



B I L T E N 13/2010

UŽICE, decembar 2010 godine

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA UŽICE DOO“-UŽICE

Savetodavna služba:

- ecc. Jovan Miroslavljević, direktor**
- dipl. ing. Petar Joković, stručni saradnik za voćarstvo**
- dipl. ing. Miroslav Milivojević, stručni saradnik za stočarstvo**
- dipl. ing. Nebojša Đurić, stručni saradnik za stočarstvo**
- dipl. ing. Ljubodrag Pantelić, stručni saradnik za ratarstvo**
- dipl. ing. Milenko Gavrilović, stručni saradnik za zaštitu bilja**
- dipl. ing. Zorica Lazić, stručni saradnik za zaštitu bilja**

Osnovna delatnost „Poljoprivredne stručne službe Užice“ iz Užica je pružanje saveta odabranim i ostalim domaćinstvima na području svoga rada , koja se ostvaruje kroz:

- predavanja**
- održavanje radionica**
- davanje saveta u Službi**
- davanje saveta telefonom**
- davanje saveta na imanjima zemljoradnika**
- davanje saveta putem lokalnih radija i televizije**
- davanje saveta putem biltena, plakata i brošura**
- postavljanje demonstracionih ogleda**
- održavanje poljoprivrednih izložbi –sajmova**
- pomoć zemljoradnicima oko upisa i obnove u Registru P.G.**
- blagovremeno upoznavanje P.G. sa pojedinim uredbama**
- upoznavanje P.G. sa načinom i vremenom podnošenja dokumentacije radi ostvarivanja sredstava po pojedinim uredbama.**

Telefoni /fax službe: 031/513-754, 516-266,

E- mail: pssuzice@sbb.rs

Zahtevi lucerke prema zemljištu i hranljivim elementima

U pogledu mehaničkog sastava najbolje joj odgovaraju srednje teška zemljišta, duboka sa dobrim vazdušnim, vodnim i toplotnim režimom. Teže podnosi zbijena i glinovita, a još teže peskovita, a za vodu lako propustljiva zemljišta. Lucerki najviše odgovara pH u granicama 6,0 – 7,0. Uz dobru obradu i đubrenje ona može uspevati i na pseudogleju sa 5,0 – 5,5 ali joj je smanjen životni vek.

Lucerka je izuzetno osetljiva na visoku podzemnu vodu, koja se duže zadržava na dubini oko 1mm i manje. Naime na ovakvom zemljištu koren bude ugušen, što ima za posledicu propadanje lucerke. Takođe joj ne odgovara prisustvo vode koje se teško proceđuje i duže zadržava na površini.

Zemljište na kome se gaji lucerka mora biti dobro aerirano. Lucerka iznosi znatne količine osnovnih elemenata (NPK) i Ca, zbog toga se mora mineralnoj ishrani posvetiti znatna pažnja.

Prema fosforu ima srednje zahteve, ali ako ovog elementa ima dovoljno, jako se remeti fiziološka ravnoteža. Njegov raspored u biljci je neravnomeran. Pretežno se nalazi u meristemskom tkivu (vegetativne tačke rasta) i generativnim organima. Stablo i list najmanje sadrže fosfora u fazi cvetanja. Više ga sadrži seno prvog ili drugog otkosa. Mlade biljke imaju slabiju usisnu moć fosfora, pa ga je potrebno dodavati u pristupačnom obliku.

Đubrenje fosforom se vidljivo manifestuje na povećanje prinosa, prvenstveno zato što su naša zemljišta slabo obezbeđena fosforom. Lucerka se svrstava u grupu kalijumovih (kalifonih) biljaka. Njoj je kalijum naročito potreban u vreme toplih dana vegetacionog perioda, jer reguliše sadržaj vode u citoplazmi i stvara otpornost na sušu. Kada su visoke dnevne temperature, niska relativna vlaga vazduha, tada je najveća koncentracija kalijuma u listovima. Lucerki treba kalijum u nesmanjenoj količini, sve dok biljka raste i ne pređe u fazu punog cvetanja, kada dolazi do povlačenja kalijuma u centralne delove stabla, lisne drške i list, a dominaciju preuzimaju katjoni kalcijuma.

