELIORACIJE

Odvodnjavanje  
zemljišta

8

Suvišnu vodu iz  
zemljišta možemo  
odstraniti na više  
načina

Igor Ristić, mast.inž.

## ZAŠTITA BILJA

Lekovito bilje u  
organskoj proizvodnji

4

Lekovito bilje se gaji  
na manjim površinama,  
što za organski model  
proizvodnje predstavlja  
veliku prednost.

dipl.inž. Mirjana Petrović

## VOĆARSTVO

Djubrenje i prihrana  
vocaka

6

Đubrenje i prihrana  
voćarskih kultura  
zbog raznolikosti

mr Aleksandar Mitić

## ZAŠTITA BILJA

Rezistentnost

Smanjena osetljivost  
štetnog organizma na  
primenjeni pesticid

9

dipl.inž. Bojana  
Karapandžić

## RATARSTVO

ĐUBRIVA U  
PROIZVODNJI OZIMIH  
USEVA

5

Izuzetno visoke  
dnevne temperature  
tokom letnjeg perioda  
uticale su

dipl.inž. Boban Stanković

## VOĆARSTVO

Sadnja, đubrenje i  
gajenje maline

7

U odnosu na sezonu,  
bolja je jesenja nego  
prolećna sadnja

dipl.inž. Nenad  
Stefanović

# AGROPONUDA

BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Agroponuda omogućava marketing informacije o ponudi voća, povrća, žive stoke i žitarica. Ova berza poljoprivrednih proizvoda koju je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede plasira informacije o ponudama proizvođača koji se bave voćarstvom, povrtarstvom, ratarstvom i stočarstvom.

PSSS Leskovac sa svojim savetodavcima, pomoći će Vam u plasmanu viškova proizvedenih na vašim gazdinstvima.

Poljoprivredni proizvođači posetite internet stranicu

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) ili nam se obratite ukoliko VI žele da ponudite svoj proizvod.

12



10-11

## Novi trendovi suzbijanja značajnijih štetnih insekata i grinja u savremenoj proizvodnji voća

U novije vreme na nektarinama i breskvama javlja se kalifornijski cvetni trips (*Frankliniella occidentalis*) koji izaziva silvering pokožice plodova. Kalifornijski cvetni trips je zbog stalnog pritiska insekticida otporan na većinu. Suzbija se primenom Lasser 240 SC u registrovanim količinama, 10 dana pred berbu sa ograničenom efikasnošću. Novi pristup se zasniva na razlikama atraktivnosti sorata nektarina i bresaka (ranije zrenje kao što su Caldezi 2000, Ali Top, Royali) i praćenjem doletanja imaga u fazi početka zrenja, biologije tripsa, određuje se vreme prvog tretmana (Dicarzol 1,5 kg/ha ili Lasser 240 SC u količini 0,8 lit/ha + Movento 1,5 lit/ha prvi put i drugi put Lasser 240 SC 0,8 lit/ha, što obezbeđuje visoku efikasnost). Donje dizne se usmeravaju ka zemlji da bi se sprečilo izletanje tripsa posle hrizalidacije iz zemlje.

Rdjasta grinja lešnika (*Phytoptus avelanae*) ili „grinja uvećanih pupoljaka“. Do sada se pisalo da postoje dve forme ove grinje: galilogena i slobodnoživuća. Međutim, u novije vreme utvrđeno je da se radi o dve vrste grinja. Prva, *Phytoptus avelanae* ili galilogena grinja pupoljaka i grinja koja slobodno živi na listu ali još uvek nije dobila ime. Ove dve vrste imaju različiti ciklus razvića. Naš pristup suzbijanja se zasniva na praćenju vremena migracija ove dve vrste iz pupoljaka ili mesta prezimljavanja. Vreme primene akaricida određuje se u vreme početka prve migracije jedne od ove dve vrste grinja. Zbog dužine budjenja i migracija preporučujemo primenu akaricida 2-3 puta u razmaku od 10 dana što se pokazalo efikasnim u praksi.

