



Novembar

2018

BILTEN 11

PSSS UŽICE

SADRŽAJ BILTENA

Tema: Krečna đubriva -dipl. inž. Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo	(strana3-4)
Tema: Regulisanje plodnosti jabuke dipl. inž. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo	(strana4-5)
Tema: Moljac krompira (Phthorimae operculella) dipl. inž. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja	(strana5-6)
Tema : Braon mramorasta stenica - Halyomorpha halys dipl. inž. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja	(strana 6-8)
Tema: Kupovina traktora iz IPARD fonfova -dipl. inž. Bojana Nešić savetodavac za agroekonomiju	(strana8-9)
Tema: Diareja kod teladi dipl. inž. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo	(strana9)
Tema: Orezivanje voćaka dipl. inž. Nebojša Brzaković,savetodavac za voćarstvo	(strana10-11)
Tema : Ishrana ovaca u zimskom periodu dipl. inž. Dejan Stanković ,savetodavac za stočarstva	(strana 11)
Tema: Priprema voćaka za zimsko mirovanje dipl. inž. Snežana Janjić,savetodavac za voćarstvo	(strana12-13)
Tema: Izbor sorti pri zasnivanju zasada leske dipl. inž. Ana Đoković ,savetodavac za voćarstvo	(strana13-15)
Stanje useva – dipl.inž.Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo	(strana 15)
Prognoza i izveštavanje o prisustvu biljnih bolesti i štetočina: Pregled zasada voća tokom jeseni i aktivnosti tokom zimskog perioda dipl.inž. Milenko Gavrilović, stručni saradnik.	(strana15-17)
Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS-a	(strana17-20)

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 vočarstvo
- dipl.ing. Nebojša Brzaković, savetodavac za vočarstvo
- dipl.ing. Dejan Stanković, savetodavac za stočarstvo
- dipl.ing. Snežana Janjić, savetodavac za vočarstvo
- dipl.ing. Ana Đoković, savetodavac za vočarstvo

50 GODINA SA VAMA PSSS LIDER INFORMACIJA

koji prati i implementira nove trendove i tehnologije u proizvodnji, specifičan sistem rada i implementacija novih znanja, leadersku 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
- vočarstva
- 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

Krečna đubriva (Efekat kiselih zemljištima)

Krečna đubriva se retko upotrebljavaju za ishranu biljaka. Krečna đubriva se upotrebljavaju za popravku kiselih i alkalnih zemljišta.

U prvom slučaju izvodi se neutralizacija (kalcizacija) kiselih zemljišta primenom krečnih materijala, a u drugom primenom gipsa obavlja se supstitucija dela natrijuma jonima kalcijuma u adsorptivnim kompleksu zemljišta.

Poznato je da kalcizacija ima pozitivan uticaj na povećanje plodnosti kiselih zemljišta, međutim, primenom ove pedomeliorativne mere usled prevelike aktivacije zemljišnih hranljivih rezervi, dolazi do njegovog iscrpljivanja.

Prema sadržaju karbonata i količini pristupačnog kalcijuma zemljišta se svrstavaju u dve kategorije:

I. zemljišta sa dovoljnom količinom karbonata CaCO_3 , $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ (černozem, aluvijum, smonica, rendezina itd). Ova zemljišta sadrže 15-20% CaO i nije potrebno intervenisati sa krečnim đubrivom radi popravke fizičkih i hemijskih osobina.

II. zemljišta koja ne sadrže CaCO_3 , $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$, svrstavaju se u dve podgrupe:

a) zemljišta bez karbonata i sa adaptivnim kompleksom koji je zasićen sa Ca – jonima. Ova zemljišta sadrže 0.5-1.0% CaO i nije potrebno unositi krečna đubriva (degradirati černozem, deskrečne smonice, crvenice)

b) zemljišta bez karbonata i sa adsorptivnim kompleksom koji nije zasićen sa kalcijumom. Sadržaj kalcizacije radi popravke fizičkih i hemijskih osobina, odnosno radi obezbeđenja normalne ishrane biljaka (podzoli, pseudogleji).

Posle unošenja krečnih đubriva u kiselu zemljišta dolazi do procesa njegovog rastvaranja pod uticajem kiseline zemljišnog rastvora kao što je ugljena, hlorovodonična, sumporna itd. Proces rastvaranja se ubrzava ukoliko se sa primenom krečnog materijala unese i stajsko đubrivo.

Oslobođena ugljene kiseline u ovim procesima rastvara nove količine karbonata, a nastali Ca^{2+} jon sve više adsorptivni kompleks zemljišta.

Dejstvo unetih krečnih đubriva zapaža se tek u drugoj, nekada u trećoj godini primene, dok je produženo dejstvo na lakim zemljištima 4-6 godina na temperaturi od 8-10°C.

Primena krečnih đubriva na zemljištima kisele reakcije vrši neutralisanje suviše kiselosti i povećanje pristupačnog kalcijuma neophodnog za ishranu biljaka. Meliorativnom primenom krečnog đubriva smanjuje se sadržaj mobilnog aluminijuma i njegov štetan uticaj na gajene biljke. Kalcizacijom se povećava pristupačnost pojedinih biljnih hraniva u zemljištu, naročito fosfora. Tako, aluminijum i gvožđe fosfati se prevode u lakše rastvorljive kalcijum-fosfate ili fosfate sa drugim katjonima koji su pristupačni za biljke.

Unošenjem krečnih đubriva u zemljište poboljšava se njegova mikrobiološka aktivnost. Kisela zemljišta ili nemaju niti fikacione bakterije ili su malobrojne.

Kalcizacija povoljno utiče na fiksaciju elementarnog azota. Pri intenziviranju procesa fiksacije azota u zemljištu, uneti kalcijum utiče na aktivaciju molibdena i fosfora koji su veoma značajni za rad zemljišnih mikroorganizama, naročito bakterija.

