



## **B I L T E N      09/2010**

*UŽICE, septembar.2010. godine*

## **POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA UŽICE DOO“-UŽICE**

### **Savetodavna služba:**

- ecc. Jovan Mirosavljević, 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](mailto:pssuzice@sbb.rs)**

## **IZBOR I PRIPREMA ZEMLJIŠTA UTIČU NA ŽIVOTNI VEK I RODNOST VOĆAKA**

Osnovna karakteristika voćnih zasada je da su dugogodišnje kulture, te da se svakom elementu koji može da utiče na uspešnost u proizvodnji mora pre podizanja zasada posvetiti puna pažnja. Tu se pre svega misli na pravilan izbor vrste, sorte i podloge za određenje agroekološke uslove, kao i na zahteve tržišta.

Greške koje se učine pri podizanju zasada obično se ne mogu otkloniti, ili se otklanjaju uz ogromne troškove, što može dovesti u pitanje ekonomičnost same proizvodnje.

Ukoliko smo uz pomoć stručnjaka pravilno odabrali voćnu vrstu, sortu i podlogu za gajenje u našim klimatskim uslovima, onda sleduje pravilan izbor zemljišta za sadnju. Pri tome posebno treba pokloniti pažnju fizičkim osobinama zemljišta, čija popravka zahteva veoma dug vremenski period, često je i neizvodljiva. Naime, ovde se pre svega misli na odnos gline prema raznim frakcijama peska, što može ići u krajnosti –skeletalno zemljište ima previše peska, slabo zadržava vodu i nepogodno je za proizvodnju, naročito za voćke sa plićim korenim. Takodje i zemljišta u kojima dominira glina u odnosu na čestice peska su jako nepovoljna, jer su sabijena, teško propuštaju vodu, imaju slab vodno-vazdušni režim, i onemogućavaju pravilan razvoj korena. Najpogodnija zemljišta su ona koja imaju 50-70% ukupne gline, kod nas su to uglavnom buavice, gajnjače i aluvijum. Može se reći da sva zemljišta koja su pogodna za uzgoj krompira takođe su pogodna i za uzgoj voćaka.

Veoma je značajno da zemljišta imaju što dublji oranični sloj, kao i da je nepropusni sloj za vodu ispod 70-80 cm. gde ne može doći do zabarivanja, time i gušenja korena i ranog propadanja voćnog zasada. Visok nepropusni sloj za ocedjivanje vode po vertikali se pokazao posebno štetnim u zasadima maline, naročito tamo gde je korenov sistem bio zaražen gljivicom koja izaziva plamenjaču korena, gde obavezno dolazi do propadanja zasada.

Ukoliko se nema bolji izbor zemljišta, moguće je voćnjak podići i na zemljištu sklonom zabarivanju, ali uz uslov da se pri oranju obavezno ore za svaki budući red maline ili drugog voća na slog, a da se obavezno u sredini međurednog prostora ostavi razor, koji se mora održavati takav za ceo životni vek voćnog zasada. Svrha ovakvog rada je da se obezbedi brže ocedjivanje suvišne vode u zemljištu i da se u sloju od bar 20-30 cm od površine zemljišta obezbede povoljni uslovi za razvoj korena, da ne dođe do gušenja istoga.

Pored navedenih fizičkih osobina zemljišta, bitne su i hemijske osobine, pre svega kiselost i plodnost zemljišta. Naime, poželjna kiselost za voćarsku proizvodnju je gde je vrednost pH između 5,5-6-6, dok borovnica traži kiselija zemljišta, vrednost pH između 4,2-4,8. Velika kiselost zemljišta se može veoma lagano popraviti kalcifikacijom, što nije slučaj sa alkalnim zemljištima, gde je pH iznad 7.