Žilogriz (*Capnotis tenebrionis*) i šiljokrilac (*Perotis lugubris*) ranije, pri sadjenju koštičavog voća preporučivano je sukcesivno dodavanje granulisanog insekticida u rupe u toku zatrpavanja zemljom i prskanjem oko stabla u vreme ishrane imaga, da bi se sprečilo ubušivanje larvi u zemlju do zone korena ili do prizemnog dela stabla. Novi pristup suzbijanja žilogriza je zasnovan na saznanju da imaga žilogriza doleću iz starijeg u mladje voćnjake da se hrane. Kod veće brojnosti može doći do delimičnog golobrista. Međutim, iako se hrane, ženke ne polažu jaja pored sadnica u rasadnicima i mladjih stabala jer kasnije larve ne bi mogle da završe razviće. U toku ishrane, u više navrata, imaga se vraćaju u starije voćnjake i polažu jaja na zemlju pored osnove stabala. Ovakve slučajeve smo imali u leskovačkom rasadniku, na 10 ha mladog šljivika u Knjaževcu i na višnji površine 15 ha u Sremskim Karlovcima. U mladim voćnjacima i rasadnicima žilogrizi se suzbijaju višekratno folijarno sa organofosfatnim insekticidima kao što su fosmet i hlörpirifos, čime se utiče i na smanjenje šteta u starijim voćnjacima koštičavog voća.

Smrdljive stenice (leskina stenica  $\neg$  *Gonocerus acueangulatus*, šarena smrdljiva stenica - *Halyomorpha halys*, *Palomena prasina*) su primarne štetočine jer se hrane plodovima u fazi rasta i zrenja. Kod lešnika, sisanjem jezgra u raznim fazama razvića, plodovi ostaju prazni ili lučenjem sekreta iz pljuvačnih zlezda plodovi na mesto ishrane gube kvalitet. Imaga lete, ciklus razvića je dug zbog čega je teško izbeći štete. Do sada su korišćeni folijarni insekticidi sa pogrešnim izborom (piretroidi), a time i ograničenim uspehom. Novi pristup zasniva se na simuliranju smrti imaga stenica i padanjem na zemlju pri uznemiravanju, pa se koriste kontaktni organofosfatni insekticidi (hlörpirifos, fosmet i dr.) folijarno sa usmeravanjem dizni i prskanjem po zemlji gde su imaga.

Voćni pipac (*Xyleborus dispar*) se javlja na voću (jabučasto, koštičavo voće, lešnik) i šumama ubušujući se u drveni deo stabla čime izbegava kontakt sa insekticidima. Ima jednu generaciju godišnje. Imaga voćnih pipaca nose u mikagijama gljivicu *Ambrosia* spp. koju unose u galerije. Ženke polažu jaja, a larve se hrane isključivo sporama gljive ili postoji simbioza između voćnog pipca i *Ambrosia* spp. Novi pristup se zasniva na tretiranju imaga u fazi kopulacije i pre ubušivanja u drvo tretirajući organofosfornim insekticidima za suzbijanje imaga i dodatkom fungicida (triazoli, na primer tebuconazol u većoj količini) za suzbijanje *Ambrosia* spp. Poremećajem simbioze između voćnog pipca i gljive utiče se na smanjenje populacije štetočine na duže vreme i u većim lokalitetima.

Azijska voćna mušica (*Drosophila suzukii*) prezimljava kao imago kada dolazi do značajnijeg smanjenja brojnosti populacije. Ima veći broj generacija i treba joj vremena obično do kraja jula i početka avgusta da bi

brojnost bila štetna za voće. Prema literaturnim podacima može doći do šteta na voću ranijeg sazrevanja kao što su na primer jagode itd. U praksi, kod maline, na sorti Vilamet ne pravi veće štete jer ranije sazreva ali na sorti Polana i Polka koje kasnije sazrevaju, može napraviti veće štete. Kod borovnice, nisu konstatovane štete na najznačajnijoj sorti Duke jer ranije sazreva. Kod ove voćne vrste može doći do šteta samo na sortama kasnijeg sazrevanja kao što su Liberty i Aurora. Ženke imaju testerastu legalicu za polaganje jaja u plod, u početku zrenja, pa se od insekticida postavljaju određeni toksikološki i ekološki zahtevi sa kontaktnim delovanjem i kraćom karencom. Ove zahteve ispunjavaju cyatraniliprole (Exirel 100 EC), spinoteram (Delegate), deltametrin (Plures i dr), i spinosad (Lasser 240 SC) koji se koriste ovim redom.