Primenom krečnih đubriva ubrzava se mineralizacija i hmineralizacija i humifikacija organskih materija u zemljištu, pri čemu potencijalna plodnos zemljišta prelazi u, pri čemu potencijalna plodnos zemljišta prelazi u efektivnu (povećava se pristupačnost azota, fosfora, kalijuma i drugih elemenata).

Kalcizacija utiče i na poboljšanje fizičkih osobina zemljišta, tako što kalcijum utiče na koagulaciju zemljišnih koloida čime se doprinosi obrazovanju povoljnih strukturnih agregata. Bolja struktura olakšava obradu i bolji vodni i vazdušni režim zemljišta.

Pored mobilizacije N, P, K i Mo, meliorativnom primenom krečnih đubriva, može se smanjiti pokretljivost mikro-elemenata u zemljištu (B, Mn, Fe, Ci i Zn), usled njihovog prevođenja u teško pristupačne oblike.

Ljubodrag Pantelić, dipl. inž.

Regulisanje plodnosti jabuke

Optimalno opterećenje stabala jabuke rodnom je najbitniji momenat uspešnosti gajenja jabuke. Samo uz optimalno opterećenje stabala rodnom postiže se visok prinos, povećano učešće plodova prve klase, redovnost u radjanju svake godine. Na taj način je jedino moguće je jedino moguće idealno uspostaviti ravnotežu između rasta i rodnosti, što je krajnji cilj svakog proizvođača jabuka.

Zimska rezidba jabuke ima za cilj smanjenje broja cvetnih pupoljaka na stablu jabuke. Ovom rezidbom se smanjuje broj rodnih pupoljaka, čime se delimično rešava problem, jer obično iz jednog rodnog pupoljka se se najčešće dobija 2- 5 plodova. Broj plodova po rodnom pupoljku je direktno zavisano od dužine peteljke. Sorte sa dužom peteljkom daju veći broj plodova, dok sorte sa kratkom peteljkom daju najčešće 2 ploda. Razlog je što dolazi do istiskivanja plodova pri porastu ploda. Međutim samo ona je nedovoljna za postizanje željenog broja plodova po stablu. Neophodno je pored zimske rezidbe primenjivati hemijsko proredjivanje plodova, koje jedino u naknadnom ručnom proredjivanju plodova daje željeni broj plodova po stablu.

Opterećenje pojedinih stabala rodnom, odnosno brojem plodova, zavisi od podloge, sa kojim je usko povezano broj stabala po hektaru površine, kao i sa krupnoćom plodova koja je sortna karakteristika.

Prema nekim saznanjima idealan rod jabuke je kada na stablu jabuke broj plodova odgovara rastojanju između stabala u centimetrima. Primera radi, ako se jabuka gaji na 0,5 m rednog

rastovanja treba težiti da broj plodova na stablu bude oko 50, ukoliko je redno rastovanje 2 metra onda stablo treba opreretiti sa 200 plodova. Uskladjivanje ravnoteže između rasta i rodosti je naročito važno u početnoj rodosti jabuka.

Za hemijsko proredjivanje plodova u fazi porasta od kraja cvetanja do veličine srednjeg ploda od 8 mm mogu se koristiti hormoni alfa naftil acetamid/NAAM/ i alfa naftil sirćetna kiselina /NAA/.

Ukoliko su centralni plodovi veličine od 8-16mm koristi se hormon 6-benziladenin/BA/, prema iskustvima Slovenaca u dozi 7,5 litara /ha, ujutro i po podne, atomizerom sa količinom vode oko 500l/ha. Za hemijsko proredjivanje plodova jabuke korišćen je i preparat carbaril/Sevin/.

Primena hormonskih preparata najbolja je pri vlažnosti vazduha od oko 80 %, temperaturama vazduha 18-27 stepeni Celzijusa, ne koriste se ispod 12 i iznad 27 stepeni.

Postoje istraživanja o posebnim zahtevima pojedinih sorata prema navedenim hemijskim sredstvima i vremenu primene pojedinačno.

Ručno proredjivanje plodova se preporučuje posle janskog opadanja plodića.

Radulović Andrija, dipl. inž.

Moljac krompira (*Phthorimae operculella*)

Krompirov moljac je štetan insekt, rasprostranjen u toplijim područjima. Moljac je štetčina krompira u polju i skladištu. Najveće štete pričinjava na uskladištenom krompiru. Gusenice buše krtole koje mogu i da trunu i propadaju. Praktično su neupotrebljive za ishranu ljudi i preradu u proizvode namenjene ishrani ljudi. Nekada se simptomima šteta zamenjuju sa simptomima šteta koje pričinjavaju žičnjaci.



Odrastao moljac je leptir smeđe žute boje sa ljubičastim prelivima, a dužine tela 10-12 mm.

Rano u proleće krajem aprila i početkom maja ženka polaže jaja na cimu krompira, na naličje lista ili stabljiku. Larva pravi oštećenja između nerava lista u obliku mina. Kasnije se larve ubušuju u stabljiku ili krtole ukoliko vire iz tla.

Ženka polaže jaja i u skladištima na krtole u dubini okaca. U krtolama larva pravi hodnike koji su ispunjeni izmetom. Na tako oštećenim krtolama dolazi do pojave sekundarnih gljivica koje oštećuju krtole krompira koje nemaju uporebnu vrednost.

U našim uslovima moljac ima 5-7 generacija.

