



April

2019

# BILTEN 4

PSSS UŽICE

## SADRŽAJ BILTENA

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Tema:Špargla</b><br><b>-dipl. inž. Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo</b>  | <b>(strana4-5)</b>   |
| <b>Tema: Razmnožavanje kupine</b><br><b>dipl. inž. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo</b>  | <b>(strana5-6)</b>   |
| <b>Tema:Bolesti i uzročnici bolesti borovnice</b><br><b>dipl. inž. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja</b>   | <b>(strana6-9)</b>   |
| <b>Tema : Pepelnica jabuka</b><br><b>dipl. inž. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja</b>  | <b>(strana 9-11)</b> |
| <b>Tema: Posebni uslovi za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u stočarskoj proizvodnji</b><br><b>-dipl. inž. Bojana Nešić savetodavac za agroekonomiju</b>            | <b>(strana11-12)</b> |
| <b>Tema:</b><br><b>dipl. inž. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo</b>  | <b>(strana)</b>      |
| <b>Tema: Značaj sadnog materijala u proizvodnji plodova maline</b><br><b>dipl. inž. Nebojša Brzaković,savetodavac za voćarstvo</b>  | <b>(strana12-13)</b> |
| <b>Tema : Teksel</b><br><b>dipl. inž. Dejan Stanković ,savetodavac za stočarstva</b>  | <b>(strana13-14)</b> |
| <b>Tema: Primena azotnih đubriva u zasadima</b><br><b>dipl. inž. Snežana Janjić,savetodavac za voćarstvo</b>  | <b>(strana14)</b>    |
| <b>Tema: Navodnjavanje borovnice</b><br><b>dipl. inž. Ana Đoković ,savetodavac za voćarstvo</b>   | <b>(strana15-16)</b> |
| <b>Stanje useva – dipl.inž.Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo</b>   | <b>(strana 16)</b>   |
| <b>Prognoza i izveštavanje o prisustvu biljnih bolesti i štetočina:</b><br><b>Upotreba herbicida u kukuruзу</b><br><b>dipl.inž. Milenko Gavrilović, stručni saradnik.</b> | <b>(strana16-17)</b> |
| <b>Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS-a</b>  | <b>(strana18-20)</b> |

## ***POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA DOO“ UŽICE***

- dipl. ing. Ljubodrag Pantelić, vd.direktor -savetodavac za ratarstvo
- dipl.ing, Miroslav Milivojević- stručni saradnik za stočarstvo
- dipl. ing. Milenko Gavrilović, stručni saradnik za zaštitu bilja
- dipl. ing. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo
- dipl. ing. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja
- dipl. ing. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja
- dipl. ing. Bojana Nešić ,savetodavac za agroekonomiju
- dipl. ing. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo
- dipl.ing. Nebojša Brzaković, savetodavac za voćarstvo
- dipl.ing. Dejan Stanković, savetodavac za stočarstvo
- dipl.ing. Snežana Janjić, savetodavac za voćarstvo
- dipl.ing. Ana Đoković, savetodavac za voćarstvo

### **50 GODINA SA VAMA PSSS LIDER INFORMACIJA**

koji prati i implementira nove trendove i tehnologije u proizvodnji, specifičan sistem rada i implementacija novih znanja, lidersku poziciju znanja implementira u proizvodnju kod neposrednih proizvođača.

Kroz svakodnevno obavljanje svojih aktivnosti postajemo prepoznatljivo ime na tržištu znanja.

Spremni smo sa pružimo stručnu pomoć iz oblasti:

- ratarstva
- stočarstva
- voćarstva
- zaštite bilja
- kao i da otklonimo sve nedoumice u poljoprivrednoj proizvodnji

PSSS je sistem koji ima:

- 50 punih godina rada;
- 15 zaposlenih stručnjaka sa sedištem u Užicu
- Profesionalan stručni kadar koji jednostavno i brzo povezuje znanje sa praksom
- Ažuriranje novih stručnih informacija i znanja

**Brz protok informacija od PSSS prema vama i obrnuto, omogućava efikasno rešavanje nastalih problema!**

Telefoni /fax službe: 031/513-754, 516-266 e- mail: [pssuzice@sbb.rs](mailto:pssuzice@sbb.rs)

### Špargla (*asparagus officinalis*)

Danas se u oblasti Mediterana nalaze divlje forme ove vrste.

Raširena je po celom svetu. I svrstava se u delikatesno povrće. Kod nas se malo gaji i malo je poznato.

U ishrani se koriste mladi, nežni i sočni izdanci, od kojih se mogu pripremati veoma ukusna jela.

Pored dobrog ukusa špargla je bogata vitaminima i drugim hranljivim materijama.

Špargla je višegodišnja biljka koja se uz dobru negu može eksploatirati godinama. Na biljci se obrazuje podzemni „čokot“ sa debelim mesnatim korenom u kojem se nagomilavaju rezervne hraniva. Ta hraniva služe za obrazovanje izdanaka sledeće godine. Na gornjem delu korena se obrazuju vrlo krupni, ljuspasto prekriveni pupoljci iz kojih s proleća izrastaju izdanci, koji se dok su mladi koriste kao povrće.

List je nerazvijen u obliku ljuspica iz čijih pazuha izbijaju igličaste grančice. Cvetovi su sitni, zutozelene boje a plod je okrugao, crvene bobice, veličine graška.