*Mr Gordana Jovanović*

## **Lekovito bilje u organskoj proizvodnji**

Poslednjih godina iz Srbije se najviše izvoze kamilica, pitoma nana, cvet lipa i koren belog sleza. Nažalost, izvozi se uglavnom osušeno bilje u neprerađenom obliku. Lakše se prodaju i bolju cenu postižu one biljne vrste koje se teže gaje i za čiju proizvodnju je potrebno više živog ljudskog rada (beli slez, lincura, cvet crnog sleza, cvet brđanke i dr.).

Lekovito bilje se gaji na manjim površinama, što za organski model proizvodnje predstavlja veliku prednost. Cena organski proizvedenih lekovitih biljaka u poređenju sa konvencionalnim je najčešće za oko 20-30% veća, iako postoje velika odstupanja od ovog okvira u zavisnosti od ponude i tražnje.

Opšte je poznato da organska poljoprivredna proizvodnja osim količine i kvaliteta proizvoda, brine o očuvanju prirodnih resursa i životne sredine. Sakupljanje plodova ili delova divljih voćaka u organskoj proizvodnji obavlja se po propisanom postupku sa tačno definisanih, ograničenih područja koja se nalaze na bezbednoj distanci od prometnih puteva i većih industrijskih zagađivača. Prilikom sakupljanja mora da se vodi briga o tome da se divlje voćke ne oštete, odnosno da se ne ugrozi njihova populacija u postojećem ekosistemu. Srbija ima značajan deo teritorije u šumskim i brdsko-planinskim područjima.

Ova područja se odlikuju ekstezivnom poljoprivrednom proizvodnjom, udaljena su od industrijskih centara i većih zagađivača i nemaju razvijenu putnu mrežu. U mnogim planinskim krajevima Srbije postoje značajne površine zemljišta koje se duži vremenski period nisu koristile u poljoprivredne svrhe. Na takvim parcelama kao i na tek razorenim planinskim livadama postoje realne mogućnosti da proizvodnja bilja u organskom modelu započne već u prvoj godini, tj. bez perioda konverzije zemljišta.

Osim toga, velike površine pod šumama i planinskim livadama, sa brojnim vrstama lekovitog bilja i jestivim plodovima, prostiru se na izvanrednim pozicijama, koje su kilometrima izvan domašaja bilo kakvog izvora zagađenja, što je ključna pretpostavka sertifikacije tih područja za organsko sakupljanje.

**Petrović Mirjana dipl.inž.polj.**

Agroponuda omogućava marketing informacije o ponudi voća, povrća, žive stoke i žitarica. Ova berza poljoprivrednih proizvoda koju je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede plasira informacije o ponudama proizvođača koji se bave voćarstvom, povrtarstvom, ratarstvom i stočarstvom. PSSS Leskovac sa svojim savetodavcima, pomoći će Vam u plasmanu viškova proizvedenih na vašim gazdinstvima.

Poljoprivredni proizvođače posetite internet stranicu [www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) ili nam se obratite ukoliko VI žele da ponudite svoj proizvod.

## ĐUBRIVA U PROIZVODNJI OZIMIH USEVA

Povoljne vremenske prilike u novembru omogućile su poljoprivrednicima da iskoriste “produženi” rok za setvu žitarica. Ove jeseni na području JO setva pšenice je obavljena na 20.000 hektara. Nedostatak hraniva u bilo kom momentu porasta i razvića utiče na smanjenje visine i kvaliteta prinosa. Za postizanje visokog prinosa gajenih kultura potrebno je obezbediti sve neophodne elemente biljne ishrane, pre svega azot, fosfor i kalijum.

Azot je pre svega značajan za formiranje vegetativne mase pšenice, i to najviše u fazi bokorenja i vlatanja – nedostatak azota u fazi bokorenja teško se nadoknađuje u kasnijim fazama. Potrebe pšenice za azotom u pojedinih fazama razvoja su sledeće: od nicanja do kraja bokorenja 41%, od kraja bokorenja do početka klasanja 18%, od početka klasanja do kraja vegetacije 41%.

Fosfor ubrzava razviće biljaka i najveće potrebe za fosforom pšenica ima u početnim fazama razvoja. Starenjem biljke opada potreba za fosforom. Primena fosfora posebno je bitna na zemljištima sa niskim sadržajem humusa, jer je u njima najveći deo fosfora u formi organskih jedinjenja koja biljke ne mogu da usvoje, dok đubrivo sadrži fosfor u obliku koji je odmah dostupan biljci.