Optimalna temperatura za razvoj ove štetočine je do 27-35 stepeni. Moljac veću štetu nanosi u toplijim predelima, jer ima veći broj generacija. Zbog toplijeg leta i globalnog otopljanja u našim krajevima poslednjih godina imamo masovnije pojavu ove štetočine na krompiru

Preporuka proizvođačima:

- Agrotehničkih mera primenjivati **zagrtanje krtola** kako ne bi bile iznad površine zemljišta. Pri izboru parcele izbegavati tvrđa, ilovasta zemljišta.
- Tokom vegetacije krompira **teška** je hemijska zaštita iz razloga što je štetočina vrlo pokretljiva. U polju intenzivnije koristiti preparate koji se koriste za suzbijanje krompirove zlatice, a preporučuje se primena regulatora rasta, kako bi se uništio imago, ali i gusenica.
 - za imaga – Karate zeon (a.m. lambda-cihalotrin) u količini 0,2 l/ha, Decis 2,5-EC (a.m. deltametrin) u količini 0,3-0,5 l/ha, Fastak 10-SC (a.m. alfa cipermetrin) u količini 0,1-0,12 l/ha;
 - za gusenice – Vertimek 018 EC, Abastate, Armada (a.m. abamektrin) u količini 0,05-0,75 % , Match 050 –EC (a.m. lufenurona) u količini 0,3 l/ha .
- Tokom vađenja krompira potrebno je odvajati povređene i oštećene krtole od zdravih krtola.
- U skladištima treba održavati temperaturu manju od 9 stepeni, jer je smanjena mogućnost razvoja moljca.
- Redovno vršiti preglede u skladištu i prema potrebi obavljati hemijsku zaštitu odgovarajućim insekticidima. Za suzbijanje se koriste preparati koji razvijaju otrovne gasove. To su preparati na bazi AL-fosfina. Ovi preparati se ne mogu naći u slobodnoj prodaji i apliciraju ih samo organizacije koje obavljaju DDD poslove.

PSSS Užice će nastaviti praćenja ove štetočine u narednoj godini. U slučaju pojave poljoprivrednici će biti obavešteni blagovremeno.

Zorica Lazić, dipl. inž.

Braon mramorasta stenica - *Halyomorpha halys*

Braon mramorasta stenica je invazivna vrsta, poreklom iz Azije. U Evropi je prvi put zabeležena 2004. godine, a u našoj zemlji registrovana je u oktobru 2015. godine. Ova

štetočina je polifagna, registrovana na preko 100 biljnih vrsta. Štete nanose odrasle jedinke i larve sisanjem biljnih sokova iz svih nadzemnih delova biljaka. Na površini plodova usled ishrane nastaju nekrotične tačke i udubljenja i takvi plodovi gube tržišnu vrednost.

Štete od ove stenice nastale njenom ishranom u svetu su registrovane na jabukama, breskvama, kruškama, trešnjama, malinama, paradajzu, paprici, tikvama, krastavcima, kukuruzu, pasulju, soji i na velikom broju ukrasnih i šumskih vrsta.



Odrasle jedinke su smeđe boje sa sivim, crnim, bakarnim i plavičastim tačkicama. Dužina tela im je 12-17mm, a širina 7-10mm. Karakteristično obeležje ove stenice su bleožuti prstenovi na četvrtom i petom članku na tamnim antenama. Jaja polaže u grupicama od po 20-30, koja su buretasta, bela do svetlo zelena. Larve prolaze kroz pet razvojnih stupnjeva, boja tela im varira u zavisnosti od uzrasta, od crvene do smeđe sa bakarnocrvenim pegama, dok su im noge, glava i grudi crne boje.

Mlade, tek ispiljene larve drže se na okupu, da bi tek nakon prvog presvlačenja krenule u aktivnu potragu za hranom. Štete nanose tokom cele vegetacije.

Prezimljava imago. Poput većine stenica, i mramorasta stenica luči neprijatan miris koji je zapravo odbrambeni mehanizam od prirodnih neprijatelja, zbog čega ih ptice uglavnom izbegavaju.

Za našu zemlju navedena stenica je nova vrsta, te nema registrovanih preparata za njeno suzbijanje. Sa druge strane, spada u familiju Pentatomidae koja se uglavnom suzbija preparatima na bazi piretroida (bifentrin, permetrin, fenpropatrin), neonicotinoida i acefata. U zonama gde ima najnih parazitoida poljoprivrednim proizvođačima se ne preporučuje upotreba

pesticida iz grupe piretroida, jer su oni neselektivni i utiču na redukciju brojnosti prirodnih neprijatelja. Prisustvo parazita najlakše se uočava pregledom jaja pri čemu parazitirana jaja imaju ljubičastu boju.

Prisustvo ove stenice za sada je registrovano u regionu Banata, na soji i paradajzu, pri čemu brojnost nije predstavljala opasnost za nastanak ekonomski značajnih šteta. Međutim, prema iskustvima drugih zemalja, u godinama koje slede ekonomski značajne štete mogle bi nastati u navedenim kulturama, ali i u mnogim drugim, poput jabučastog i koštičavog voća, vinove loze, kukuruza i slično. Sistem Prognozno-izveštajne službe zaštite bilja će nastaviti da vrši monitoring braon mramoraste stenice.

Milena Ćirić,dipl.inž.

Kupovina traktora iz IPARD fonfova

Pravo na konkurisanje u prvoj meri IPARD-a imaju poljoprivredni proizvođači ili grupe proizvođača, upisani u Registar poljoprivrednih gazdinstava, i to fizička lica ili pravna lica.

Poljoprivrednicima je omogućeno da uz bespovratnu pomoć iz evropskog budžeta kupe traktor. Traktor ne može biti jači od 100 kilovata. Može se kupiti za sve vrste proizvodnje koje su obuhvaćene IPARD-om (proizvodnju voća, povrća, žitarica i uljarica, mesa i mleka). Različiti su kriterijumi za različite proizvodnje, ali i različitu veličinu gazdinstva. Na primer, u sektoru mleka, traktor do 80 kilovata moći će da nabavi farmer koji ima od 20 do 50 grla mlečnih krava, a do 100 kilovata onaj sa 50 do 300 grla. U sektoru voća – proizvođaču koji ima od dva do deset hektara biće omogućeno da kupi traktor do 60 kilovata, a voćar sa 50 do 100 hektara moći će da kupi onaj od 100 kilovata. Uslov za nabavku traktora kod proizvodnje žitarica, uljarica i šećerne repe je da gazdinstvo ima u registru upisana dva do 50 hektara.