Pravilnim đubrenjem sa P_2O_5 i K_2O može se znatno proširiti areal gajenja lucerke na manje povoljnim zemljištima.

U proizvodnji lucerke mora se posvetiti pažnja i kalcijumu, kao gradivnom elementu.

Naime, njegova značajna uloga je u održavanju koloidno – hemijske strukture ćelija u fiziološkoj ravnoteži, neutrališe nepoželjne kiseline u ćelijama, stvarajući neutralne soli (oksalati), takođe značajan je element u sintezi ugljenih hidrata.

Ranije se smatralo da lucerku, kao leptirnjaču ne treba đubriti azotom, jer se ona obezbeđuje potrebnim količinama „azotofiksacijom“ (vezivanjem iz vazduha). Međutim, đubrenje lucerke azotom u savremenoj proizvodnji pokazalo se neophodnim. Količina azota od 50 – 60 kg/ha može se smatrati „graničnom“ u prvoj godini života lucerke, a primenom većih količina, može da umanji simbiozu bakterije i ograniči razvoj korena.

Za visoku produkciju biljne mase nije u većini slučajeva dovoljna aktivnost kvržičnih bakterija da se nakupi dovoljna količina azota.

Dodavanje NPK ne raditi napamet, već na osnovu urađene analize. Posebnu pažnju obratiti na N, jer suvišak može biti štetan po usev.

Ljubodrag Pantelić, dipl.ing.

BAKTERIJSKA PLAMENJAČA JABUČATOG VOĆA - *Erwinia amylovora*

AKTIVNOSTI U ZASADIMA TOKOM ZIME

Ova bakterija, prema pravilniku o utvrđivanju liste štetnih organizama je svrstana na karantinsku listu A2, kao štetni organizam koji je utvrđen na ograničenom području Republike Srbije. Infekcija ovim parazitom se ostvaruje preko cveta i preko otvorenih povreda. Ukoliko se ne preduzimaju mere za saniranje zaraženog zasada u smislu pravilne rezidbe i hemijske zaštite parazit nastavlja da se širi kroz grančice i grane, a može doći i do debla. Simptomi pojave ove bolesti su zavisno od mesta ostvarene infekcije različiti. Oni se manifestuju kao sušenje cvetova i cvetnih grančica, sušenje letorasta i njegovo povijanje sa vrha – „pastirski štap” i pojava rak rana na granama i deblu iz kojih pri vlažnom i toplom vremenu curi tzv. „bakterijski eksudat”. Ove rak rane se mogu prepoznati tokom zimskog perioda po pucanju kore i crnilu koje se javlja zbog pojave bakterijskog eksudata tokom vegetacije. Kasnije se na tom delu razvijaju gljive „čađavice” pa ta zona dobija čađavo cmu boju.

Za pojavu ovog oboljenja potreban je izvor zaraze (neko zarašeno stablo u blizini ili zaraza u samom zasadu) i osetljiva biljka domaćin (jabuka, kruška, dunja, mušmula i sl.) Parazit se održava u biljci – u zaraženim grančicama i granama nastavljajući da se širi u njima. Tom prilikom napadnuti letorasti i grane se suše. U svim slučajevima gde nisu preduzimate preporučene mere u borbi protiv ove bolesti nastavlja se njeno širenje i tokom ove vegetacije.



Vremenski uslovi, prevashodno kišne padavine i povoljne temperature tokom perioda cvetanja su osnovni faktor za ostvarivanje zaraze kroz otvoren cvet.

Na području Zlatiborskog okruga “kišno proleće“ u toku cvetanja uglavnom stvora povoljne uslove za širenje ovog patogena u zasadima jabučastog voća u kojima je već prisutan inokulum.