Pšenica ima najveću potrebu za kalijum u periodu od klijanja do cvetanja. Kalijum ima bitnu ulogu tokom zime pošto ovaj element utiče na regulaciju vodnog režima biljke i povećanje otpornosti na mraz i stresne uslove iz spoljne sredine. Za optimalan razvoj pšenice treba obezbediti azot i fosfor u odnosu 2:1, koji se može podesiti kasno prolećnim dodavanjem azota.

Ječam najviše usvaja azot, zatim kalijum pa fosfor. Posebno voditi računa o količinama azota zbog manje otpornosti ječma prema poleganju. U periodu od nicanja do kraja bokorenja ječam usvoji polovinu fosfora i 3/4 kalijuma, a tek u toj fazi počinje intenzivno usvajanje azota. Zbog toga, on ima najveće potrebe prema azotu u fazama bokorenja i vlatanja.

Raspored hraniva za ovas treba da bude sledeći: 50% pred osnovnu obradu i 50% predsetveno za ozime sorte. Azotna đubriva za ovas upotrebljavaju se jednim delom pred setvu, a drugim za prihranjivanje.

*Boban STANKOVIĆ, dipl.ing.polj.*

**AGROPONUDA**  
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Agroponuda omogućava marketing informacije o ponudi voća, povrća, žive stoke i žitarica. Ova berza poljoprivrednih proizvoda koju je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede plasira informacije o ponudama proizvođača koji se bave voćarstvom, povrtarstvom, ratarstvom i stočarstvom.

PSSS Leskovac sa svojim savetodavcima, pomoći će Vam u plasmanu viškova proizvedenih na vašim gazdinstvima.

Poljoprivredni proizvođače posetite internet stranicu

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) ili nam se obratite ukoliko VI žele da ponudite svoj proizvod.

## Uloga kolostruma u odgoju teladi

Tek otečeno tele nema dovoljno antitela u svom organizmu, niti je njegov organizam sposoban da ih stvori. Odmah po dolasku na svet tele je izloženo raznim infekcijama kao što je plodova voda ako se blagovremeno ne ukloni sa nosa i usta, preko pupčane vrpce, ako nije dezinfikovana, mlekom, odnosno preko sisa i vimena, ako su zaprljane, i preko raznih predmeta koje tele voli da liže.

U prvim danima života dolazi uglavnom do kontaminacije teladi klicama. Broj klica u probavnom traktu teladi dostiže maksimum do 24 sata života, a potom opada zbog dejstva antitela sadržanih u kolostrumu.

Dobro hranjena i negovana krava daje dobar kolostrum. Kolostrum sadrži veliki procenat belančevina, od kojih polovina otpada na albumine i globuline. Naročito je važan globulin kao nosilac antitela.

Pored toga kolostrum je laksativan i služi da oslobodi creva teladi od prvog izmeta (mekonijuma). Kolostrum sadrži veoma bitne imunoglobuline od kojih neki ostaju u zidu creva a drugi resorpcijom prelaze u krvotok i daju teletu pasivni imunitet.

Veoma bitno je da u kolostrumu prvih sati posle teljenja ima najviše belančevina, albumina i globulina, a kasnije se količine smanjuju naročito posle 12 sati. Preporuka telad podojiti čim se odmore, a najkasnije 6 sati posle teljenja.

Prvih 24 sati života globulin prolazi iz probavnog kanala u krv radi zaštite mladog organizma od infekcije, posle 72 sata ne ulazi u krv. Kod teladi je razvijeno sirište koje može da primi 1L mleka prvog dana, dok sa 5-6 dana može primiti 3L, zbog toga važno je vršiti češće napajanje teladi kolostrumom temperature 36 -38 ° C.