Špargla je dvodoma biljka. Muške biljke su dužeg veka i prinosnije, dok su kod ženskih biljaka izdanci deblji i boljeg kvaliteta. Špargla se uspešno može gajiti u oblastima sa umerenom temperaturom. Izdanci rastu ispod 10 stepeni, zimski mrazovi veoma retko oštete čokote i pupoljke na njima. Dobro podnose atmosfersku i zemljišnu sušu ali se kvalitet izdanaka može očekivati na umereno vlažnom zemljištu.

Za gajenje ove biljne vrste su dobra duboka, ocedita i rastresita zemljišta.

Teren na kojem se gaji špargla bi trebao biti zaštićen od hladnih vetrova i okrenut ka jugu.

Gajenje se obavlja preko rasada. Za setvu je potrebno 500-600 grama semena/ha. Setva se obavlja krajem aprila na rastojanju između redova 25-30cm i u redu 5-6cm. Dubina setve je oko 1cm.

Pred zimu špargal se pokriva slamom nezagorelim- stajnjakom kako bi se sačuvala od izmrzavanja.

Rasađivanje špargle se obavlja u redovima ili trake u 2-3 reda. Ako se rasađuju u redove međuredni razmak je 1m a u redu 50-100cm. Dubina kanala u koji se rasađuje je 30-40 cm. Rasađivanje se obavlja u martu naredne godine.

Đubrenje obavljamo prema agrohemijskoj analizi zemljišta.

Špargla se počinje brati u trećoj godini ali u ograničenim količinama. Seku se 2-3 izdanka sa biljke, a ostali se ostave da izrastu u stablo. Sledeće se godine pristupa masovnijoj eksploataciji, koja može trajati do 20 godina.

Berba se obavlja svakodnevno i traje od aprila do kraja maja. Sa čokota se skine 10-15 izdanakam što čini 6-10t/ha. Prosečna težina jednog izdanka je 50-60 grama.

Ubrani izdanci se lako kvare, u običnim skladištima može se čuvati 2-3 dana, a u hladnjačama 3-4 nedelje.

Ljubodrag Pantelić,dipl.inž.

### **Razmnožavanje kupine**

Kupina je vrlo značajna voćna vrsta pa je poželjno da proizvođači znaju kako mogu svoju postojeću proizvodnju proširiti. Takodje je važno napomenuti , da prilikom podizanja većih voćnih zasada treba se sadnicama obezbediti od proverenih rasadnika koji poseduju zdrav i sortan sadni materijal praćen potrebnom dokumentacijom.

Razmnožavanje izdancima je masovan i najsigurniji način razmnožavanja kupine. Ožiljeni izdanci se dobijaju iz korenovih adventivnih pupoljaka.Stari su jednu godinu i u potpunosti verno prenose osobine sorte.Izdanci mogu da se proizvode u rodnim zasadima kupine ili u kupinjacima koji su namenjeni za proizvodnju izdanaka. Pošto se kupina može razmnožiti i iz semena iz tog razloga nije poželjno izdanke uzimati iz rodnih zasada što se može povezati sa pojavom „izrodjavanja“ kupine.Najbolji izdanci kupine za sadnju se dobijaju iz posebnih matičnjaka kupine koji su podignuti od sortnog i zdravog sadnog materijala.U kupinjacima koji služe za proizvodnju sadnica u proleće se rodni izdanci (lastari) sasecaju do zemlje da ne bi donosili rod, a samim tim sprečilo izrodjavanje sorte . U takvim zasadima u jesen ili rano u proleće vade se svi izdanci. Stari izdanci se odbacuju , a mladi se klasiraju , trape ili se sade na stalno mesto.Zaostali delovi korena u zemljištu sledeće godine daće novu generaciju izdanaka koja može biti sadnica.

Razmnožavanje korenovim reznicama Na ovaj način se lako razmnožavaju sve kupine, uspravne i puzeće . U proleće se izvade korenove žile koje se izdele i orežu na reznice dužine 5 do 8 cm. Na sebi treba da imaju 1-2 pupoljka. Ovako orezane reznice polažu se u dobro pripremljenu zemlju na dubini 5-10 cm. Iz ovih korenovih reznica razviće se izdanci koji mogu poslužiti za zasnivanje zasada.

Razmnožavanje ukorenjivanjem vrhova letorasta( strmoglavo ožiljavanje) Najčešće se razmnožavaju puzeće kupine i kupine bez bodlji. Veoma važna osobina kupina je da pri kraju leta vrhovi letorasta u dodiru sa zemljom formiraju koren. Ovaj način razmnožavanja odvija se i u prirodi. Zato se ovaj način može iskoristiti i u rasadničarskoj proizvodnji. U medjuredu zasada izvrši se usitnjavanje zemlje(frezerovanje). Mladi letorasti se poviju i vrhovi zatrpaju u zemlju dubine 8-10 cm. Na proleće se vrši odsecanje od matične biljke na dužini 30-40 cm. Vade se sa formiranim korenom i sade u novom zasadu. Da bi se podigao dobar zasad sadnice treba da budu klasirane a najbolje su one sadnice od letorasta prečnika 10mm. sa dosta sitnih žilica.

Osim ovih načina kupina se može razmnožavati položenicama, reznicama pupoljaka, a u laboratoriji se razmnožava i tzv. kulturom tkiva pomoću meristema.