Najpre se konkuriše na objavljeni konkurs IPARD agencije. U ovoj fazi podnosilac zahteva je dužan da dostavi svu potrebnu dokumentaciju koja se od njega traži kako bi uopšte ušao u proces odobravanja projekta. To su, najčešće, razni dokazi o pravu svojine ili zakupa nad zemljom, dokazi identiteta, upis u Registar poljoprivrednih gazdinstava i slično, uglavnom identično kao i za nacionalne mere podsticaja. Međutim, osim ove opšte dokumentacije, potencijalni korisnik je obavezan da Upravi za agrarna plaćanja dostavi i specifičnu dokumentaciju, kao što je biznis plan, dokaz o poštovanju minimuma nacionalnih standarda koji se odnose na zdravstvenu zaštitu životinja,zdravlje ljudi,zdravlje biljaka,bezbednost na radu.

Posle administrative provere i kontrole na terenu Uprava za agrarna plaćanja donosi pozitivno rešenje i potpisuje se ugovor sa poljoprivrednim proizvođačem. Za nabavku traktora proces od potpisivanja ugovora do podnošenja zahteva za isplatu ima sledeći tok: najpre podnosilac prijave treba da investira sopstveni novac u kupovinu traktora, to znači da račun i PDV budu isplaćeni u celosti. Zatim podnosi zahtev za isplatu sa originalnim računima i ostalom potrebnom dokumentacijom. Potom sledi proces provere prihvatljivosti zahteva, što podrazumeva kontrolu na licu mesta i administrativnu obradu rezultata kontrole. Nakon svega toga donosi se odluka o isplati, isplaćuje se novac korisniku, a kontrola je u toku pet godina.

Bojana Nešić, dipl. Inž.

Diareja kod teladi

Problem sa kojim se farmeri stalno susreću je proliv kod teladi. Simptomi proliva su tečna stolica, beličaste boje i jakog mirisa, tup izgled teleta i onomalo ili potpuno odbija da jede. Kada se primete znaci proliva, treba ga lečiti odmah ili još bolje sprečiti njegovu pojavu.

U prevenciji proliva je najznačajnije sledeće:

- obezbediti dobre higijenske uslove u vreme telenja
- pupčanu vrpcu novorođenog teleta dezinfikovati odmah sa rastvorom joda
- obezbediti dovoljnu količinu kolostruma
- zamenu za mleko pripremati na propisan način
- hraniti tele sa zamenom za mleko koja ima propisanu temperaturu
- telad hraniti u pravilnim vremenskim razmacima
- sprečiti prenošenje/širenje zaraze između teladi
- obezbediti suhu i čistu prostirku
- nakon završene upotrebe boksa za telad, treba ga dobro oprati, dezinfikovati i ostaviti da se osušiako na farmi često ima problema sa prolivom kod teladi, treba pribeći vakcinacionom programu steonih krava od 6 do 2 nedelje pred telenje.

Proliv kod teladi može biti izazvan ishranom (nutritivni proliv) ili zarazom (infektivni proliv).

1.) Nutritivna diareja – javlja se kod teladi stare do 10 nedelja života i to zbog nepropisne pripreme zamene za mleko (mešanje, temperatura, količina, ispravnost) ili još češće kod teladi koja dobijaju kolostrum sisajući majku. Simptom je retka stolica, a da tele normalno sisa. Lečenje se sprovodi tako što tele nastavlja da dobija dovoljnu količinu mleka + daje mu se mešavina elektrolita 2x dnevno najviše dva dana tj. do prestanka proliva. Ova mešavina elektrolita se treba davati odvojeno tj. bez dodavanja mleka i to tako što se odmah posle davanja elektrolita daje 2-4x dnevno po pola litre mleka.

Nebojša Đurić, dipl. inž.

Orezivanje voćaka

Orezivanje voćaka ima za cilj da obrazuje krošnju pogodnog oblika i da uz pomoć drugih agrotehničkih mera reguliše redovnu i obilnu rodost i dobijanje plodova visokog kvaliteta. Orezivanjem treba da se stvori takvo stablo koje će u punoj rodosti moći da podnese težinu obrastajućeg drveta i roda, odnosno plodova, a da pri tom ne dođe do lomljenja ili jačeg povijanja celog stabla ili pojedinih skeletnih grana. Stoga orezivanjem treba da se obezbedi uravnotežen razvoj svih delova krošnje, a posebno osnovnih grana. Orezivanjem takođe treba da se oforme i održavaju krošnje voćke tako da u njih nesmetano dopire sunčeva svetlost, radi nesmetanog obavljanja procesa fotosinteze. Pored toga, orezivanjem treba da se stvori takva krošnja, odnosno sistem gajenja koji će omogućiti lak i nesmetan rad u voćnjaku oko obrade i đubrenja zemljišta, zaštite od bolesti i štetočina, kasnijeg orezivanja i ostale nege stabla, kao i što jednostavniju berbu plodova.

Orezivanje voćaka u rodu ima za cilj da zajedno sa ostalim agrotehničkim merama što duže održi uspostavljenu ravnotežu između vegetativne aktivnosti i rađanja. Da bi voćke mogle da rađaju obilno svake godine i da donose što kvalitetnije plodove, rodno drvo mora da se obnavlja i da se staro zamenjuje novim. Stoga rezidbom treba svake godine zameniti oko 30% rodnog drveta.