Pojava bakteriozne plamenjače je zabeležena na području opština Arilje, Požega, Priboj, Prijepolje, Užice i Bajina Bašta. Najviše su zahvaćeni zasadi sa sortom Ajdared, a od kruške Kaluđerka i Viljamovka.

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 populacije. Kao domaćini Erwinije opisani su još i glog, dunjarica, vatreni trn, oskoruša, japanska dunja, divlja i japanska mušmula.

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 rastvor 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. U zaštiti od ovog parazita dobre rezultate postiže i kombinacija preparata Aliet ili Foliet u koncentraciji 0,25% (250 g na 100 l vode) + Cuproxat ili Funguran 0,05 % (50 g na 100 l vode).

Milenko Gavrilović, dipl. inž.

Krećenje stabala voća

Obavezna mera u prevenciji od bakterijskih oboljenja i spečavanju izmrzavanja pojedinih delova voća je krećenje stabala voća. Ova mera obavlja se u koštičavom voću svake jeseni i u mladim zasadima jabučastog, dok kod starijih zasada se primenjuje svake četvrte godine. Koštičavo voće je osetljivije na niske temperature jer ima kraći period dubokog zimskog mirovanja i najmanje povećanje temperature izaziva buđenje i kretanje sokova.

Glavno mesto ulaska bakterije *Pseudomonas syringae* koja izaziva sušenje voća, su porede od mraza. Oštećenja „mrazopuc“ neminovno nastaje na stablu voća usled nejednagog zagrevanja. U periodu januar-februar u toku dana južna strana debla se zagreva pri temperaturama i do 20⁰C, a u toku noći je izloženo temperaturama ispod 0⁰C. Velike razlike u temperaturi izazivaju pucanje debla. Nastale pukotine na stablu predstavljaju ulazno mesto za prouzrokovane bolesti.

Krećenje stabla ima ulogu da smanji nejednako zagrevanje stabla i da spreči pucanje. Bela boja odbija sunčeve zrake, smanjuje zagrevanje i time spečava stvaranje pukotina.

Krećenje stabla i ramenih grana je obavlja u periodu u jesen pre pojave snega najkasnije do kraja januara. Krečna suspenzija se spravlja od 5 kg negašenog kreča, 0.5kg kuhinjske soli i 0.25kg sumpora. Kreč se pogasi i ostavi da odstoji dan dva. Voda se dodaje do željene gustine u zavisnosti od načina nanošenja. Za nanošenje četkom konzistencija treba da je što gušća. Kod nanošenja prskalicom date količine se primenjuju sa 100l vode. Suspenzija se mora višekratno procediti i uz primenu prskalice sa mešačem i odgovarajućim diznama.

Važno je da mešavina bude što belja i da zadrži što duže na stablu. Krećenje treba obaviti u dane kada je sunčano da se depozit osuši do kraja dana.

Zorica Lazić, dipl.inž. zaštite bilja

KREĆENJE ČUVA VOĆNA STABLA OD MRAZA I ZECA

Pojava ekstremno niskih temperatura tokom zimskog mirovanja može da izazove štete na voćnim stablima. Štete zavise najviše od vremena pojave i dužine trajanja takvih temperatura, kao i od voćne vrste koja se gaji.

Naime, najmanja opasnost od nastanka izmrzavanja pojedinih delova voćaka je u fazi dubokog zimskog mirovanja voćaka. To je period decembar do polovine januara. Najčešće štete nastaju tokom februara meseca, kada dolazi do najvećih oscilacija dnevnih i noćnih temperatura vazduha. Naime, u tom periodu je moguće da dnevne temperature izađu na 15-18 °C, a da tokom noći mogu da padnu ispod 10 °C. Tada neminovno dolazi do oštećenja na voćkama, kada dolazi do pucanja kore, tzv. pojave mrazopuca.

Otpornost voćaka na niske zimske temperature zavisi kako od voćnih vrsta, tako i gajenih sorata. Redosled otpornosti kod drvenastog voća je: leska, jabuka, američke sorte šljiva, kruška, trešnja, višnja, orah, malina, kupina, mušmula, dunja i najosetljivije su kajsijska, breskva i badem. Naime, poznata je činjenica da je jabučasto voće daleko otpornije od koštičavih voćnih vrsta.