Andrija Radulović, dipl. inž.

### **Bolesti i uzročnici bolesti borovnice**

Antraknoza (prouzrokovatelj *Colletotrichum gleiosporioides*) se uglavnom javlja u godinama sa obilnim padavinama i toplim vremenom. Zaraženost bobica obično nije uočljiva, ali se može pojaviti bilo u kojoj fazi razvoja ploda. Oboljenja se javljaju tokom perioda cvetanja i kada je plod još uvek nezreo. Oboljenja su najuobičajenija na cvetnim vrhovima plodova. Tokom perioda sazrevanja, inficirana mesta postaju blago ulegnuta i naborana. U uslovima povišene vlažnosti, na tim mestima, razvija se sloj ružičastih, sluzavih spora.

Orezivanjem i uništavanjem sasušanih izdanaka u proleće umanjuje se pojava primarnih izazivača zaraze. Suzbijanje se može vršiti i hemijskim putem, rotiranjem različitih preparata, kao što su, na primer, azoksistrobin, mešavina ciprodinila i fludioksonila, ziram, piraklostrobin, mešavina kaptana i fenheksamida, mešavina piraklostrobina i boskalida i hlorotalonil. Rotiranje različitih klasa preparata se naročito savetuje, kako bi se izbegla rezistentnost patogena.



Botritis (prouzrokovatelj *Botrytis cinerea*) *Botrytis cinerea* može da napadne cvetove i mlade grančice, u proleće, nekoliko dana nakon kišnog i maglovitog vremena, ali i zrele plodove, kasnije tokom sezone. Cvetovi i/ili mlade grane propadaju, poprimaju mrku boju, a prekriva ih mrka masa gljivičnih spora. Višak azota može da dovede to izraženog rasta lisne mase, koja je osetljivija na oboljenje.

U periodu početka cvetanja, preporučuje se primena fenheksamid, mešavina ciprodinila i fludioksonila, kaptan, mešavina kaptana i fenheksamida, mešavina piraklostrobina i boskalida i fenbukonazol.



Monilinija (prouzrokovatelj *Monilinia vaccinicorymbosi*) uzrokuje pojavu pri kojoj mladi izdanci venu, poprimaju mrku boju i propadaju, a može se pogrešno zaključiti da su navedena oštećenja izazvana mrazom. Tkivo u osnovi cvetnih grozdova može izgledati vodenasto ili mrko. Kako se plod razvija, bobice iznikle iz obolelih cvetova poprimaju braon ili krem boju, klupčaju se u čvrstu čahuru i slobodno padaju sa žbuna.

Sledećeg proleća, iz začaurenih bobica pojavljuju se spore. Uz mere kontrole, preporučuje se tanjiranje zemljišta ispod samog žbuna, neposredno pred kretanje pupoljaka, da bi se sprečilo

obrazovanje spora. Oboljenje se može i hemijski suzbiti višestrukim prskanjem hlorotalonilom, odnosno svakih 7 – 10 dana od pojave pupoljaka do vremena punog cvetanja. Alternativno, oboljenje se suzbija i primenom zirama, koji se nanosi na vrhove mladih pupoljaka, dva puta u intervalu od 7 dana.



Azoksistrobin takođe može biti efikasan u kontroli, ali ga ne treba primenjivati u blizini zasada sa jabukom, zbog njegove izražene fitotoksičnosti. Ostali efikasni preparati su kaptan, mešavina ciprodinila i fludioksonila, mešavina kaptana i fenheksamida, mešavina piraklostrobina i boskalida i fenbukonazol. Preporučuje se rotiranje različitih klasa hemijskih preparata, kako bi se izbegla rezistentnost patogena.

Plamenjača borovnice (*Phomopsis vaccinii*) dovodi do uvenuća i sušenja mladih izdanaka, od vrha ka žbunu. Srž biljke i mlade grane gube boju, a oboleli zreli izdanci mogu iznenada da uvenu i propadnu sredinom leta. Indikator oboljenja je propadanje individualnih izdanaka, dok čitava biljka izgleda zdravo. Da bi se sprečilo nastajanje oboljenja najbolje je izvršiti adekvane agrotehničke mere (da se izbegnu oštećenja od zimskih mrazeva), ukloniti sasušene izdanke i spaliti zaraženi ‘materijal’ po pojavi oboljenja. Bakar-hidroksid takođe mogu donekle da obezbede kontrolu oboljenja u ranim fazama vegetacije.





Kasnije, tokom vegetacije, azoksistrobin, piraklostrobin ili mešavina piroklostrobina i boskalida mogu do izvesne mere da posluže u kontroli. Svaki od preparata treba rotirati (po klasama) da bi se izbegla rezistentnost patogena.

Trulež korena (*Phytophthora cinnamomi*) se najčešće javlja kod zemljišta sa lošom drenažom, a oboljenje dovodi do propadanja čitave biljke, a ishod je fatalan. Inicijalni simptomi su žutilo i crvenilo listova, a katkad rubovi listova izgledaju spaljeno i sparušeno. Ono što potom sledi je kržljanje i propadanje biljke. Gajenje borovnice na izdignutim lejjama i primena mera kojima se poboljšava drenaža zemljišta doprinosi suzbijanju ovog oboljenja.