*mr Dejan Randelović*

## Djubrenje i prihrana vocaka

Đubrenje i prihrana voćarskih kultura zbog raznolikosti i specifičnosti u odnosu na razvoj korenovog sistema vocaka, kao višegodisnjih kultura kao i njihova ishrana u odnosu na fenofaze razvoja je znatno složenija nego ishrana drugih biljnih kultura. Danas đubrenje predstavlja jednu od najvažnijih agrotehničkih mera koje daje obeležje savremenom voćarstvu i najviše doprinosi intezitetu voćarske proizvodnje. Voćne vrste iz zemljišta uzimaju više hranljivih materija neophodnih za normalan razvoj a iz atmosfere kiseonik i CO<sub>2</sub>. U zemljestu se često javlja nedostatak osnovna tri makro elementa azota, fosfora i kalijuma, a mnogo redje nedostatak kalcijuma, magnezijuma i drugih mikro elementa Fe, Mg, B, Zn i Mo. Prilikom đubrenja organskim materijama popravljaju se to jest poboljšava se struktura zemljišta koja se ogleda u boljem vodno - vazdušnom režimu i ono što je najbitnije povećava se plodnost samog zemljišta. Đubrenjem se reguliše trajanje vegetacije, otpornost na mrazeve, otpornost na bolesti i štetocine, sušu i utiče na kvalitet i trajnost plodova kao i dugovečnost vocaka. U samom postupku đubrenja možemo razlikovati meliorativno đubrenje, đubrenje mladih zasada i đubrenje u punoj rodosti. Naravno utvrđivanje pojedinih hranljivih elemenata za ishranu određenih voćarskih kultura se dobija na osnovu agrohemiske analize zemljišta i dobijene preporuke. Sa proizvodnog stanovišta najvažnije je isbalansirano đubrenje u punoj rodosti vocaka kada one plodonose, ali isto tako i u nerodnosti odnosno mladalačkom periodu da bi one što pre ušle u generativnu fazu i plodonošenje. Đubrenje u zavisnosti od vremena primene imamo klasično redovno đubrenje, obavlja jednom do dva puta godišnje jesen ili početak proleća i prihrane. U osnovnom đubrenju primenjuje se đubivo sa manje azota a više fosfata i kalijuma, dok se prihrana uglavnom radi azotnim đubrivom. U savremenim intezivnim voćnjacima đubrenje ili ishrana vocaka, se obavlja preko sistema za navodnjavanje određenim formulacijama u zavisnosti od fenofaze razvoja i prisutnih voćarskih kultura. U zasadima se često i primenjuje i folijarno đubrenje tri do četiri puta godišnje. Za ishranu voćarskih kultura se koriste razne formulacije mineralnih đubriva, organskih i mikrobioloških đubriva. Za meliorativno đubrenje koristi se NPK mineralno đubriivo razlicitih formula-cija 10-20-30, 10-30-20, 7-20-30, 7-14-21 ili pojedinačna đubriva MAP ili Kalijumova đubriva. A za osnovno đubrenja u voćarstvu se koriste 6:12:24, 7:13:21, 7:20:30 i druga kao 16:16:16. Za prihranu u letnjim mesecima

se koristi KAN SAN ili AN a što manje UREJE na kiselim zemljištima. Izbor djubriva zavisi od tipa zemljišta, agrohemijske analize i odnosa hranljivih elemenata u samom zemljištu kao i njihova zastupljenost, voćarske kulture, starosti i inteziteta proizvodnosti.

*Mr Mitić Aleksandar*

## Sadnja, đubrenje i gajenje maline

### Sadnja

U odnosu na sezonu, bolja je jesenja nego prolećna sadnja. Teškoća je u tome što malina dugo zadržava list, a pošto u brdskim krajevima zima rano nastupa, najčešće mora da se primeni rana prolećna sadnja. Sadnja u kasno proleće je nepovoljna zato što se uvećavaju pupoljci na korenu, iz kojih će izbiti izdanci, pa prilikom sadnje dolazi do njihovog oštećivanja. Pored toga, u proleće je manje vlage u zemljištu i kasni prolećni topli vetrovi su najčešći uzroci lošeg prijema sadnica. Sadnja u suviše vlažno tlo, zbog stvaranja pokorice, sprečava da se izdanci iz podzemnih pupoljaka probiju na površinu, te se gaženje zemlje oko sadnice ne preporučuje. Sadnja ne sme da bude ni suviše plitka ni suviše duboka. Posle sadnje sadnice se prikraćuju na 15-20 cm iznad zemlje. Za sađenje treba koristiti samo autentične sortne i garantovano zdrave izdanke sa dobrim korenovim sistemom. Da bi se dobro primili izdanke treba što pre zasaditi. Pre sadnje dobro je izdanke skratiti za jednu četvrtinu, ukloniti sve suve i oštećene žile. Izdanci se sade po oblačnom vremenu na istu dubinu na kojoj su bili u malinjaku pre vađenja ili za 3-4 cm dublje. Ukoliko pri osnovnoj obradi nije vršeno đubrenje stajnjakom to može sada da se uradi. Posle sadnje izdanci se skrate na 3-4 zdrava pupoljka odnosno 20-30 cm iznad zemlje i obilno zaliju.

