



Avgust

2018

BILTEN 8

PSSS UŽICE

SADRŽAJ BILTENA

Tema: Fosvatzacija u cilju poboljšanja kvaliteta zemljišta -dipl. inž. Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo	(strana3)
Tema: Rakija od jabuke dipl. inž. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo	(strana4)
Tema: VILINA KOSICA - Cuscuta spp dipl. inž. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja	(strana4-5)
Tema :Prouzrokovaljubičaste pegavosti izdanaka maline -Didymella applanata dipl. inž. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja	(strana5-6)
Tema: Pravilnik o podsticajima za opremu u stočarstvu -dipl. inž. Bojana Nešić savetodavac za agroekonomiju	(strana6-7)
Tema: Natrijum hlorid u ishrani preživara dipl. inž. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo	(strana7-8)
Tema: Neophodni radovi u malinjacima posle završene berbe dipl. inž. Nebojša Brzaković,savetodavac za voćarstvo	(strana8-10)
Tema : Metabolička bolest krava-Mlečna groznica dipl. inž. Dejan Stanković ,savetodavac za stočarstva	(strana 10)
Tema: Gorke pege na plodovima jabuke dipl. inž. Snežana Janjić,savetodavac za voćarstvo	(strana11-12)
Tema : Vreme đubrenja voćnjaka dipl. inž. Ana Đoković ,savetodavac za voćarstvo	(strana 12-13)
Stanje useva – dipl.inž.Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo	(strana 13)
Prognoza i izveštavanje o prisustvu biljnih bolesti i štetočina: Zaštita i nega krompira pre vađenja krtola dipl.inž. Milenko Gavrilović, stručni saradnik.	(strana13-14)
Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS-a	(strana14-16)

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, 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
- 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

Fosfatizacija u cilju poboljšanja kvaliteta zemljišta

Fosfatizacija je mera koja se na našem području zapostavlja ili zbog neznanja poljoprivrednih proizvođača što je najčešći slučaj ili nebrige o sopstvenom zemljištu. U dužem radu na ovom problemu došlo se do zaključka da 40% zemljišta oskudeva u fosforu. Međutim, prednost smo dali kalcizaciji, tj. tim zemljištima treba prvo dati izvesnu količinu krečnog materijala. Zašto?

U prvom redu zato što nešto fosfora već dodajemo sa mineralnim đubrivima. Drugi razlog je u tome što se fosfor koji dodajemo sa mineralnim đubrivima u jako kiselim zemljištima (oko 60% kisela i jako kisela zemljišta) jednim delom veže za gvožđe i aluminijum u biljkama teško pristupačne oblike, pa je praktično za biljku izgubljen. Dodavanjem kreča ta pojava se sprečava. Međutim, i u zemljištima koja imaju previše kreča jedan deo fosfora se vezuje sa kalcijum, u takođe biljci teže pristupačnih oblika. Stoga, ni sa dodavanjem krečnog materijala ne treba preterivati (napamet vršiti kalcizaciju).

Kako su naša zemljišta većinom više ili manje kisela, a ujedno i jako oskudna u fosforu, sledi da je pored obavljene kalcizacije najvažnije sprovesti obogaćivanje zemljišta sa fosforom.

Obogaćivanje zemljišta fosforom stručno se naziva fosfatizacija. U tu svrhu primenjuju se razna fosforna đubriva.

U obogaćivanju zemljišta fosforom treba voditi računa pri izboru ostalih mineralnih đubriva koja se daas proizvode kombinovano, tj. sadrže sve tri vrste biljnih hraniva. U svrhu fosfatizacije najpovoljnija je formulacija NPK 11:52:0. Formulacije sa naglašenim kalijumom nisu povoljne jer većina naših zemljišta ne oskudeva istim.

O ovome bi morale posebno da vode računa trgovačke i druge organizacije prilikom ugovaranja proizvodnje i potrebe đubriva za svoje korisnike.

Ovde se sada može postaviti pitanje koliko ukupno treba dati fosfora ili fosfornog đubriva da se zemljište njime obogati. U prvom redu to se ne može postići odjednom, kao ni poboljšati plodnost zemljišta, već postepeno, primenom raznih agrotehničkih mera. Preporučene povećane količine fosfornih đubriva zapravo su samo prvi, nešto veći korak, a stanje će se postepeno poboljšavati, zavisno od toga koliko ćemo i koliko kasnije đubriti i primenjivati sve drugo.