Intezitet orezivanja voćaka zavisi pre svega od voćne vrste, starosti stabla, kombinacije sorte i podloge, ekoloških uslova i primenjene agrotehlike. U periodu formiranja krošnje voćka se ne sme jako orezivati, zato što jaka rezidba postiče izbijanje brojnih letorasta koje naredne godine treba ukloniti. Ovakvom rezidbom odlaže se početak rodosti i istovremeno smanjuje porast čitavog stabla. Međutim, ako se mlado voćno stablo ne orezuje, onda će se za relativno kraće vreme uspostaviti ravnoteža između korena i nadzemnog dela i ono će početi da rađa. U pravilnom obrazovanju oblika krošnje, odnosno u izgradnji dobrih skeletnih grana, poseban značaj ima vršni pupoljak. On je najbolje snabdeven asimilativima (rezervnim organskim supstancama), pa stoga daje i najače letoraste. Pri orezivanju voćaka treba imati na umu da će se na kraće orezanu granu razviti bujniji letorasti nego na dugačko orezanoj. Skraćivanjem grana podstiče se vegetativni prirast, a proređivanjem grana rodost.

Porast grana mnogo zavisi od mesta njihovog izbijanja. Ako su izbile na višem delu, onda su bujnije i obično rastu pod oštrim uglom u odnosu na skeletnu granu na kojoj se nalaze. Ove grane kasnije prorode jer kasnije počinju i da obrazuju cvetne pupoljke. Grane, pak izrasle na nižem delu, i još ako rastu više vodoravno, ranije počinju da obrazuju cvetne pupoljke. Dok je rezidba mladih voćnih stabala neophodna zbog pravilnog formiranja oblika njihove krošnje, dotle je rezidba starijih stabala nužna zbog regulisanja redovne i obilne rodosti. Ako se voćna stabla u toku rađanja ne orezuju, ona već posle nekoliko godina počinju sve manje i

neurednije da rađaju. Sem toga i vek im se skraćuje, jer se bez odgovarajuće rezidbe otežavaju vegetativne aktivnosti i obnavljanje rodnog drveta.

Nebojša Brzaković,dipl.inž.

Ishrana ovaca u zimskom periodu

Prevođenje ovaca sa pašnjačkog na stajski način ishrane mora biti postepen iz razloga što je organizam životinja navikao na svežu biljnu hranu u pašnom periodu. U novim stajskim uslovima nova hrana je suva i ima drugačiju fizičku formu, pa je životinji potreban period prilagođavanja od 7-10 dana. Priprema se sastoji u tome, da ovce tokom prvih nekoliko dana ujutru dobiju malo sena pa se tek onda izgone na pašnjak, a pred kraj perioda prilagođavanja, zadnjih par dana seno se daje i posle paše, povećanjem količina iz dana u dan, da bi nakon desetak dana ovo hranivo došlo kao glavni obrok ovaca, čime se sa pašom prestaje. Uspeh u prezimljavanju ovaca zavisi najviše od kvaliteta pripremljene hrane i njenog pravilnog korišćenja. Najvažnije je u ovom periodu sačuvati postojeći broj ovaca u stadu i njihovu kondiciju (uhranjenost), pri racionalnom trošenju hrane. Ovce pri dobroj ishrani lako podnose hladnoću pa i veći mraz, ali su veoma osetljive na vlagu u ovčarniku, kako u vazduhu tako i u prostirci. Ukoliko je dobro pripremljeno i čuvano, seno predstavlja dobru zamenu za svežu hranu u periodu kada je nema. Sastav livadskog sena, međutim, jako varira zavisno od porekla i botaničkog sastava, vegetacijskog stadijuma u kome je trava košena, od načina spravljanja, sušenja i čuvanja. Kvalitetno livadsko seno predstavlja dobar izvor vitamina A, D, E i B-kompleksa. Leguminozno seno (lucerke, crvene deteline, a ređe i drugih) ima veći udeo proteina, kalcijuma i karotina od livadskog, pa se smatra još boljom hranom za ovce. Silaža po nizu osobina predstavlja najbližu zamenu svežoj hrani u zimskoj ishrani ovaca. Gubici u hranljivim materijama su nešto nizi pri spravljanju silaže nego sena, a pored toga važno je napomenuti da silaža dobrog kvaliteta može da se koristi u ishrani svih kategorije ovaca (sa izuzetkom mlade jagnjadi). U našoj zemlji još uvek postoji određeno nepoverenje prema silaži kao hrani za ovce, s obzirom da su neki pokušaji uvođenja ove hrane doživeli neuspeh. Zbog toga treba imati u vidu da se za stabilnu ovčarsku proizvodnju mora obezbediti kvalitetna silaža (sa najmanje 25% suve materije) bilo da je ona travna, leguminozna ili npr. cele biljke kukuruza. Takođe, i određeni sporedni proizvodi prehrambene industrije se mogu silirati, kao što su rezanci šećerne repe, razne pulpe i komine i sl.

Dejan Stanković,dipl.inž.

Priprema voćaka za zimsko mirovanje

Zima je na pragu, zato je potrebno pripremiti stabla voća da uspešno prebrode zimsko mirovanje. U stablima se dešava čitav niz procesa kojima se voćke prilagođavaju periodu mirovanja.

Nakon berbe, u voćnjaku odmah treba početi radove, čiji je cilj da se stablo što bolje pripremi za prezimljavanje, smanji broj prezimljavajućih štetočina i raznih patogena. Ispod kore, ranama na granama, u opalim plodovima kao i lišću, prezimljavaju različite forme štetočina i patogenih organizama (jaja, larve, lutke, spore....).

Sve opale plodove sa zemlje, potrebno je pokupiti i ukloniti jer služe kao sklonište za prezimljavajuće forme štetočina. Na stablima se takođe može uočiti zaostali plodovi, sasušeni i smežurani koje nazivamo mumificirani plodovi. Njih je takođe potrebno ukloniti sa stabala i iz voćnjaka da ne bi bili izvor zaraze u sledećoj godini. Opalo lišće takođe, može da posluži kao sklonište za mnoge parasite i štetočine.