Adekvatno đubrenje i blagovremena zaštita doprinose očuvanju dobre kondicije i dobrog zdravstvenog stanja zasada.

Zorica Lazić, dipl.inž.

## Pepelnica jabuka

Prouzrokovatelj pepelnice na jabuci je gljiva *Podosphaera leucotricha*.

Pojavi bolesti pogoduje blaga zima, suvo i toplo vreme u proleće, jače đubrenje, osetljive sorte, moderan način uzgoja. Oboljenje se razvija na svim zeljastim delovima biljke sa karakterističnim simptomom u vidu brašnaste, belosive navlake. Manifestuje se kao „beli mladar“ i pojedinačno zaraženo lišće.

„Beli mladari“ se razvijaju iz zaraženih pupoljaka, potpuno prekriveni belom navlakom, koju čine površinske micelije i konidije kao proizvod primarnih infekcija. Pojedinačno zaraženo lišće u vreme vegetacije je proizvod sekundarnih infekcija. Na naličju zaraženih listova, prvo duž glavnog nerva, a zatim na čitavom listu se javlja brašnasta navlaka puna konidija. Javljuju se hlorotične zone, list gubi zelenu boju, uvrće se i sasuši. Zaraženi cvet se deformiše, zadeblja i na njemu se formira belosivkasta navlaka. Na plodu na pokožici se stvara tanka, rđasta mrežica, utisnuta u epidermis.



Parazit prezimi kao micelija u pupoljcima, drvenastim i cvetnim. U proleće sa razvojem pupoljaka, razvija se i micelija parazita. Iz zaraženog pupoljka razvija se „beli mladac“, Rasejavanjem konidija po mladom lišću dolazi do sekundarnih infekcija.



Uslovi za infekciju su:

- da relativna vlažnost vazduha bude viša od 60% (ne kiša)
- mlado lišće i mladari su osetljivi na infekciju, dok je lišće starije od 12 dana otporno
- optimalna temperatura za infekciju je od 15 do 25<sup>0</sup>C (minimalna 10<sup>0</sup>C, maksimalna 30<sup>0</sup>C)

Kritičan period za zarazu se poklapa sa fenofazom intenzivnog porasta lista i mladara, od fenofaze cvetanja do formiranja ploda veličine oraha. Vremenski uslovi su u tom periodu najpogodniji za razvoj parazita i širenje zaraze.

S obzirom da parazit inficira bez prisustva vode i u širokom dijapazonu temperaturnih uslova, teško je prognozirati pojavu i intenziteta oboljenja.

Suzbijanje pepelnice je mehaničko i hemijsko.

Mehaničko suzbijanje počinje za vreme rezidbe kada se uklanjaju svi zaraženi letorasti, a prepoznaju se po izrazitoj dlakavosti i sivoj prevlaci. Sa kretanjem vegetacije odsecaju se zaraženi mladari.

Hemijsko suzbijanje je neophodno. Nemoguće ju je iskoreniti jednim tretmanom, pa se

preparati protiv pepelnice kombinuju sa preparatima protiv čađave krastavosti. Koriste se preventivna i kurativna sredstva.

Kumulus - DF (0,3-0,5 %), Kolosul (0,3 - 0,5 %), Thiovit Jet 80-WG (5-7 kg/ha), Stroby – DF (2 gr/100m<sup>2</sup>), Score 250-EC (0,013 %), Topas 100-EC (0,025 %), Zato (1,5 g na 100m<sup>2</sup>), Luna experience (0,075%) i drugi.

Sumporna jedinjenja se ne kombinuju sa drugim preparatima, ne smeju na t preko 30<sup>0</sup>C

Milena Ćirić, dipl.inž.

### **Posebni uslovi za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u stočarskoj proizvodnji**

Pravilnikom za Meru 1 propisani su posebni uslovi za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u sektoru mesa koji predviđaju da podnosilac zahteva za IPARD podsticaje u Registru poljoprivrednih gazdinstava ima prijavljen odgovarajući stočni fond (podatke o vrsti životinja i broju gazdinstva (HID) na kojima se drže ili uzgajaju), kao i da ima objekat upisan u registar u skladu sa posebnim propisom koji uređuje upis u Registar objekata. Za prijavu stočnog fonda i dobijanje HID broja gazdinstva u registru koji vodi Uprava za veterinu neophodno je da na gazdinstvu postoje odgovarajuće životinje. Ovaj HID broj gazdinstva sa odgovarajućom vrstom i brojem životinja prijavljuje se zatim i u Registar poljoprivrednih gazdinstava.

Potreban kapacitet gazdinstva je do od 20 do 1.000 goveda i/ili od 150 do 1.000 ovaca i koza i/ili 400 krmača, i/ili 10.000 tovnih svinja i/ili 50.000 brojlera po turnusu.

U skladu sa posebnim propisom koji uređuje upis u Registar objekata, odnosno Registar odobrenih objekata, nadležni organ rešenjem utvrđuje kapacitet objekta.