Zbog niske plodnosti, a i nepoznavanje mera za njihovo poboljšanje mnoga od tih zemljišta, naročito u brdsko – planinskom području, danas su zapuštena i ne koriste se.

Ljubodrag Pantelić, dipl.inž.

Rakija od jabuke

Jabukovača je tip rakije naročito cenjena u Francuskoj (pokrajine Normandija i Bretanja), gde se proizvodi pod imenom Caliados (kalvados). U ovim pokrajinama ovaj proizvod je pod zaštitom geografskog porekla.

Jabuke za proizvodnju rakije imaju 7- 14% šećera (najčešće 10%), 4-8 g/l kiselina, a karakteristične su po tome, što imaju povećan sadržaj pektinskih materija. Sadržaj kiselina varira u zavisnosti od sorte. Kod nas su se nekada najviše koristile, kolačara, budimka i kožara dok danas prevladavaju visoko intenzivne sorte, ajdared, delišesi, melroz, jonagold, greni smit, klubske sorte i druge sa manjim sadržajem kiselina.

Posle mlevenja i pasiranja plodova (bolja tečljivost) i cedjenja, previre ceo kljuk a destilacija se kasnije obavlja, ili na aparatima za dvokratnu destilaciju, ili na aparatima za kontinuirani rad. Za oba načina potrebna je čista kultura kvasaca. Da bi se ubrzalo vrenje kljuka, dodaje se $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ (50g/100 kg kljuka). Pri ovakvom načinu prerade, dolazi do hidrolize pektinskih materija, a dobijena rakija ima povećan sadržaj metanola. Takodje dobijena rakija je aromatičnija nego rakija gde fermentiše samo sok.

Na tržište izlazi kao bezbojna ili obojena. Boljeg je kvaliteta ako se dobija mešanjem nekoliko različitih sorti. Rakija jabukovača ima bar 2x više viših alkohola nego šljivovica. Na ovu pojavu utiču i kvasci (stvaranjem veće količine viših alkohola u odnosu 7:1) Snižavanje sadržaja metanola obavlja se na isti način kao i pri proizvodnji šljivovice, odnosno odvajanjem jednog dela prvenca tokom prepeka.

Radulović Andrija dipl inž.

VILINA KOSICA - *Cuscuta spp*

Obligatni parazit i jedan od najznačajnijih patogena lucerke. Veoma je rasprostranjena i veoma je velika potencijalna opasnost za druge kulture.

Vilina kosica se javlja i na šećernoj repi, šargarepi, crnom luku, a ređe na krompiru, duvanu, suncokretu, grašku, pasulju, tikvi, paprici, sočivu, lanu, konoplji, bobu, hmelju, vinovoj, lozi, ruži, kupini, jasenu i drugim vrstama iz spontane flore.

Simptomi: prisustvo parazita se manifestuje mnogobrojnim spiralnim zavojima, koji obuhvataju u početku manje delove, a kasnije celu biljku. Biljka dobija blede žute do narandžaste fleke, zaostaje u razvoju, prestaje sa porastom i biva uništena od strane parazita.

Vilina kosica se razmnožava i širi semenom i fragmentima končastog stabla, koji se raznose prilikom košenja.

Seme viline kosice je veoma postojano što je još jedan razlog visokog stepena štetnosti. **U zemljišu može da održi vitalnost i do 10 godina.** Klija jedino kada se nađe na ili pri samoj površini zemljišta (efekat svetlosti). Nedorzrele semenke proključaju brže od zrelih, kod kojih neke proključaju tek posle više godina.

Seme viline kosice se održava u semenu lucerke i crvene deteline, a može se širiti i na druge načine.

Mere zaštite: Osnovna mera zaštite od viline kosice je setva čistog semena lucerke i deteline, bez sadržaja semena ove parazitne cvetnice.

Ukoliko se vilina kosica pojavi u lucerištu i deteliništu ne sme joj se dozvoliti da formira seme, jer je tada znatno teže njeno suzbijanje. Mesta zahvaćena vilinom kosicom treba pokositi za jedan metar šire od zahvaćene površine, prema centru oaze, a ne u suprotnom smeru. Košenje mora biti do zemlje.

Ako je napad većih razmera, njivu tretirati posle prvog otkosa **Kerbom** (propizamid) ili **Reglone forte** (dikvat-dihlorid) radi uništavanja sve vegetacije i sprečavanja daljeg širenja parazita, (samo zasad stariji od godinu dana).