Poželjan sadržaj humusa u zemljištu je 3-5%, kalijuma 25 i fosfora 15 mg/100 gr vazdušno suve zemlje. Nedostatak humusa se otklanja dodavanjem stajnjaka, komposta ili glistenjaka, kao i uzgojem biljaka za zelenišno djubrenje, dok se fosfor i kalijum mogu dodati kroz odgovarajuća đubriva. Treba znati da je za povećanje sadržaja fosfora i kalijuma u zemljištu potrebno dodati 30 kg/ha čistog hraniva nedostajućeg elementa, što se odnosi na dubinu zemljišta od 20 cm.

Osnov za bilo kakvu popravku zemljišta na kiselost, plodnost ili pak djubrenje, treba da čini hemijska analiza zemljišta, koja omogućava pravilan izbor đubriva, odnos pojedinih hraniva u kompleksnim NPK đubrivima, količinu đubriva potrebnu po jedinici površine, kao i vreme i način upotrebe istoga.

Ukoliko nam zemljište odgovara po navedenim kriterijuma hemijskih i fizičkih osobina, onda se blagovremeno pristupa pripremi zemljišta za podizanje zasada. Priprema zemljišta za podizanje zasada zavisi od vrste pokrovne flore, da li su u pitanju travni korovi, ili pak rastinje ili već ostario zasad voća.

Ukoliko se radi o travnom pokrivaču na parceli, pogotovu ukoliko ima rizomskih korova: sirak, pirevina, kiselica, kupina – onda je potrebno celu površinu u fazi porasta korova od 30-40 cm poprskati herbicidom na bazi glifosata u količini od 5-12 litara po hektaru, zavisno od vrste korova. Što je veća masa korova to isti više preko lista unese u koren herbicid i bolje je njegovo delovanje, ali treba voditi računa da to bude najdalje do pojave cveta. Prskanje izvršiti po suvom i tihom vremenu, a oranje na toj površini je moguće nakon 21 dan po obavljenom prskanju. Na ovaj način oslobodiće se parcela rizomskih korova, koje je vrlo teško ili nemoguće kasnije suzbiti u zasadima jagodičastog voća.

Ukoliko se na dotičnoj parceli nalazi šiblje ili pak stari zasad voća koji treba iskrčiti, potrebno je kvalitetno povaditi korenov sistem, zapaliti na parceli sitne grane i sasušeni koren, i posle toga u trajanju od najmanje 3-4 godine na toj parceli uzgajati okopavine. Ovo je potrebno da se za to vreme unište u zemljištu postojeće gljivice koje mogu zaraziti mlad korenov sistem voćaka, te dovesti do skraćenja životnog veka zasada i njegovog propadanja.

Na zemljištu gde je uništen rizomski korov, može se odmah pristupiti oranju, uz kombinovanu popravku zemljišta na kiselost, sadržaj humusa, fosfora ili kalijuma, naravno ukoliko to analiza zemljišta pokaže potrebnom. Ukoliko smo krčili šiblje ili stari zasad voća, ovaj postupak možemo primeniti nakon 3-4 godine iz pomenutih razloga.

Poželjno je da dubina oranja pre podizanja zasada bude na oko 40 cm, odnosno na dubinu na kojoj je moguće orati, obzirom plitka zemljišta u brdsko planinskom području gde se uglavnom i nalaze voćni zasadi. Posle oranja poželjno je ostaviti zemljište da se slegne 1-2 meseca, pa tek onda pristupiti razmeravanju i kopanju jama za sadnju voćaka.

Poželjno je da se sadnja voćaka obavi tokom jeseni, što garantuje bolji prijem sadnica, kao i bolji porast i lakše podnošenje suše u narednoj vegetaciji, a zahvaljujući razvoju korena tokom cele zime, koji je mnogo vitalniji od korena u prolećnoj sadnji.

Joković Petar, dipl. inž.

### **33 IZLOŽBE STOKE U MESNIM ZAJEDNICAMA PRIJEPOLJE**

SO Prijepolje u saradnji sa „Poljoprivrednom stručnom službom Užice“ i mesnim zajednicama organizuje 33-će po redu izložbe stoke. To su tradicionalne izložbe koje se organizuju u cilju unapređenja stočarske proizvodnje. Ovaj kraj je poznat po razvijenoj ovčarskoj proizvodnji, gde već dugi niz godina dominira domaća pramenka, sjeničkog soja u oblasti ovčarstva. Selekcijским radom autohtone rase zamenjene su domaćim šarenim govečetom, u tipu simentalca.