U slučaju da se radi o tovnim grlima čiji broj se menja u toku godine, za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u sektoru mesa potrebno je da podnosilac zahteva ima objekat navedenog kapaciteta odgovarajuće vrste životinja. U trenutku kontrole zahteva na licu mesta kapacitet ovog objekta ne mora biti popunjen, s tim da se broj grla u navedenom objektu u toku godine proverava i uvidom u odgovarajuće isprave o kretanju životinja i službene evidencije nadležnih veterinarskih organa

Ovde treba napomenuti da je za razliku od navedenih posebnih uslova za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u sektoru mesa, u sektoru mleka propisan samo uslov u pogledu broja

mlečnih krava bez obzira na kapacitet objekta, što konkretno znači da podnosilac zahteva u svakom trenutku tokom postupka za ostvarivanje prava na IPARD podsticaje u sektoru mleka mora da ima propisan broj mlečnih krava, što iznosi minimum 20 grla mlečnih krava.

U skladu sa posebnim propisom koji uređuje upis u Registar poljoprivrednih gazdinstava, poljoprivredno gazdinstvo odgovara za tačnost podataka prijavljenih u Registar poljoprivrednih gazdinstava. U ovaj registar se ne upisuje planirana već samo stvarna proizvodnja, a ukoliko tokom godine dođe do promene faktičkog stanja odgovorno lice poljoprivrednog gazdinstva je dužno da svaku promenu prijavi u roku od 30 dana od dana nastanka promene. Ukoliko se utvrdi da poljoprivredno gazdinstvo nije prijavilo promene podataka u Registru poljoprivrednih gazdinstava na propisan način, odnosno da je prijavilo netačne podatke u zahtevu za ostvarivanje prava na podsticaje, pokreće se postupak za vođenje poljoprivrednog gazdinstva u pasivnom statusu a svi zahtevi za podsticaje, uključujući IPARD podsticaje, se odbijaju.

Bojana Nešić, dipl.inž.

### **Značaj sadnog materijala u proizvodnji plodova maline**

Veliki broj malinara proizvodi i na tržište plasira sadni materijal iz proizvodnih zasada koji kupuju novi proizvođači zbog niske cene, ne vodeći računa da na taj način mogu izazvati ogromne probleme u proizvodnji. Na prvom mestu takve sadnice nemaju dokumentaciju, odnosno garanciju da je to ta sorta, kao i da su zdravstveno ispravne. Vizuelnim pregledom nemoguće je utvrditi da je takva sadnica zdrava, posebno kada su u pitanju virusi koji mogu biti problem. Bilo koji nedostatak na sadnicama ili kasnije u zasadu maline kao rezultat nekvaliteta sadnog materijala ne može se rešiti pravnim putem jer za njega ne postoji odgovarajuća dokumentacija, odnosno nije bilo sistema kontrole tokom ciklusa proizvodnje i nemoguće je dobiti fitopatološki nalaz i uverenje o sortnoj čistoći.

Proizvodnja sadnica iz plantažnih zasada dovodi do smanjenja potencijala rodosti postojećeg zasada i novog koji se formira od takvog sadnog materijala. Prilikom vađenja sadnica iz plantažnih zasada na korenu biljaka otvaraju se rane koje predstavljaju ulazna mesta za različite vrste patogena, a što može biti veliki problem posebno na loše dreniranim zemljištima (gljivica koja uzrokuje trulež korena trajno može ostati u zemljištu). Istovremeno, smanjuje se površina korena što će rezultirati da biljke budu slabije bujne i slabije produktivne. Na ovaj način prenose se bolesti i štetočine u novi zasad, gde se posebno mora voditi računa o virusima. Jednostavno, proizvođači dobiju jeftinije biljke, ali sa mnogo

problema, a da toga nisu svesni ili to olako prihvataju. Međutim , ovo je veliki problem i može dovesti u pitanje budućnost proizvodnje maline na određenom području.

U slučaju da nema bolesti i štetočina u proizvodnom zasadu iz koga se uzima sadni materijal još jedan problem jeste mogućnost gubitka sortne čistoće ukoliko od neobranih plodova koji padnu na zemlju isključuju semenke. Tako razvijeni izdanci neće dati plodove identične onim od kojih je seme isključeno. Takođe, sadni materijal često nije adekvatno odrvenio do momenta vađenja, što za posledicu može imati slabiji procenat prijema.

Sertifikacija sadnog materijala pre svega uređuje rasadničku proizvodnju, matične biljke moraju biti proizvedene metodom kulture tkiva, i one su prvenstveno namenjene umnožavanju, a ne proizvodnji plodova. Takve biljke sade se na izolirane površine ( matičnjaci ) u odnosu na plantažne zasade, i reprodukcija se provodi ograničeni vremenski period nakon čega se matični zasadi moraju obnoviti. Tokom celog ciklusa proizvodnje sadnica sprovode se kontinuirane kontrole, analize i testovi, te vodi detaljna evidencija. Sve biljke koje ne zadovoljavaju postavljene kriterijume eliminišu se. Na kraju rezultat je sertifikovana sadnica koja poseduje određenu markicu kao potvrdu zdravstvene ispravnosti, nivoa reprodukcije i sortne čistoće. Sertifikovane sadnice imaju veći proizvodni potencijal budući da su oslobođene od patogena, te u velikom broju slučajeva i virusa, ili pak na njih testirane.

Malinari su proizvođači plodova, a ne sadnog materijala, ukoliko žele uspeh moraju se pridržavati svoje uloge( izbor lokacije, priprema zemljišta, razmak sadnje, sistem gajenja, agro i pomotehničke mere , kod njih sve je definisano za proizvodnju plodova, a ne sadnica ).

Nebojša Brzaković,dipl.inž.