Herbicidi se primenjuju na početku kretanja vegetacije, kao i posle prvog otkosa. U slučaju da usev deteline ili lucerke bude masovno napadnut, pa zbog toga dođe do uginuća znatnog broja biljaka, najracionalnije je usev razorati i na toj površini tokom narednih godina ne gajiti biljke domaćine ovog parazita.

Zorica Lazić,dipl.inž.

Prouzrokovatelj ljubičaste pegavosti izdanaka maline - *Didymella appplanata*

Pegavost izdanaka maline prouzrokuje parazit *Didymella appplanata*, gljivično oboljenje koje može naneti velike štete. Karakterističan simptomi su mrke do mrko ljubičaste pege oko pojedinačnih pupoljaka, a javljaju se sredinom, odnosno krajem leta. Pupoljci zahvaćeni ovim oštećenjima ne mogu da se razvijaju, odnosno imaju usporen rast u toku naredne vegetacije. Takođe podložniji su izmrzavanju u toku zimskih meseci u odnosu na zdrave pupoljke. Male mrke pege pojavljuju se uglavnom na donjim delovima izdanaka. Na lišću se oboljenje javlja u obliku mrkih pega, obično duž nerava. Zaražene liske otpadaju, a lisne drške ostaju na izdanku. Kora izdanaka koja je zaražena puca, cepa se i otpada.



Za suzbijanje ove bolesti najvažnije je da malinjaci ne budu gusto zasađeni, na položaju gde nema provetravanja, da ne budu zakorovljeni i da se rodni izdanci uklone iz malinjaka odmah posle berbe.

Najvažnija preventivna mera je prskanje bakarnim preparatima u jesen i rano proleće. Zaštita u toku vegetacije postiže se prskanjem preparatima na bazi tebukonazola azoksistrobina, piraklostrobina, kombinacija piraklostrobina i boskalida, i drugi (Akord, Quadris, Promesa, Queen, Signum i drugi).

Ako je intenzitet bolesti jači, onda treba prskati najmanje 6-7 puta, kako bi se sprečila sekundarna zaraza.

Milena Ćirić, dipl.inž.

Pravilnik o podsticajima za opremu u stočarstvu

Pravilnik o podsticajima za investicije u fizičku imovinu poljoprivrednog gazdinstva za nabavku novih mašina i opreme za unapređenje primarne poljoprivredne proizvodnje u stočarstvu

Ovim Pravilnikom bliže se propisuju vrste podsticaja za investicije u fizičku imovinu poljoprivrednog gazdinstva za nabavku novih mašina i opreme za unapređenje primarne poljoprivredne proizvodnje u stočarstvu.

Celokupan tekst Pravilnika i Javnog poziva objavljen je na zvaničnoj internet stranici Ministarstva poljoprivrede, odnosno na zvaničnoj internet stranici Uprave za agrarna plaćanja.

Podsticaji obuhvataju investicije u nabavku novih mašina i opreme:

- 1) za pripremu, distribuciju i skladištenje koncentrovane i kabaste stočne hrane;
- 2) za manipulaciju i distribuciju čvrstog, polutečnog i tečnog stajnjaka;
- 3) kojom se štiti dobrobit životinja;
- 4) za vaganje, usmeravanje i obuzdavanje životinja;
- 5) za proizvodnju konzumnih kokošijih jaja;
- 6) za pčelarstvo.

Pravo na podsticaje ostvaruju lica koja su upisana u Registar poljoprivrednih gazdinstava i nalaze se u aktivnom statusu.

Pravo na podsticaj se ostvaruje ukoliko je podnosilac zahteva u potpunosti realizovao investicije (kupio mašine i/ili opremu) za koje podnosi zahtev u periodu od 1. januara tekuće godine, a najkasnije do dana podnošenja zahteva za ostvarivanje prava na podsticaje. Uz zahtev je potrebno dostaviti i sledeću dokumentaciju: račun, otpremnica, dokaz o plaćanju i garantni list (od dobavljača), kao i uverenja o izmirenim obavezama po osnovu javnih prihoda (od nadležne poreske uprave i nadležnog organa jedinice lokalne samouprave) i potvrdu od lokalne samouprave da investicija nije predmet korišćenja nekog drugog podsticaja.

Postupak za ostvarivanje prava na podsticaje pokreće se podnošenjem zahteva za ostvarivanje prava na podsticaj. Zahtev se podnosi Upravi za agrarna plaćanja do 17. septembra 2018. godine. Podnosilac podnosi samo jedan zahtev za ostvarivanje prava na podsticaje, a to može biti za jednu ili više investicija.