### Đubrenje

Direktno stavljanje stajnjaka ili mineralnih đubriva na žilice prilikom sadnje može dovesti do potpunog sušenja korena. Prolećno đubrenje se vrši nekim azotnim đubrivom (KAN-om) ili amonijum sulfatom u količini 200-300 kg/ha. Za jesenje đubrenje se preporučuje stajnjak kojim se zemljište đubri svake treće godine, u količini od 20000-40000 kg/ha i mineralno đubrivo ili samo mineralno, u količini od 800-1200 kg/ha odnosa 0:15:30. Ako se zemljište ne đubri stajnjakom, treba ga pođubriti svake godine sa po 1000-1400 kg/ha kompleksnim mineralnim đubrivom NPK, odnosa 10:12:26.. Plastične folije se koriste isto za suzbijanje jednogodišnjih korova, a njihova primena povećava prinos za 10-20% i ubrzava zrenje plodova za 2-3 dana.

### Gajenje

Visina prinosa i kvalitet malina zavise pre svega od sistema gajenja, kvaliteta sadnica i vremena i tehnike sađenja. Malina se može gajiti u 4 osnovna sistema: sistem žbunova sa kvadratnim rastojanjem, sistem žbunova sa pravougaonim rastojanjem, sistem pantljike, i sistem žive ograde.

Sistem žbunova sa kvadratnim rastojanjem: kod ovog sistema gajenja razmak između žbunova od 1,5-3 m u zavisnosti od bujnosti sorte i načina mašinske obrade, na jednom mestu se sade 1-4 izdanka zbog malog broja izdanaka i prinos je manji ali su plodovi krupniji i kvalitetniji. Ovaj sistem se može primenjivati u ravničarskim ili blago nagnutim terenima.

Sistem žbunova sa pravougaonim rastojanjem: rastojanje između redova je 2,5-3 m, a u redu 1-1,2 m. Na jednom mestu sadi se 1-4 izdanka zajedno. Kod ovog sistema lakša je obrada, i zaštita od bolesti i štetočina a i prinosi su nešto veći.

Sistem pantljike: kod ovog sistema razmak između redova je 2,5-3 m a u redu između izdanaka 30-50 cm. Na taj način se u pravcu redova formiraju pantljike širine 50-60 cm. Kod ovog sistema gajenja otežana je obrada zemljišta i zaštita zbog čega je slabiji prinos i kvalitet plodova.

Sistem žive ograde: ovaj sistem čini prelaz između sistema žbunova i sistema pantljike. Razmak između redova je 2,5 m a između izdanaka u redu 50 cm. Obrada zemljišta i zaštita je lakša a osvetljavanje bolje.

Za mnoge sorte malina čiji se izdanci povijaju ka zemlji potreban je naslon. U tu svrhu koristi se kolje dužine 2 m i debljine 5-12 cm koji se postavljaju na razmaku od 10 m, a na njih se postavlja žica na dva nivoa.

*dipl.ing.polj.Nenad Stefanović*

## Odvodnjavanje zemljišta

Suvišnu vodu iz zemljišta možemo odstraniti na više načina, što zavisi od porekla te vode, i to:

Ukloniti višak vode

- izgradnjom odvodnih kanala u podnožju brda ako voda s njih otiče. Nagib treba pošumiti i zatraviti da bi se spriječilo naglo oticanje vode

-izgradnjom otvorenih ili zatvorenih kanala (drenaža), ako je u pitanju podzemna voda ili voda zadržana u ulegnućima.

Oba ova načina imaju dobre i loše strane. Drenaža je skuplja, ali za isušivanje teških zemljišta – pogodnija.

Zemljište je podvodno i treba ga odvodnjavati:

-ako se na površini, za duže ili kraće vrijeme, nalazi voda u obliku bara,

-ako se u iskopanim rupama pojavljuje i zadržava voda,

-ako na zemljištu raste trska, šaš, ševar i dr.

Kako se utvrđuje nivo podzemnih voda?

Na ispitivanom terenu, po dijagonali treba iskopati izvestan broj rupa dubokih do jedan metar na rastojanju 50-60 metara jednu od druge. Zidove rupa dobro je obložiti daskama. Posle toga svakih sedam do deset dana meri se rastojanje od površine zemljišta do samog nivoa vode.

Za ratarske kulture nivo podzemnih voda mora biti spušten najmanje na oko 80 centimetara, a najbolje odgovara usevima ako se nalazi na dubini od jedan do 1,25 metra.