Pošto voćnjaci, u jesen, proizvode velike količine lišća, od njega se može napraviti kompost, a za godinu dana može se dobiti odličan material za malčiranje voćnjaka.

Zatim je potrebno pregledati sva stabla u voćnjaku i izvršiti po potrebi sanacionu rezidbu. Takvom rezidbom se sa stabala uklanjaju sve polomljene, suve, oštećene i zaražene grane.

U ovom periodu se obavlja i đubrenje voćnjaka zgorelim stajnjakom i đubrivima koja sadrže fosfor i kalijum.

Oko stabala se postavljaju lovni pojasevi napravljeni od kartona, grubih tkanina. Pojaseve u toku zime treba obilaziti i unuštavati štetočine koje su se tu sakrile. Postoje i specijalne lepljive trake za stablo na koje se hvataju štetočine. Takođe je potrebno zaštititi mlada stabla i to mrežicama protiv glodara koje zimi mogu naneti velike štete.

Na starijim stablima treba četkom ukloniti koru koja se ljušti i služi kao sklonište za mnoge štetočine. Tim postupkom uklanjaju se i lišajevi i mahovine kojih ima na deblu. Uporedo sa četkanjem može se sprovesti i dezinfekcija kore stable rastvorom pepela i sapuna. Uzme se 200-300 grama pepela, 5 grama sapuna i prelije sa 1 litar vruće vode. Meša se dobro dok se ne rastvori. Četkanje stabala je obavezna faza koja predhodi krečenju stabala.

Krečenje stabala se izvodi krajem oktobra I novembra meseca. Ako se to ne može uraditi tokom jeseni, krečenje trba obaviti što pre u proleće. Ova mera se preduzima kao prevencija od bakterijskih infekcija I sprečava nejednako zagrevanje stabla u proleće I pojavu pucanja kore zbog mraza.

Snežana Janjić, dipl. inž.

Izbor sorti pri zasnivanju zasada leske

Pri izboru sortimenta kod leske postoje dva pristupa.

1. Sorte sitnih plodova - Tonda dentile dele lange, Tonda di difoni, Tonda dentile romana i dr. Koriste u industriji čokolade, čokoladnih bombona i sličnih desertnih poslastica i koriste se cele jezgre leske.
2. Sorte krupnih plodova – Enis, Istarski dugi i sl. Koriste se za ostale proizvode gde se jezgra melje- mrvli

Tonda dentile dele lange – Pojemontski (Tonda Gentile delle Langhe) je italijanska sorta. Najbolje rezultate daje u agroekološkim uslovima mesta postanka, odnosno na blago zatalasanim pobrđima. Žbun je srednje bujan. Ne podnosi vlažne i maglovite terene. Samobesplodna je i dobri oprašivači su sorte Tonda dentile romana, Mortarela, Noćione, Negret, Kosford i Halski džin. Plod lako ispada iz kupule, srednje je krupnoće 2,6 g, loptastog ili loptasto spljoštenog oblika. Jezgra je sitna mase oko 1,2 g loptastog oblika. Randman jezgre iznosi oko 46%. Sazreva rano u drugoj polovini avgusta. Veoma tražena u konditorskoj industriji. Otporna na mrazeve. Spada u grupu proizvodno značajnih sorti za gajenje u Srbiji.

Tonda di difoni (Tonda di Giffoni) je italijanska sorta. Žbun je srednje razvijen, široke ili uspravne krune. Dobri oprašivači su sorte Noćione, Tonda di bjanka, Barselona i dr. Kupula je duža od ploda. Po sazrevanju plod lako ispada iz kupule. Plod je srednje krupnoće oko 2,5 g, loptastog oblika. Jezgra je sitna oko 1,2 g, loptastog oblika i beličaste boje. Randman jezgre iznosi 46%. Osetljiva je na pozne prolećne mrazeve, pa je pogodnija za gajenje u toplijim područjima, u plantažnim zasadima i na okućnicama. Tražena je sorta u konditorskoj industriji.

Tonda dentile romana (Tonda Gentile Romana) je italijanska sorta. Žbun je velike bujnosti i raste uspravno. Formira relativno mali broj izdanaka, pa može da se gaji i kao stablašica. Visoke je rodnosti, ali je sklona alternativnom rađanju. Dobri oprašivači za ovu sortu su Tonda di difoni, Kosford i Noćione. Dobar je oprašivač za mnoge sorte. Kupula je duža od

ploda, koji lako ispada iz nje. Plod je srednje krupnoće, mase oko 2,7 g. Jezgra je sitna oko 1,2 g, okruglasta, čvrsta, kvalitetna i dobrih organoleptičkih osobina. Randman jezgre iznosi oko 45%. Sazreva u avgustu. Otporna je prema poznim prolećnim mrazovima. Zahvalna je sorta za gajenje i veoma tražena u konditorskoj industriji.

Enis (Ennis) je novija američka sorta. Spontani je sejanac, pronađen u Oregonu. Žbun je umerene bujnosti. Ne rađa u grozdovima, ali zbog krupnih plodova i visokog procenta zametanja spada u rodne sorte. Odlikuje se poznim početkom vegetacije. Dobri oprašivači za ovu sortu su Lambert crvenolisni, Purpurea maksima, Kontorta, Halski džin i dr. Kupula je srednje razvijena, pa plodovi pri berbi lako ispadaju iz nje. Plodovi su atraktivni, krupni, prosečne mase 4,7 g, loptastog do blago izduženog oblika, svetlo braonkaste ljuske. Randman jezgre je visok, i do 49%. Sazreva kasno. Dosta je otporan na mrazeve. Ova sorta je pogodna za gajenje u umereno-kontinentalnim uslovima. U toplijim područjima, usled kratkog zimskog mirovanja ne daje dobre rezultate.