U ovim predelima stočarstvo je uglavnom i jedini izvor prihoda, tako da ove izložbe imaju veliki značaj. Plasmanom priplodnih bikova za prirodno parenje, kao i sve većim angažovanjem veterinarara na poslovima veštačkog osemenjavanja, kao i nabavkom i proizvodnjom priplodnih ovnova na svojim domaćinstvima došlo se do željenih rezultata u stočarstvu.

Raspored izložbi je sledeći:

1. Sopotnica – 02.10.2010.
2. Pravoševo – 03.10.2010.
3. Aljinovići – 06.10.2010.
4. Orašac – 07.10.2010.
5. Stranjani – 09.10.2010.
6. Jabuka – 10.10.2010.

Ovom prilikom želim da pozovem poljoprivredne proizvođače da posete ove izložbe, gde će biti izložena najbolja grla goveda, ovaca i koza, a njihovim vlasnicima dodeljene nagrade i diplome.

Početak svih izložbi je u 10h.

Miroslav Milivojević, dipl.ing

## Monitoring merkantilnog krompira

Tokom 2010. godine Poljoprivredna stručna služba Užice obavlja monitoring merkantilnog krompira na području Zlatiborskog okruga. Pregled je vršen tokom trajanja vegetacije (I FAZA), u magacinima i distributivnim centrima (II FAZA i III FAZA) u toku septembra i oktobra meseca. Na Zlatiborskom okrugu će se uzorkovati 100 uzoraka (lotova) koju čine krtole iste sorte, reprodukcije, poreklom sa iste parcele. Uzorci se šalju u akreditovanu laboratoriju u Niš, gde će biti ispitane na prisustvo karantinskih bolesti i štetočina: *Ralstonia solanacearum*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*, *Synchytrium endobioticum*, karantinskih nematoda i virusa...

Svrha ove akcije je zdravstvena kontrola nad karantinski štetnim organizmima u usevu merkantilnog krompira. To je neophodna mera da bi dokazali da na našoj teritoriji nema ili da lokalizujemo mesta koja zahvaćena navedenim karantinskim organizmima.

Pozivamo proizvođače da u saradnji sa našom službom, svi damo doprinos u proveru zdravstvenog stanja useva krompira radi omogućavanja izvoza krompira u što većim količinama.

Zorica Lazić, dipl. inž.

## OSEMENJAVANJE I POVAĐANJE U GOVEDARSTVU

Da bi osemenjavanje bilo uspešno, potrebno je:

- vršiti osemenjavanje u pravo vreme
- obratiti pažnju na kvalitet inseminacije
- proveriti da li krava povada
- obratiti pažnju na interval između telenja i prvog osemenjavanja

### Osemenjavanje u pravo vreme

Osemenjavanje krave na kraju perioda refleksa stajanja ili na početku perioda kasnog estrusa daje najbolje rezultate, dok je osemenjavanje u ranom estrusu potpuno beskorisno. Kada se osemenjavanje vrši veštačkim putem, sve krave kod kojih je estrus primećen ujutro treba da budu osemenjene kasnije u toku dana. Krave koje su u estrusu i narednog jutra, treba da budu ponovo osemenjene. Ako je estrus prvi put primećen poslepodne ili uveče, osemenjavanje slobodno može biti odloženo do sledećeg jutra. Ako osoblje farme vrši inseminaciju, krave bi trebalo osemenjavati 12h nakon prvog znaka estrusa.

Osoba koja vrši inseminaciju ima ogroman uticaj na procenat oplodnje.

Najbolji rezultati se postižu ako inseminaciju vrši tehničar za VO (veštačko osemenjavanje) sa iskustvom. U toplim klimatima gde estrus krava traje kraće vreme, servis za VO treba da je u funkciji čitav dan. U ovim uslovima, bolji se rezultati postižu

ako farma sama osemenjava grla, pri čemu je odgovarajuća obuka u oblasti VO neophodna.