Podsticaji se utvrđuju u procentualnom iznosu od vrednosti realizovane prihvatljive investicije umanjene za iznos sredstava na ime poreza na dodatu vrednost. Iznos subvencije je 50% od vrednosti realizovane prihvatljive investicije umanjene za iznos sredstava na ime poreza na dodatu vrednost, odnosno 65% od ove vrednosti u području sa otežanim uslovima rada u poljoprivredi. Najveći deo područja Zlatiborskog okruga se nalazi u upravo području sa otežanim uslovima rada u poljoprivredi.

Najviši ukupni iznos podsticaja koji korisnik može da ostvari je 1.500.000 dinara.

Bojana Nešić, dipl. Inž.

Natrijum hlorid u ishrani preživara

Natrijum-hlorid (NaCl - stočna so) je veoma važan za sve vrste preživara jer biljna hrana najčešće ne sadrži dovoljno Na i Cl. Natrijum učestvuje u mnogim metaboličkim procesima: održava bilans vode u organizmu, reguliše osmotski pritisak i igra veoma važnu ulogu u

održavanju acido-bazne ravnoteže. On je neophodan za snabdevanje ćelija glukozom, aktivni transport amino-kiselina, a ima i veoma važnu ulogu u kontrolisanju nervnih impulsa.

Nedostatak Na dovodi do pojave simptoma koji se sa povećanjem deficita javljaju sledećim redosledom:

- 1) želja za solju izražava se lizanjem i žvakanjem različitih predmeta, 2) gubitak apetita,
- 3) iscrpljen izgled, 4) smanjenje proizvodnje mleka ili gubitak telesne mase,
- 5) drhtanje, gubitak koordinacije, slabost i nepravilan rad srca što na kraju može da dovede do smrti.

Ovi simptomi se javljaju samo ukoliko je deficit dugotrajniji. Krave se brzo oporavljaju od ovih simptoma kada im se u obrok uključi so.

Najjednostavniji način rešavanja ovog pitanja je davanje blokova (jodirane) soli koje krave ližu i tako same podmiruju potrebe u Na i Cl. So je jedini mineralni deo obroka koji može da se kravama daje po volji. To se posebno preporučuje u toplom delu godine kada su potrebe za ovim mineralima povećane. Dnevno je potrebno 30 g soli za uzdržne potrebe i po 20 g za svakih 10 kg mleka.

Hlor iz NaCl takođe ima značajnu ulogu u regulisanju acido-bazne ravnoteže i bilansu tečnosti u organizmu. On se još koristi i za stvaranje hlorovodonične kiseline (HCl) u sirištu, a zastupljen je i u pankreasnom soku i sekretima koji se stvaraju u crevima.

Dnevne potrebe u soli zadovoljavaju se tako što se ona u koncentrat uključi sa 1%. Uz to je potrebno i dodatno davanje blokova soli za lizanje obogaćenih mineralima, tako da krave mogu da unesu još soli ako im je potrebno.

Kod krava u laktaciji potrebe u soli iznose oko 2 g po kg proizvedenog mleka, dok je u periodu zasušenja zadovoljavajuća količina od 25 do 30 g/dan. Ukoliko se javi problem sa edemom vimena količinu soli u obroku treba smanjiti u toku poslednje dve nedelje pred teljenje.

Nebojša Đurić, dipl. inž.

Neophodni radovi u malinjacima posle završene berbe

Dugogodišnja tradicija u proizvodnji ploda maline nije rezultirala stalnim povećavanjem prinosa i kvaliteta, već naprotiv zapažen je stalni pad prinosa i kvaliteta u proizvodnji maline. Razloga za ovu pojavu ima više: korišćenje sadnog materijala iz rodničkih zasada, često i loš izbor zemljišta za sadnju, nekontrolisano đubrenje (nepovoljne kombinacije NPK đubriva kao i količine), pogrešno vreme đubrenja kako kompleksnim tako i azotnim đubrivima i stajnjakom, nedovoljno široka redna traka u đubrenju, često loš izbor i nepravilna primena pesticida, a sigurno da je najjači razlog izostanak primene agrotehničkih i pomotehničkih mera u zasadima maline po završenoj berbi.

Izostanak primene potrebnih mera u zasadima maline posle berbe, praktično u velikom broju slučajeva, ulazak u zasad maline posle berbe sledi tek u proleće naredne godine. Kao rezultat takvog rada u malinjacima je svake godine sve jači napad korova jer se stvara ogroman broj semenki korova, što ima za posledicu jače zakorovljavanje u narednoj godini, kao i pojavu miševa u zasadima, koji sse preko zime hrane semenkama korovskih biljaka.