Otpornost na niske zimske temperature značajno opada zbog iscrpljenosti rodnom u prethodnoj vegetaciji, jačeg napada bolesti i štetočina, čak i moguće defolijacije /opadanja lista tokom vegetacije/, kao i kasnijim prihranjivanjem azotnim đubrivima tokom vegetacije.

Drastičan primer za to je 1956. godina, kada je temperatura vazduha krajem januara i početkom februara iznosila oko 18 °C. Posle toga je došlo do pada temperature na -27°C! Posledica je bila katastrofalno izmrzavanje koštičavog voća, oko deset miliona stabala, propadanjem debla i ramenih grana.

Krećenje debela svih voćaka je obavezno u mladem uzrasnom dobu, kada su najosetljivija, kod koštičavog voća to treba činiti do kraja životnog veka zasada. Krećenje je poželjno uraditi pre početka zime i pojave snega.

Krećenjem se istovremeno postiže zaštita debela – stabala od glodara /zeca/, koji može izazvati ogromne štete ljuštenjem kore, nekada i propadanjem celog zasada. Ukoliko ima dosta padavina, kiše, snega, susnežice, neminovno dolazi do spiranja kreča sa kore. U tom slučaju se obavezno preporučuje ponovno krećenje, kako bi se ponovo naneo sloj kreča radi zaštite od mogućih šteta. Neophodno je okrečiti deblo, a poželjno i jače ramene grane.

Svrha krećenje je da bela boja reflektuje, odbija, sunčeve zrake i sprečava zagrevanje kore i debela, time i ranijeg kretanja sokova. Pojava pucanja kore kao posledica delovanja niskih zimskih temperatura nastaje sa jugozapadne strane, gde je i najjače zagrevanje sunčevim zracima. Na ovaj način osiguravamo duži životni vek voćke, kao i moguću pojavu oštećenja kore od zeca.

Krečno mleko se spravlja mešavinom 5 kg negašenog kreča, 0,5 kg kuhinjske soli i tome treba dodati 0,25 kg sumpora u prahu. Voda se dodaje do željene gustoće čorbe za lako nanošenje četkom na deblo voćke. Krećenje obaviti u dane kada je sunčano i kada je temperatura vazduha oko 10 stepeni, da se naneta masa osuši na kori do kraja dana.

Joković Petar, dipl. Ing.

IZBOR JAGNJETA

Uvek treba izvesti jagnjad kako bi se moglo da se izvrši potpuna ocena. Uvek treba pažljivo pregledajti jagnjad.

Ako se ocenjuje šilježe koje nije ošišano treba paziti da vuna ne prevari

Prednji deo

1.Široka osnova nogu ,2.Široke grudi ,3.Čvrst skelet ,4.Prednji deo dobro razvijen

5.Blago izražene plećke

Ako su plećke suviše izražene jagnje ne deluje skladno

Odpozadi najširi deo treba da bude centar butova

Široka osnova

Mišići sa unutrašnje strane nogu

Klinast oblik

Izaberite jagnjad koja imaju klinast oblik koji kreće od plećki pa prema sedalnom delu.

Idealno jagnje treba da bude dugačko u zadnjem delu (slabinski i butni) U svakom slučaju jagnje mora da ima:

- zdrava usta , normalne oči i ne sme da ima nikakve anomalije.

Položaj nogu i papaka treba da bude prav i korektan. Jagnje treba da ima jake zglobove i ne sme da ima problema sa papcima. Nemojte da kupujete jagnje koje šepa ili odgajivač ima u stadu slučajeve truleži papaka.

Jagnje treba da hoda sa široko razmaknutim nogama

Da hoda dugim koracima

Izbegavati jagnjad koja imaju lošu leđnu liniju, suviše izražene plećke i strme sape.

Idealno jagnje”Nema savršenog jagnjeta, treba da birate jagnje sa najboljom kombinacijom pozitivnih karakteristika.