Kod livada nivo podzemne vode može biti na dubini od 50 centimetara.

Ukoliko se zemljište nalazi u boljem – kultivisanom stanju i u hladnijim predjelima i ukoliko je vodenih taloga više utoliko nivo podzemne vode može biti niži, i obrnuto.

Za uklanjanje suvišne vode u nekom zemljištu mogu se upotrijebiti i biljke koje troše mnogo vode kao što su: jasen, breza, bukva, grab, brijest, topola, vrba, hrast i dr. Od useva pogodni su suncokret i bundeva.

Savremeni proces proizvodnje zahtijeva ne samo „snižavanje“ vode i pasivnu zaštitu već i regulisanje vodno-vazdušnog režima zemljišta u čitavoj zoni korenovog sistema. Nužno je radikalno uklanjanje suvišne vode iz zemljišta.

Kada je riječ o odvodnjavanju pojedinih tipova zemljišta mora se imati u vidu da:

-na parapodzolima nužno je odvođenje „površinskih voda“ koje se pojavljuju u sezoni proletnih kiša. Ovo se može donekle postići i dubokim oranjem, ali je još sigurnije iskopavanje kanala,

-odvodnjavanje treba primijeniti i u svim drugim slučajevima (na svim tipovima zemljišta) ukoliko se voda zadržava nešto duže na površini zemljišta (znači svih površinskih voda koje mogu naneti štete zemljištu ili usevima na njima).

*Igor Ristić, mast.inž.*

**AGROPONUDA**  
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Agroponuda omogućava marketing informacije o ponudi voća, povrća, žive stoke i žitarica. Ova berza poljoprivrednih proizvoda koju je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede plasira informacije o ponudama proizvođača koji se bave voćarstvom, povrtarstvom, ratarstvom i stočarstvom.

PSSS Leskovac sa svojim savetodavcima, pomoći će Vam u plasmanu viškova proizvedenih na vašim gazdinstvima.

Poljoprivredni proizvođače posetite internet stranicu

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) ili nam se obratite ukoliko VI žele da ponudite svoj proizvod.



## Rezistentnost

Smanjena osetljivost štetnog organizma na primenjeni pesticid predstavlja rezistentnost. Česta upotreba preparata sa aktivnim materijama istog mehanizma delovanja, kao i povećana količina primene preparata dovodi do pojave rezistentnosti, a time i smanjene efikasnosti preparata. Rezistentnost je nasledna, genetski uslovljena pojava. Regulisana je genima za rezistentnost, a kao posledica genetskih mutacija izazvanih dugotrajnom primenom pesticida istog mehanizma delovanja. Potomstvo nasleđuje genetsku informaciju od roditelja. Iz generacije u generaciju broj rezistentnih jedinki se povećava.

Rezistentnost može biti unakrsna ili višestruka. Unakrsna rezistentnost predstavlja pojavu da organizam po razvoju rezistentnosti na jedan preparat stiče rezistentnost i na druge preparate koji sadrže aktivne materije sa istim mehanizmom delovanja. Kada organizam razvije otpornost na više aktivnih materija različitog mehanizma delovanja govorimo o višestrukoj rezistentnosti.

Praćenje štetočina, poznavanje ciklusa razvoja, omogućava određivanje osetljivih tačaka kada je primena pesticida opravdana. Vreme primene dakle treba uskladiti sa razvojnom fazom štetnog organizma i primeniti pesticid kada je štetni organizam najosetljiviji na njegovo delovanje. Primena pesticida u skladu sa registracijom, uz pridržavanje preporučene doze, preporučene broja tretmana tokom vegetacije, kao i vremenskog intervala između dva termana, upotreba preparata sa različitim mehanizmima delovanja, smanjuje mogućnost pojave rezistentnosti.

Treba izbegavati čestu primenu insekticida širokog spektra delovanja, uključivati selektivna jedinjenja. Integralni pristup zaštite uključuje primenu jedenjanja različitih mehanizama delovanja, bioinsekticide, atraktante, agrotehničke mere, mogućnost primene parazita i predatora kako bi se populacija štetočina držala ispod praga ekonomske štetnosti, što vodi smanjenju primene hemijskih sredstava. Svakako ne treba zaboraviti da redovna kalibracija uređaja za aplikaciju obezbeđuje bolju pokrovnost useva i zasada.