Prevelika masa korova stvara povećanu vlažnost vazduha, smanjuje količinu vode i hraniva za porast izdanaka do kraja godine i omogućava pojavu daleko veće zaraze bolestima kako samog izdanaka tako i pupoljaka. Na taj način se smanjuje porast izdanaka, povećava se površina obolelog izdanaka kao i broj obolelih pupoljaka, što u narednoj godini rezultira smanjenim brojem rodni grančica na istoj visini izdanaka, slabiji porast rodni grančica, a pri jačoj zarazi i pojava sušenja rodni grančica u različitim fazama razvoja. Ukoliko se na ovakav način radi iz godine u godinu, onda je logično da su posledice ovakvog rada sve štetnije u malinjacima, što se odražava najjače kroz stalno smanjivanje primosa i kvaliteta plodova. Zbog toga se preporučuje da se po završenoj berbi maline urade do kraja vegetacije sledeći poslovi:

- Najdalje za 5-6 dana po berbi plodova orezati do zemlje obrane izdanke maline. Posle 7-10 dana dok se lagano sasuse izbaciti ih iz zasada maline i zapaliti,
- Mlade izdanke prorediti na 10 izdanaka po metru špalira,
- Ostavljene mlade izdanke podići vezivanjem pvc vezivom na oko 1 metar visine, od stuba do stuba, ukoliko treba na par mesta između vezati vezivo za žicu,
- Posle toga obaviti zaštitu ostavljenih izdanaka,
- Međuredni prostor održavati u sistemu ledine do kraja vegetacije uz obavezno košenje trave pri porastu 15-20 cm, dok se redni prostor plevljenjem ili okopavanjem takođe treba održavati bez korova do pojave prvih slana,
- Krajem jeseni obaviti đubrenje dobro zgorelim stajnjakom u redne trake širine 1,2-1,4 metra, istovremeno je moguće i đubrenje NPK đubrivima, (uslov da je sadržaj azota u đubrivu manji od 10%),
- Ukoliko je rađena agrohemijska analiza zemljišta na kiselim zemljištima dodati jednu polovinu preporučene količine mlevenog krečnjaka, druga se dodaje naredne godine., uz obavezno rasturanje krečnog materijala celom površinom zasada,
- Posle toga najbolje je zemljište plitko uzorati na oko 10 cm,
- Zadnji posao u malinjaku tokom godine je odvezivanje pvc kanapa, kako bi se omogućilo da izdanci polegnu po zmrli, kako bi se zaštitili od mrazeva tokom zime.

Ukoliko se u zasadima maline urade svi predloženi poslovi od kraja berbe do završetka vegetacije, izdanci maline će biti zdravi, dobrog porasta, zemljište će imati manji potencijal

korova u narednoj vegetaciji, na vreme će se uraditi đubrenje NPK đubrivima i stajnjakom, a i kalcifikacija gde je to potrebno.

U takvim zasadima maline pouzdano se može očekivati naredne godine veći prinos, bolji kvalitet plodova, naravno ukoliko se i naredne godine blagovremeno i kvalitetno odrade i drugi predviđeni poslovi u zasadima.

Nebojša Brzaković dipl.inž.

Metabolička bolest krava-Mlečna groznica

Mlečna groznica je metabolička bolest krava u starosti od 5-10 godina. Obično se javlja nešto pre, tokom ili odmah posle telenja. Pojava ove bolesti je u vezi sa godinama, ali i u vezi sa ishranom tokom perioda zasušenja. Krave koje se ranije imale mlečnu groznicu, lakše ponovo obole.

Siptomi

Krave koje imaju mlečnu groznicu su slabog apetita i inaktivnog digestivnog i reproduktivnog trakta. Na početku bolesti krave slabe, snižava im se telesna temperatura i nesigurno hodaju, a kasnije nisu u stanju da ustanu, nemaju snage ni da se otele, snižava im se telesna temperatura, slabo reaguju, oči su im izbuljene, hladnih su ušiju i suve njuške, a često se u ovom stadijumu javlja i nadimanje. Ovo je klinička forma mlečne groznice, ali postoji i subklinička forma kod koje simptomi nisu baš najuočljiviji tj. kod krave je malo snižena telesna temperatura, ne stoji baš čvrsto na nogama, telenje joj ide vrlo sporo i slabog je apetita.