Istarski dugi je sorta nastala u Istri, selekcijom iz populacije leske. Žbun je veoma bujan. Rađa redovno i obilno svake godine. Cveta rano. Protandrična je i samobesplodna sorta. Dobri oprašivači su sorte Rimski lešnik, Davijana, Halski džin, Ludolf, Apolda i dr. Kupula je duža od ploda. Plod teško ispada iz kupule, pa sorta nije pogodna za mašinsku berbu. Plod je krupan, mase oko 3,4 g, ovalno duguljastog oblika. Ljuska je debela oko 1,4 mm, tako da ga štetočina leskotočac izbegava. Jezgra je sitna, prosečne mase oko 1,2 g, žućkasto bele boje, aromatična i ukusna. Randman jezgre iznosi od 43–46%. Sazreva rano, u prvoj polovini septembra. Osetljiva je na sušu. Pogodna je za gajenje u proizvodnim zasadima, na manjim površinama i na okućnicama.

Sorte oprašivači

Rimski (Rome Giant) je sorta italijanskog porekla. Žbun je srednje bujnosti i razvija mnogo izdanaka. Protandrična je i samobesplodna sorta. Cveta srednje kasno. Dobar je oprašivač za većinu gajenih sorti. Ovu sortu dobro oprašuju Istarski dugi, Beli lambert, Noćione, Davijana, Kosford i dr. Rano prorodi, redovno i dobro rađa. Plodonosi u grozdovima sa prosečno 3,2 ploda u grozdu. Kupula je u visini ploda ili nešto duža. Plodovi lako ispadaju iz nje. Plod je krupan, kolačastog oblika, mase oko 3,0 g. Jezgra je sitna do srednje krupna oko 1,2 g, sladunjiva i bez izražene arome. Randman jezgre iznosi oko 45%. Sazreva srednje kasno, sredinom septembra. Relativno je otporna prema niskim temperaturama, pa je treba gajiti u toplijim područjima.

Noćione (Nocchione) je italijanska sorta. Žbun je bujan. Protandrična je i samobesplodna sorta. Odličan je oprašivač za mnoge sorte. Nju oprašuju sorte Tonda đentile romana, Mortarela, Davijana i Kosford. Kupula je mala, pa sazreli plodovi lako ispadaju. Plod je srednje krupan, mase oko 2,6 g, loptastog oblika. Jezgra je sitna, mase oko 1 g. Randman jezgre je dosta nizak oko 38%. Sazrevansrednje kasno, u prvoj polovini septembra.

Halski džin (Hallesche Riesen) je sorta poreklom iz Nemačke, a raširena je po celoj Evropi. Žbun je srednje bujan, uspravnog rasta. Kasno cveta sa izraženom protandrijom. Dobar je oprašivač za mnoge sorte. Samobesplodna je sorta. Dobro ga oprašuju sorte Rimski i Kosford. Plod je krupan, mase oko 3,5 g, loptasto kupastog oblika. Jezgra je srednje krupnoće, sa masom od 1,4 g. Prženjem se lako odvajaju od pokožice. Randman jezgre iznosi preko 40%. Sazreva rano, sredinom avgusta ili početkom septembra. Zahvalna je sorta za gajenje u komercijalnim zasadima.

Ana Đoković dipl.inž.

Stanje useva

Usporeno nicanje posejanih ozimih žita usled nedostatka vlage. Savetuje se poljoprivrednicima da obidu parcele i utvrde broj aktivnih rupa od miševa i ustanove brojnost glodara kako bi preventivno delovali.

Ljubodrag Pantelić, dipl.inž.

Pregled zasada voća tokom jeseni i aktivnosti tokom zimskog perioda

Pregled zemljišta na prisustvo zemljišnih glodara u svim zasadima.

Početkom zime i kasnije zbog nedostatka drugih izvora hrane glodari mogu naneti veće štete, naročito u mladim zasadima voća i zasadima maline i kupine.

Od štetnih glodara najzastupljenije su voluharice (*Microtus arvalis*, *Arvicola terrestris*) kao i poljski i šumski miš (*Apodemus agrarius*, *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*). Oni se hrane na korenu voćaka, pa ga tako oštećuju, a sa druge strane u slučaju velike brojnosti populacije prave gust sistem hodnika i rupa u zemlji. Povećanje brojnosti ovih glodara podstiče đubrenje stajnjakom u jesenjem periodu koji se ostavlja na površini zemljišta, kao i jaka zakorovljenost zasada tokom jeseni.

Preporučuje se primena gotovih mamaka kao što su: CINKFOSFID MAMAK, FOSFIROD, CINKOSAN, BEODISAN A, FACIRON PRAH u dozi od 5 do 10 g mamka po aktivnoj rupi, posle čega se otvori zagrcu zemljom i zatvaraju.

Zaštita stabala od divljači premazivanjem repelentima

Kada je u pitanju divljač, štete mogu da pričine zec i srna zbog nedostatka drugih izvora hrane u ovom periodu. Divlji zec (*Lepus europeus*) može da napravi ogromnu štetu u voćnim zasadima glodanjem kore. Najveće štete koje ovom prilikom mogu nastati je oštećenje u zoni korenovog vrata ispod okalemljenog mesta, ili prstenasto oštećenje kore, pri čemu dolazi do prekida sprovodnog tkiva i obaveznog sušenja. Potencijalno su najugroženiji voćni zasadi u blizini šuma, ali preventivno je potrebno obaviti zaštitu i svih drugih zasada.