## **Teksel**

Teksel je holandska mesnata rasa ovaca duge vune. Ime je dobila po ostrvu Teksel u Severnom moru, gde je i nastala ukrštanjem domaće ovce sa ovnovima engleskih mesnatih rasa (lester, linkolna, romni marša i sautdauna). Odlikuje se visokom proizvodnjom mesa izuzetnog klaničnog kvaliteta, dobrom plodnošću i dobrom proizvodnjom mleka i vune. Životinje su ranostasne i pogodne za štalski i pašnjački sistem odgajivanja, jer dobro koriste pašu. Trup Teksel ovaca je slabo prekriven lojem. Oba pola su šuta. Vuna je bele boje. Runo je sastavljeno od levkastih pramenova tako da je poluotvoreno. Debljina vunskih vlakana se kreće oko 37 mikrona. Prinos vune od ovnova kreće se od 8-11 kg, a od ovaca od 5-6 kg. Plodnost je vrlo visoka – na 100 ovaca dobije se 150 do 180 jagnjadi. U svetu, Teksel rasa,

zbog svojih dobrih osobina, se često koristi kod ukrštanja i stvaranja rasnih hibrida. Građa tela je snažna i harmonična, s naglašenom konformacijom mesnatog tipa. Posebno su dobro izražene širine tela. Trup je dubok i dugačak, tako da životinje imaju izgled paralelopipeda. Glava je srednje dužine, ali dosta široka u predelu lobanje. Uši male i podignute. I ovce i ovnovi su šuti. Visina grebena ovaca se kreće od 68-72, a ovnova 75-80 cm. Telesna masa odraslih ovaca je 70-80 kg, a ovnova 100-130 kg. Jagnjad brzo raste. Pri rođenju su teška 4-5 kg, a sa 90 dana dostižu telesnu masu od 35 kg. Randman mesa kod mlađih kategorija iznosi 60%, a kod starijih oko 55%.

Dejan Stanković, dipl. inž.

### **Primena azotnih đubriva u zasadima**

Značaj azota za biljku je višestruk i utiče na celokupan razvoj biljaka. U koliko u zemljištu nema dovoljno azota, smanjuje se porast biljke, listovi su žuti, bledezeleni, dolazi do hloroze, koren se izdužuje, smanjuje se njegovo grananje, smanjuje se prinos i kvalitet plodova. Međutim, ako je potrošnja azota preterana, dolazi do bujnog razvoja biljke, listovi su tamno zelene boje, veoma sočni, koren kraći i deblji, a otpornost biljaka na zemljišnu sušu je slabija kao i otpornost na bolesti.

Ne postoji nijedan proces u biljkama na koji azot ne utiče (posredno ili neposredno). Za azot se kaže da je prinosni element jer pored visine prinosa, utiče i na kvalitet plodova.

Važno je pravovremeno unošenje azotnih đubriva u zemljište. Prekasno unošenje azotnih đubriva izaziva produženu vegetaciju. S druge strane, to su đubriva koja su lako topiva i pokretna, pa dolazi do većih gubitaka ako se unose u jesen, jer u jesen i zimi obično ima dosta padavina, a može doći i do izmrzavanja biljaka.

Zato je teško odrediti potrebe đubriva i rokovi đubrenja. Zato je neophodno kontrolom plodnosti zemljišta utvrditi trenutno stanje plodnosti zemljišta, kao i potrebne količine, formulacije, vreme i način primene đubriva po preporuci stručnog lica.

Količina azotnih đubriva u voćarstvu za prihranu varira od zavisnosti od voćne vrste, od 200-700 kg/ha, najčešće u dva do tri navrata. Što se tiče ratarskih kultura količina se kreće od 300-500 kg/ha.

Snežana Janjić, dipl. inž.

## Navodnjavanje borovnice

Navodnjavanju kao neophodnoj meri kod plantažnog gajenja borovnice mora se posvetiti posebna pažnja. Pored obezbeđenja dovoljnih količina vode mora se voditi računa i o njegovom kvalitetu, hemijskom sastavu, pH vrednosti i sadržaju gvožđa. Potrebne su česte provere pH vrednosti vode da ne bi došlo do promene kiselosti supstrata na kome se borovnica gaji.

Optimalna zasićenost supstrata u kome se borovnica gaji iznosi minimum 50% od maksimalnog kapaciteta zemljišta za vodu, što se najlakše kontroliše postavljanjem tenziometara u zasadu. Praktična iskustva govore da potrebe u vodi u godini sadnje iznose 25 – 30 l vode dnevno na 10 m reda. Ova količina se odnosi na ukupnu vodu (padavine i navodnjavanje) i godišnje se povećava sa 20% do momenta postizanja pune rodnosti zasada. U zavisnosti od fenofaze razvoja, dnevne količine vode variraju i veće su u periodu formiranja i razvoja plodova i tokom berbe. Visoka koncentracija pojedinih elemenata u vodi za zalivanje, pored ostalog može negativno uticati i na kvalitet plodova .