Uzroci

Smatra se da je mlečna groznica kod steonih krava rezultat iznenadnog povećanja potrebe u Ca za proizvodnju kolostruma. Krave podmiruju svoje potrebe u Ca putem obroka ili iz telesnih rezervi. U vreme telenja dolazi do povećane apsorpcija Ca iz creva i povećane mobilizacije Ca iz skeleta pod uticajem hormona, pa zato lako može doći do ovog obolenja. Zbog ovoga je neophodno zasušenim kravama davati obroke sa niskim sadržajem Ca kako bi se stimulisala kontinuirana mobilizacija Ca iz telesnih rezervi.

Prevenција

Najbolja preventivna mera kod mlečne groznice je ishrana zasušenih krava sa obrocima koji sadrže nizak nivo Ca, a dobro je i povesti računa o nivou proteina i energije u hrani. Vrlo je korisno odmah nakon telenja dati kravama oralno ili intravenski Ca kako bi se sprečila pojava obolenja.

Dejan Stanković, dipl.inž.

Gorke pege na plodovima jabuke

Gorke pege prouzrokovane su poremećajem u ishrani jabuke. Simptomi koji se javljaju uglavnom u vreme čuvanja su karakteristični: braon pege na pokožici plodova, tkivo ispod pega je uginulo neposredno ispod pokožice, gorkog su ukusa. Najpre se javljaju oko čašice ali mogu se naći po celom plodu, zavisno od intenziteta poremećaja u ishrani i osetljivosti sorte. U najvećem broju slučajeva gorke pege se povezuju sa nedostatkom kalcijuma u plodovima.

Kalcijum je bitan element za fiziološku stabilnost biljnog tkiva tj. za deobu, formiranje ćelijskih zidova i rast ćelija. Tipične posledice nedostatka kalcijuma je: Kolaps biljnog tkiva kod jabuke ili truljenje vrhova plodova kod paradiza, paprike, krastavaca itd. Kalcijum je STRUKTURALNI ELEMENT odnosno kada se jednom ugradi više se ne razgrađuje, nema mobilnosti sličnih azotu, kalijumu, fosforu i magnezijumu.

Faktori koji doprinose nedostatku kalcijuma u biljkama su: Ispiranje iz zemljišta kod jakih padavina, usled visokog prinosa jabuke, preteranog đubrenja azotom. Posebno osetljive sorte su Gloster, Crveni delišes, Jonatan, Jonagold, Greni Smit, Mucu, itd.

Antagonizam između Ca i K – i Mg.

Pod pojmom „antagonizam“ misli se na delovanje jona jednog hraniva na smanjivanje efekta drugog. Usvajanje kalcijuma iz zemljišta je upravo predmet ovog antagonizma u odnosu na kalijum i magnezijum. POVEĆANJE SADRŽAJA KALIJUMA U ZEMLJIŠTU SMANJUJE SADRŽAJ KALCIJUMA U LIŠĆU A POSEBNO U PLODOVIMA JABUKE. I obrnuto, kod većeg sadržaja Camože se smanjiti adsorpcija Mg i K što se dešava na alkalnim zemljištima zbog čega ona nisu ni pogodna za jabučarsku proizvodnju. Postojanje antagonizma može se dokazati najlakše hemijskom analizom lista i ploda jabuke. Što je veći sadržaj kalijuma i magnezijuma u listovima u toliko je manji sadržaj kalcijuma u plodovima samim tim pojava gorkih pega je veća.

U praksi se obavezno mora uraditi analiza zemljišta i na osnovu potreba jabuke dodavati odnosno izostavljati neke elemente u osnovnim đubrivima. Ovo se posebno odnosi na sadržaj azota, kalijuma i koji utiču na usvajanje kalcijuma i (u nedostatku) do pojave gorkih pega. Slično je i pri folijarnoj primeni koja se mora zasnivati na sadržaju elemenata u listu odnosno u plodu.

Uslovi čuvanja plodova u skladištu mogu da favorizuju pojavu gorkih pega. Nema pouzdanih dokaza da je uzrok gorkih pega isključivo kalcijum u svim slučajevima ali je sigurno da dobro snabdeveni plodovi kalcijumom imaju manje simptoma gorkih pega. Postoji više vrsta gorkih pega:

1. Gorke pege (biter pit) Simptomi se pojavljuju na pokožici ploda (spoljne gorke pege) kod kojeg je uginulo tkivo ispod pega i gorkog je ukusa. Unutrašnje gorke pege se vide na preseku ploda. Gorke pege se usko povezuju sa nedostatkom kalcijuma u plodu.