Za odbijanje divljači – Zeca preporučuje se primena veoma efikasnog sredstva, koje ima ulogu repelenta koji odbija zeca od tretiranih stabala sprečavajući da dođe do štete. Za ovu namenu preporučuje se:

KUNILENT R-17 u koncentraciji 5 - 10 % (0,5 l do 1 l na 10 l vode)

Tretiranje se izvodi premazivanjem stabala i ramenih grana, jer nekad zbog visokog snega zec može da dopre i do viših delova stabla. Na taj način zaštita je obezbeđena za period od 50 dana (0,5 l na 10 l vode) odnosno 80 dana (1 l na 10 l vode)

Posle isteka ovog perioda tretiranje treba ponoviti, jer štete koje mogu nastati su mnogo veće od vrednosti ovog tretiranja.

Rezidba jabučastog voća (jabuka, kruška)

- Pri tome obratiti pažnju na suve grane koje su zaražene bakterijskom plamenjačom.

- Mogućnost lečenja rak rana od Erwinije koje se nalaze na deblu ili ramenim granama. Tokom zimskog perioda se preporučuje obilazak i pregled zasada jabučastog voća. Tom prilikom je potrebno ukloniti obolele mladare, tanje i deblje grane, odstraniti rak rane ili pak iskrčiti jače obolela stabla. Tanje grane je potrebno orezati na 30 cm, a deblje na 50 cm ispod obolelog tkiva. Ove grane i stabla je potrebno izneti iz zasada i obavezno spaliti. Preporučuje se da se svakako ovaj posao obavi tokom zime jer u tom slučaju nije potrebna dezinfekcija makaza i alata.

Rak rane se odstranjuju sasecanjem ili ljuštenjem, pri čemu treba odstraniti i deo zdravog tkiva. Sve rezove i sanirane rak rane je potrebno dezinfikovati etil alkoholom (70-80 %) ili 10-procentnim natrijum hipohloritom (Varikina) ili rastvorom plavog kamena (5%), a zatim ih premazati kalem voskom ili fitobalzamom.

U redovnu zaštitu je potrebno uvrstiti primenu bakarnih fungicida na bazi bakar sulfata (plavi kamen) za jesenje prskanje ili bakar hidroksida s' proleća u fazi zelenih buketića.

Kao preventivnu meru moguće je u zasadima gde se ova bolest nije pojavila, primeniti sredstva na bazi bakra (Funguran, Cuproxat, Nordoks) u nižim dozama tokom vegetacije, kao i obavezno “plavo prskanje” na kraju vegetacije u opadanju lista i na proleće.

Neadekvatnom rezidbom obolelih grana tokom vegetacije neretko dolazi i do širenja ovog oboljenja, zbog izostanka dezinfekcije alata. Bolji i sigurniji rezultati se postižu ako se obolele grane uklanjaju u vreme mirovanja vegetacije tj. u zimskom periodu do 30 cm ispod vidljivo napadnutog dela. Zaražene grane se prepoznaju po tome što je lišće na njima sasušeno i ne opada ni tokom zime. Ova bakterija napada i izvesne domačine iz divlje i gajene flore. Kao domaćini Erwinije opisani su još i glog, dunjarica, vatreni trn, oskоруša, dunja, mušmula.

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 19-25.11.2018.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	240-250
Jagnjad	Sve težine	Sve rase	210-300	Bikovi	Preko 500kg	SM	240-280
Jarad	Sve težine	Sve rase	150-230	Jagnjad	Sve težine	Sve rase	230-270
Junad	preko 480kg	SM	250-260	Junad	Do 300kg	Sve rase	

Junad	350-480kg	Sve rase	220-230	Junad	350-480kg	Sve rase	230-270
Bikovi	Preko 500kg	SM	250-280	Junad	Preko 480	Sve rase	240-280
Krave za klanje	Sve težine	SM	140-200	Krave za klanje	Sve težine	SM	120-200
Krmače za klanje	Preko 130kg		100-150	Krmače za klanje	Sve rase		100-130
Ovce	Sve težine	Sve rase	120-160	Ovce	Sve težine	Sve rase	110-150
Prasad	16-25kg	Sve rase	180-280	Prasad	16-25kg	Sve rase	180-220
Prasad	Do 15kg	Sve rase	180-280	Prasad	Do 15kg	Sve rase	
Tovljeni ci	80-120kg	Sve rase	130-200	Tovljeni ci	80-120kg	Sve rase	135-160
Tovljeni ci	Preko 120kg	Sve rase	100-200	Tovljeni ci	Preko 120kg	Sve rase	110-140
Telad	80-160	SM	360-470	Telad	80-160	SM	340-520
Koze	Sve težine	Sve rase	110-150	Dviske	kg	Sve	150-180

Cene žitarica i stočne hrane na produktnoj berzi 19-23.11.2018.god.

Kukuruz	Pšenica	Soja	Suncokretova sačma 33%
16din/kg	22,77din/kg	41,09din/kg	din/kg

Cene povrća u Srbiji kvantaške pijace zaključno sa 19-25.11.2018.god.

Vrsta	Dominantna cena jed. mere din/kg	Vrsta	Dominantna cena Jedinica mere din/kg
Boranija		Paradajz	100-110
Brokoli	120	Luk beli	200-250
Kupus	20-25	Luk crni	50-60
Karfiol	40-70	Patlidžan	70-80
Krastavac	70-100	Paprika babura	120
Krompir	30-40	Paprika ostala	70-200
Paprika šilja	150-160	Spanać	80-120
Pasulj beli	180-200	Tikvice	70-120
Šargarepa	40-50	Praziluk	20-70

Cene voća u Srbiji sa kvantaške pijace sa 19-25.11..2018.god.

Vrsta	Jedinica mere din/kg	Vrsta	Jedinica mere din/kg
Jabuka ajdara	35	Orah	800
Jabuka ostala	30-60	Grožđe belo	100-180
Grožđe crno	95-180	Jabuka greni smit	35
Kruška	75-120	Jabuka zlatni delišes	40

Izdavač:

„POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA “ DOO Užice

Tiraž:300 primer