Ocena spoljašnjeg izgleda je subjektivna mera ali generalno jagnje treba da ima:

Ravnu leđnu liniju, da bude ravno i blago zaobljeno na butovima i ne sme da bude suviše krupno u predelu plećki, vrata i grudi.

Kada birate jagnje obratite pažnju i na masu

Miroslav Milivojevic dipl.ing.

ZANIMLJIVOSTI O KOKICAMA

Dok su indijanska plemena verovala da u njima stanuju duhovi, danas su kokice omiljena grickalica miliona ljudi

Naučni naziv za kokice je *zea mays everta* i to je jedina vrsta kukuruza koja „puca“ i stvara kokicu. Ljudi su uživali grickajući kokice hiljadama godina. Godine 1948. u pećinama u Meksiku pronađena su zrna kukuruza od kojih su se pravile kokice, a starost im je otprilike 5.000

godina. Veruje se da je pleme Indijanaca Vampanoag upoznalo kolonizatore Amerike sa kokicama.

Indijanska plemena su posebno volela kokice, neka su čak od njih pravila ukrase za glavu i stavljali ih u pivo i supe. Posebna su im poslastica bile kokice sa raznim začinima, čak i sa čilijem. Neka indijanska plemena su smatrala da se u svakom zrnju kukuruza za kokice nalazi duh koji inače ne maltretira ljude, ali ako se njegov dom, zrno kukuruza, previše zagreje, duh postaje sve ljući i ljući dok na kraju ne iskoči kao - kokica.

Kristifor Kolumbo je doneo kokice u Evropu krajem 15. veka.

Američki prodavci su počeli da prodaju kokice u 19. veku. Kad su, naime, prodavali kokice na ulici, ispred bioskopa, vlasnici bioskopa su prvo bili ljuti jer su smatrali da će kokice ljudima odvracati pažnju od filma. Trebalo im je nekoliko godina da shvate da mogu dodatno da zarađuju prodajom kokica pa su one na velika vrata u bioskope ušle 1912. godine.

Zašto kokice pucaju? U svakom zrnju ima i malo vlage, koja se, kad se stavi na izvor toplote, pretvara u paru. S obzirom na to da ta para ne može odmah da probije ljusku, pritiska gusto zbijena zrna skroba unutar jezgra i kad pritisak postane prejak i tvrda ljuska ne može da ga zaustavi, jezgro eksplodira. U tom procesu para nadima zrna skroba i jezgro izlazi napolje.

U proseku kokica, tj. kora zrna kukuruza puca kada dosegne temperaturu od 175 stepeni Celzijusa. Zašto neka zrna ne puknu? Neki smatraju da neka zrna nemaju dovoljno vlage koja stvara eksploziju, dok drugi smatraju da do toga dolazi jer je kora zrna oštećena, pa vlaga izađe iz njega. Idealna zrna treba da imaju oko 13,5 odsto vlage - od takvog zrna nastaju najbolje kokice.

Kokice su bogate vlaknima, imaju malo kalorija, šećera, natrijuma i masnoća. Ali, kad ih pečemo na ulju ili na drugoj masti i dodajemo im so i ostale začine ili prelive, vrednosti se menjaju i zdrava grickalica začas može da postane vrlo nezdrava. Najveći proizvođači kokica se nalaze u SAD, ali i tamo ne mogu da se slože ko je najveći od najvećih. Ipak, čini se da se najviše kokica proizvede u Nebraski, pa ona sa ponosom nosi naziv „svetska prestonica kokica“. Proizvođači kokica kažu da postoje dve vrste njihovog proizvoda - u obliku pahuljica (a neki kažu da je to i oblik leptira) i u obliku pečurke. U bioskopima vole one u obliku pahuljica (ili leptira) jer su veće. Za kokice sa karamel ili čokoladnim prelivom koriste se one u obliku pečurke jer se manje mrve i lome.

Izdavač:

„POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA UŽICE“ DOO Užice

Tiraž:

300 primeraka