2. Fiziološki slom (brek down) Radi se o fiziološkom slom mesa plodova koji postaje vidljiv pri kraju čuvanja u formi širokog nepravilnog tamnog osmedjivanja pokožice ploda.

3. Vodeno jezgro (water core) Providno staklasto meso centrirano oko semene kućice. Staklasto meso se pojavljuje još dok su plodovi na stablu, a mogu da nestanu u toku čuvanja. Staklasto meso je tipični nedostatak kalcijuma u plodu.
4. Jonatan pege Male tamne pege na površini pokožice plodova posebno na sorti Jonatan po čemu su i dobile ime. Simptomi se pojavljuju samo posle čuvanja (oko 10 nedelja) na niskim temperaturama. Snabdevanje kalcijumom u vreme rasta ili posle berbe daju pozitivne rezultate smanjivanja Jonatan pega.
5. Površinsko posmeđivanje (skald) Simptomi na pokožici se pojavljuju u obliku pega nepravilne braon boje bez promene u mesu. Skald je uslovljen vremenskim uslovima pre berbe i uslovima čuvanja.
6. Lenticel pege - Na površini pokožice plodova javljaju se bele mrlje (centar lenticela). Uslovi čuvanja, visoka temperatura i povećanje vlažnosti favorizuju pojavu simptoma dok ih primena kalcijuma posle berbe smanjuje značajno.

Snežana Janjić dipl.inž.

Vreme đubrenja voćnjaka

S obzirom na različite uslove, slučajeve i potrebe, đubrenje se primenjuje u jesen, u proleće i u toku leta. Jesenje i prolećno đubrenje se praktikuje u voćarstvu od davnina, dok se letnje primenjuje u novije vreme u vidu češćeg prihranjivanja voćaka.

Jesenje đubrenje se najviše primenjuje kad su u pitanju teže rastvorljiva **fosforna i kalijumova đubriva**. Ovo đubrenje ima neke nepovoljne posledice ako se koriste veće količine azotnih đubriva, jer se nitrati mogu isprati, što će umanjiti otpornost voćaka prema mrazevima.

Prolećno đubrenje takođe ima značaja s obzirom na uslove sredine, osobine đubriva i stanje voćaka. Ono se nameće kao neophodno i korisno. Naročito pri višekratnom đubrenju voćaka obavlja se nekoliko nedelja pre cvetanja i koriste se **azotna** đubriva.

Letnje đubrenje deluje vrlo korisno na razvitak plodova i obrazovanje cvetnih pupoljaka, ali se mora oprezno primeniti. Nije preporučljivo da se vrši kasnije krajem leta i početkom jeseni jer se može izazvati drugo rastenje letorasta što umanjuje otpornost voćaka prema mrazevima. Preporuka je da se primenjuje kod voćaka jako opterećenih rodnom i sklonih naizmeničnom rađanju, jer se tako omogućuje obrazovanje većeg broja cvetnih pupoljaka i ublažuje naizmenično rađanje.

Prihranjivanjem se voćkama pružaju potrebni mineralni elementi tokom čitave vegetacije, a ne samo u jesen i u proleće. Prihranjivanje može biti uspešno samo azotnim đubrivima, jer su ona rastvorljiva i pokretljivija pa lakše prodiru do žila voćaka. Mlade

nerodne voćke se prihranjuju u tri roka radi obezbeđenja dobrog priraštaja i razvitka krune: rano u proleće, u početku rasteња letorasta i pri najintenzivnijem rasteņje letorasta. Ako su voćke bujne, a uslovi sredine omogućuju duže trajanje vegetacije

Ana Đoković dipl.inž.

Stanje useva

Na velikom broju parcela livada tek je skinut prvi otkos –pod otav.Ovo će bitno uticati na kvalitet kabaste hrane.Nove padavine će dodatno usporiti a negde i zaustaviti kosidbu.Žetva ozimih strnih žita je tek završena.Očekuje se nešto lošiji kvalitet zrna kao i redukovan prinos.Kukuruz je dobrog stanja i nalazi se na početku voštane faze.Na nadzemnim delovima kroupira prisutna plamenjača.Uraditi desikaciju nadzemnih delova.

Ljubodrag Pantelić,dipl.inž.

Zaštita i nega kroupira pre vađenja krtola

Na području Zlatiborskog okruga, usevi kroupira na nižim podučjima su u fazi sazrevanja, dok na brdsko planinskom području, zbog očuvane nadzemne mase vegetacija još traje.