Praćenje i prognoza je osnov za planiranje i izvođenje pravovremenih mera zaštite, ciljane primene pesticida, te predstavlja glavnu kariku u lancu mera integralne zaštite, doprinosi racionalnoj i pravilnoj primeni pesticida. Pravilna primena pesticida je osnov uspešne zaštite gajenih biljaka, ali i životne sredine, i doprinosi boljoj efikasnosti pesticida.

*Bojana Karapadžić, dipl.ing.polj.*



Kretanje cena na kvantaškm i zelenim pijacama možete pratiti na portalu  
SISTEM TRŽIŠNIH INFORMACIJA POLJOPRIVREDE SRBIJE

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



Jabuka-ostale(Apples-other)	65	60	50	
Kivi (Kiwi)	150	150	110	150
Kruška (Pear)	85	80	90	80
Limun (Lemon)	120	120	120	200
Mandarina (Tangerine)	100	110	100	130
Orah (Walnut)	900			
Pomorandža (Orange)	85	110	100	130

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>			<i>Vojvo</i>
	<i>Beograd</i>	<i>Kraljevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Novi Sad</i>
Brokoli (Broccoli)	70		70	
Karfiol (Cauliflower)	30	30	30	50
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	75	70	70	70
Krompir (Potato)	35	35	45	40
Kupus (Cabbage)	20	25	20	40
Luk beli (Garlic)	400		350	600
Luk-cmi (Onion)	25	35	30	50
Paprika-babura (Pepper-babura)	85	60		
Paprika-ostala (Pepper-other)	120		60	80
Paprika-šilja (Pepper-šilja)	100	60		
Paradajz (Tomato)	85	60		100
Pasulj-beli (Beans white)	200	220	210	230
Patlidžan (Eggplant)	70		60	70
Praziluk (Leek)	45		40	
Španać (Spinach)	60		60	
Tikvice (Zucchini)	130	50	100	50



# AGROPONUDA

## BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Agroponuda omogućava marketing informacije o ponudi voća, povrća, žive stoke i žitarica. Ova berza poljoprivrednih proizvoda koju je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede plasira informacije o ponudama proizvođača koji se bave voćarstvom, povrtarstvom, ratarstvom i stočarstvom.

PSSS Leskovac sa svojim savetodavcima, pomoći će Vam u plasmanu viškova proizvedenih na vašim gazdinstvima.

Poljoprivredni proizvođače posetite internet stranicu

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com) ili nam se obratite ukoliko VI žele da ponudite svoj proizvod.

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com)

Igor Ristić - 3 realizovane ponude  
Bojana Karapandžić - 13 realizovane ponude  
Gordana Jovanović - 6 realizovane ponude  
Boban Stanković - 9 realizovane ponude  
Mirjana Petrović - 13 realizovane ponude  
Nenad Stefanović - 12 realizovane ponude  
Jelena Stojiljković - 6 realizovane ponude  
Dejan Randelović - 11 realizovane ponude  
Dalibor Cvetanović - 1 realizovane ponude  
Aleksandar Mitić - 3 realizovane ponude



# POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC

---



Република Србија  
Министарство пољопривреде,  
шумарства и водопривреде

Za sve informacije iz oblasti poljoprivredne proizvodnje možete se obratiti  
POLJOPRIVREDNOJ SAVETODAVNOJ I STRUČNOJ SLUŽBI LESKOVAC  
tel. 016/212-246, fax. 016/254-639

**Direktor Dalibor Cvetanović, 064/8110752**

## **Savetodavna služba za ratarstvo i povrtarstvo**

dipl. ing. Boban Stanković, 064/6454743, 016/273-364  
mast. ing. Jelena Stojiljković, 064/8110750

## **Savetodavna služba za voćarstvo i vinogradarstvo**

dipl. ing. Nenad Stefanović, 064/6454738  
dipl. ing. Dalibor Cvetanović, 064/8110752  
mr Aleksandar Mitić

## **Savetodavna služba za stočarstvo**

mr Dejan Randelović, 064/6454732, 016/237-362

## **Savetodavna služba za melioracije**

dipl. ing. Igor Ristić, 064/8110751

## **Savetodavna služba za zaštitu bilja**

mr Gordana Jovanović, 064/6454735, 016/244-243  
dipl. ing. Mirjana Petrović, 064/6454737, 016/237-363  
dipl. ing. Bojana Karapandžić, 064/8110753