Najkvalitetniji način zalivanja se obezbeđuje sistemom „kap po kap“. Upotrebom ovog sistema najracionalnije se koristi voda, biljke se ne kvase po površini lišća čime se smanjuje opasnost od nastajanja opasnost od nastajanja i prenošenja bolesti. Posebna pogodnost se ogleda u činjenici da se pomoću „dozatora“ kroz sistem zajedno sa vodom mogu dodavati potrebne količine lako rastvorljivih đubriva. Nedostatak ovog sistema je njegova velika osetljivost na mehanička oštećenja i uticaj vremenskih uslova, a nedostatak je i ispiranje lako pokretljivih elemenata (azot) iz zone kvašenja u dublje slojeve, usled oni postaju nedostupni korenovom sistemu biljke.

Navodnjavanje veštačkom kišom putem instaliranih stacionarnih ili pokretnih sistema ima brojne prednosti. Ovi sistemi se odlikuju dugim vekom upotrebe, ne predstavljaju smetnju pri izvođenju različitih operacija u zasadu i veoma se efikasno mogu upotrebiti pri zaštiti zasada od poznih prolećnih mrazeva. Posebno je značajna njihova uloga u stvaranju povoljnog miktoklimata u zasadu (vlažnost vazduha koja se veoma povoljno odražava na kondiciono stanje biljaka), što nije slučaj sa primenom sistema „kap po kap“.

Treći efikasan sistem za navodnjavanje je navodnjavanje vodenim kolima kojim je zalivanje vrlo racionalno i kvalitetno. Sistem se sastoji od mini vodenih topova koji prave neprekidno vodeno kolo ispod biljke. Prečnih vodenog kola je obično jednak prečniku korenovog sistema.

Upotrebom bilo kog od ova tri sistema za navodnjavanje je u zavisnosti od spoljašnje temperature, vlažnosti zemljišta ili fenofaze u kojem se biljke nalaze.

Ana Đoković,dipl.inž.

#### Stanje useva

Svakodnevne kiše su dovele do prekida setvenih radova.Pojava prethodnih slana (4dana) nije uticala na ozime i jare useve.Završena korektivna prihrana ozimih žita.Posle kiša očekuje se promena stanja useva na bolje.

Ljubodrag Pantelić,dipl.inž.

### Upotreba herbicida u kukuruзу

-Posle setve,pre nicanja

1.DUAL GOLD 960EC (Mont, Basar)+ REZON (Terbis).....1,5+2 l/ha-posle setve,a pre nicanja

2.GARDOPRIM PLUS GOLD (Mont plus).....4,0-4,5 l/ha -posle setve,a pre nicanja do 8.lista kukuruza

3.DUAL GOLD 960EC(Mont, Basar) + Linar.....1,3+2,0 l/ha- posle setve,a pre nicanja (ako je podusev pasulj)

4.STOMP 330E(Pendistop, Zanat)+ Linar.....4,0+2l/ha- posle setve,a pre nicanja (ako je podusev pasulj)

-Do trećeg lista kukuruz

1. ADENGO ..... 0,35 do 0,45 l/ha- posle setve,a pre nicanja ili najkasnije do trećeg lista kukuruza (korovi od 1-3 lista).

1. TERBIS + MUSTANG.....1+0,6 l/ha- posle setve,a pre nicanja ili najkasnije do trećeg lista kukuruza

2. MERLIN FLEXX.....0,40 l/ha- posle setve,a pre nicanja ili najkasnije do trećeg lista kukuruza, a korovi do četvrtog lista. Pogodan je u uslovima suvog proleća

3. LUMAX(Mont trio).....3-3,5 l/ha primena u parcelama koje nisu zakorovljene višegodišnjim korovima: palamida, poponac (do 2 lista kukuruza)

4.CALARIS PRO .....2,0-2,3 l/ha – nakon nicanja, do 8 lista kukuruza

-Od trećeg do petog lista (korektivno tretiranje)

1.MONOSAN HERBI .....1,5-2,5 l/ha (korovi u fazi do 6 razvijenih listova)

2.MUSTANG.....0,6 l/ha (korovi u fazi do 6 razvijenih listova)



- 3.SIRAN 40SC (Talisman)+agro Dimark (Plamen).....1 l/ha+0,5 l/ha (korovi u fazi od 2-6 listova)
- 4.TALISMAN (Siran 40SC)+AVALON(Cambio).....1+2 l/ha (korovi u fazi od 2-6 listova)
- 5.GRID 75-WG+BANVEL.....20g/ha+0,5 l/ha (jednogodišnji i višegodišnji širokolisni i uskolisni korovi)
- Kukuruz do 6 lista kukuruza
- 1.MOTIVELL EXTRA 6OD.....0,75 l/ha (korovi u fazi od 2-6 listova)
- 2.TAROT PLUS..... 0,3 kg/ha (uskolisni korovi 3-5 listova,a širokolisni 2-6 listova)
- 3.PRINCIPAL PLUS.....0,44kg/ha(uskolisni korovi 3-5 listova,a širokolisni 2-6 listova)
- 4.TANGENTA+ TALISMAN.....1+1 l/ha (posle nicanja useva, kada su korovi u fazi od 2-6 listova, a divlji sirak visine 15-20 cm)
- 5.TALISMAN + SKAUT.....1+0,25 l/ha (korovi u fazi od 2-6 listova)
- Kukuruz u fazi osmog do desetog lista
- 1.LAUDIS .....1,5- 2,0 l/ha kukuruz u fazi od 2-10 listova (širokolisni korovi u fazi 4-6 listova)
- 2.EQUIP.....2-2,5 l/ha, kukuruz u fazi od 2-8 listova (kada su travni korovi 1-5 listova)
- 3.CALLISTO 50WG.....0,25 kg/ha posle setve a pre nicanja ili 0,20 l/ha posle nicanja kukuruza, a najkasnije do pojave osmog lista.
- 4.FOCUS ULTRA \*.....1,5-4 l/ha(travne korove) primenjuje se isključivo u ULTRA\* hibridima kukuruza koji su tolerantni na ovaj herbicid (NS444-ultra i NS640-ultra; ZP360-ultra i ZP 684 ultra) 1,5-2l/ha divlji sirak iz rizoma, 3-4l/ha pirevina, zubača

Milenko Gavrilović, dipl.inž.