U cilju sprečavanja širenja plamenjače kroupira (*Phytophthora infestans*) kroz stablo do krtola, proizvođačima se preporučuje desikacija kroupira u fazi tehnološke zrelosti.

Za tu namenu se mogu koristiti desikanti kao što su Reglone Forte (a.m. dikvat dibromid) 4-5 l/ha ili Basta (a.m. glufosinat amonijum) 2,5-3,5 l/ha. Nakon toga, uz poštovanje karence, pristupiti vađenju kroupira po suvom vremenu.

Na feromonskim klopnama na nižim terenima za sada se registruju pojedinačni ulovi imaga kroupirovog moljca (*Phthorimaea operculella*).

Proizvođačima na nižim proizvodnim terenima, na kojima je sazrevanje krtola zadovoljavajuće preporučuje se vađenje kroupira. U skladištima održavati temperaturu ispod praga razvoja za kroupirovog moljca (ispod 10 °C). Na ventilacione otvore u skladištima postaviti mreže kako bi se sprečio ulazak odraslih jedinki kroupirovog moljca i njegov dalji razvoj.

Na parcelama gde se kroupir još neće vaditi potrebno je održavati kompaktnost bankova, jer se time zatvaraju pukotine i sprečava se polaganja jaja na krtole.

U ovim usevima se preporučuje i zaštita primenom insekticida Coragen 20SC (hlorantraniliprol) 0,15-0,2 l/ha (karenca 14 dana) + Grom (lambda cihalotrin) 0,4 l/ha (karenca 7 dana).

Na proizvodnim terenima preko 700 m nadmorske visine nije registrovana pojava leptira u lovnim klopnama.

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 13-19.08.2018.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
Jagnjad	Sve težine	Sve rase	220-300	Bikovi	Preko 500kg	SM	240-290
Jarad	Sve težine	Sve rase	160-240	Jagnjad	Sve težine	Sve rase	210-280
Junad	preko 480kg	SM	250-260	Junad	Do 300kg	Sve rase	
Junad	350-480kg	Sve rase	220	Junad	350-480kg	Sve rase	220-280

Bikovi	Preko 500kg	SM	280	Junad	Preko 480	Sve rase	230-280
Krave za klanje	Sve težine	SM	150-160	Krave za klanje	Sve težine	SM	130-200
Krmače za klanje	Preko 130kg		120-130	Krmače za klanje	Sve rase		100-130
Ovce	Sve težine	Sve rase	120-160	Ovce	Sve težine	Sve rase	100-170
Prasad	16-25kg	Sve rase	160-280	Prasad	16-25kg	Sve rase	160-250
Prasad	Do 15kg	Sve rase	220-300	Prasad	Do 15kg	Sve rase	
Tovljeni ci	80-120kg	Sve rase	140-170	Tovljeni ci	80-120kg	Sve rase	140-170
Tovljeni ci	Preko 120kg	Sve rase	120-140	Tovljeni ci	Preko 120kg	Sve rase	110-150
Telad	80-160	SM	360-500	Telad	80-160	SM	350-510
Koze	Sve težine	Sve rase	110-150	Dviske	kg	Sve	140-180

Cene žitarica i stočne hrane na produktnoj berzi 13-17.08.2018.god.

Kukuruz	Pšenica	Soja	Suncokretova sačma 33%
17,6din/kg	19din/kg	40,96 din/kg	

Cene povrća u Srbiji kvantaške pijace zaključno sa 13-19.08.2018.god.

Vrsta	Dominantna cena jed. mere din/kg	Vrsta	Dominantna cena Jedinica mere din/kg
Boranija	40-80	Paradajz	40-60
Brokoli	130	Luk beli	150-200
Kupus	25-30	Luk crni	40
Karfiol	70	Patlidžan	25
Krastavac	40-55	Paprika babura	60
Krompir	35-40	Dinja	50
Paprika šilja	60-70	Spanać	130
Pasulj beli	170-200	Tikvice	25-35
Šargarepa	70	Zel.salata (kom)	33

Cene voća u Srbiji sa kvantaške pijace sa 13.-19.08.2018.god.

Vrsta	Jedinica mere din/kg	Vrsta	Jedinica mere din/kg
Breskva	45-70	Orah	900
Jabuka ostala	50-70	Grožđe belo	75-120
Grožđe crno	70-120	Nektarina	50-80
Kruška	60-80	Šljiva	20-50

Izdavač:

„POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA “ DOO Užice

Tiraž:300 primera