#### **AGRO PONUDA BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE**

**Poštovani poljoprivredni proizvođači posetite stranicu <http://www.agroponuda.com/> ili nam se obratite ako želite nešto da oglasite da prodajete ili kupujete.**

**Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS-a**

Cene žive stoke u Srbiji 15-21.04.2019.god.

| Cene žive stoke na stočnim pijacama |             |          |                 | Klanične cene žive stoke |             |          |                 |
|-------------------------------------|-------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------|----------|-----------------|
| Životinje                           | težina      | rasa     | Dominantna cena | Životinje                | težina      | rasa     | Dominantna cena |
| Dviske                              | Sve težine  | Sve rase | 150-220         | Bikovi                   | Preko 500kg | HF       | 200-235         |
| Jagnjad                             | Sve težine  | Sve rase | 250-300         | Bikovi                   | Preko 500kg | SM       | 220-260         |
| Jarad                               | Sve težine  | Sve rase | 220-300         | Jagnjad                  | Sve težine  | Sve rase | 250-280         |
| Junad                               | preko 480kg | SM       | 240-260         | Junad                    | Do 300kg    | Sve rase |                 |
| Junad                               | 350-480kg   | Sve rase |                 | Junad                    | 350-480kg   | Sve rase | 230-260         |
| Bikovi                              | Preko 500kg | SM       | 200-260         | Junad                    | Preko 480   | Sve rase | 220-260         |
| Krave za klanje                     | Sve težine  | SM       | 120-160         | Krave za klanje          | Sve težine  | SM       | 120-180         |
| Krmače za klanje                    | Preko 130kg |          | 100-160         | Krmače za klanje         | Sve rase    |          | 100-130         |
| Ovce                                | Sve težine  | Sve rase | 110-160         | Ovce                     | Sve težine  | Sve rase | 100-160         |
| Prasad                              | 16-25kg     | Sve rase | 210-280         | Prasad                   | 16-25kg     | Sve rase | 190-280         |

|             |             |          |         |             |             |          |         |
|-------------|-------------|----------|---------|-------------|-------------|----------|---------|
| Prasad      | Do 15kg     | Sve rase | 230-290 | Prasad      | Do 15kg     | Sve rase |         |
| Tovljeni ci | 80-120kg    | Sve rase | 130-160 | Tovljeni ci | 80-120kg    | Sve rase | 135-180 |
| Tovljeni ci | Preko 120kg | Sve rase | 110-160 | Tovljeni ci | Preko 120kg | Sve rase | 100-150 |
| Telad       | 80-160      | SM       | 380-540 | Telad       | 80-160      | SM       | 360-500 |
| Koze        | Sve težine  | Sve rase | 100-150 | Dviske      | kg          | Sve      | 150-180 |

Cene žitarica i stočne hrane na produktnoj berzi 15-19.04.2019.god. cene bez pdv-a

|             |             |             |                        |
|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| Kukuruz     | Pšenica     | Soja        | Suncokretova sačma 33% |
| 16,72din/kg | 23,76din/kg | 40,90din/kg | din/kg                 |

Cene povrća u Srbiji kvantaške pijace zaključno sa 15-21.04.2019.god.

| Vrsta         | Dominantna cena jed. mere din/kg | Vrsta           | Dominantna cena Jedinica mere din/kg |
|---------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Rotkvica      | 120-140                          | Paradajz        | 150-250                              |
| Brokoli       | 150-180                          | Luk beli        | 400-500                              |
| Kupus         | 50-60                            | Luk crni        | 75-100                               |
| Karfiol       | 100-150                          | Luk crni(mladi) | 20-50                                |
| Krastavac     | 120-160                          | Paprika babura  | 90-100                               |
| Krompir       | 50-65                            | Paprika ostala  | 250-280                              |
| Zelena salata | 15-27                            | Spanać          | 50-200                               |

|             |         |          |         |
|-------------|---------|----------|---------|
| Pasulj beli | 160-250 | Tikvice  | 100-180 |
| Šargarepa   | 30-50   | Praziluk | 190-250 |

Cene voća u Srbiji sa kvantaške pijace sa 15-21.04.2019.god.

| Vrsta         | Jedinica mere din/kg | Vrsta                 | Jedinica mere din/kg |
|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Jabuka ajdara | 20-35                | Orah                  | 750-800              |
| Jabuka ostala | 25-60                | Kivi                  | 120-160              |
| Jagoda        | 200-400              | Jabuka greni smit     | 20-50                |
| Kruška        | 140-185              | Jabuka zlatni delišes | 20-60                |

**Izdavač:**

**„POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA “ DOO Užice**

**Tiraž:300 primera**