Nadgledanje pojedinačnih rezultata tehničara koji vrše inseminaciju pomaže da se poprave rezultati steonosti.

Pored izvođenja VO tehnike, veliki uticaj na procenat oplodnje ima i kvalitet semena. Postoji velika razlika između kvaliteta semena pojedinih bikova. Da bi se dobili dobri rezultati steonosti, seme mora biti uskladišteno u regularno testiranom tanku.

## Povađanje

Na nesreću sva osemenjavanja ne rezultiraju uspešnom steonošću, tako da krava ponovo ulazi u estrus (povađa).

Nekad krava ne začne ni nakon nekoliko osemenjavanja ili začne, a embrion ili fetus uginuće nakon začeca. Gubitak ploda u prvih 42 dana steonosti se naziva embrionalno uginuće (može se desiti bez ikakvog vidljivog znaka), a između 43 i 151 dana fetalno uginuće. Posle ovog perioda govorimo o abortusu. Vrlo je važno nastaviti sa detekcijom estrusa i nakon osemenjavanja tj. Vršiti kontinuirano praćenje na 3 i 6 nedelja nakon inseminacije jer se može pomisliti da je krava steona ako nema znakova estrusa 3 nedelje nakon inseminacije, ali to ne mora biti sigurno. Krave bez znakova estrusa bi trebalo veterinarski pregledati na steonost 6-8 nedelja nakon poslednjeg osemenjavanja kako bi se bilo apsolutno sigurno da je

ona steona. Ako krava ponovo ulazi u estrus (povađa), treba je ponovo osemeniti kako bi se izbeglo gubljenje vremena i novca. Ako krava nije steona i nakon nekoliko osemenjavanja, treba razmisliti o njenom izlučivanju. Ako postoji više grla sa istim problemom, treba odmah pozvati veterinara jer on može utvrditi uzrok svih problema koji su uglavnom posledica tretmana i uslova u kojim životinje žive.

Izlučivanje krava zbog reproduktivnih problema zavisi od ekonomskih aspekata, npr. proizvodnje mleka i priplodne vrednosti krave.

Problematična grla mogu rano biti identifikovana pomoću uredno vođene evidencije i redovnim posetama veterinara.

Nebojša Đurić dipl.inž.

## ZANIMLJIVOSTI

### KRUŠKA

Sezona krušaka je period od avgusta do oktobra, iako postoji mnogo različitih vrsta, tako da se mogu naći na pijacama i u prodavnicama skoro tokom cele godine. Spadaju u istu porodicu voćki kao jabuke i dunje. U zavisnosti od vrste, kruške mogu biti žute, zelene, braon ili crvene. Iako je poznata činjenica da voće treba da bude deo naše svakodnevne ishrane, često se, kod dece najčešće, javljaju alergijske reakcije na pojedine vrste. U odnosu na ostalo voće, zanemarljivo je mala mogućnost da se alergija dobije od krušaka pa se zato one smatraju i hipoalergenskim voćem.

### **Legenda o kruški**

U grčkoj i rimskoj mitologiji kruška je bila sveto drvo posvećeno trima boginjama: Heri, tj. Junoni kod Rimljana, grčkoj boginji Afroditi ili, prema rimskoj mitologiji, Veneri i Pomoni - rimskoj boginji plodnosti, voća i voćnjaka. Drevni Kinezi su verovali da je kruška simbol besmrtnosti, pošto je drvo kruške dugovečno. Reč „li" u kineskom jeziku označava i krušku i rastanak, zbog čega, po tamošnjem verovanju, prijatelji i zaljubljeni parovi nisu smeli da podele plod kruške da se ne bi rastali.

### **Poreklo kruške**

Ova voćka poreklom je iz zapadne Azije. Ima pretpostavki da je bila korišćena za ishranu još u kameno doba. Kakvo god da joj je tačno poreklo, sigurno je da se sastav kruške dosta promenio kroz vreme. Sve do 18. veka, njeno meso nije bilo tako sočno i mekano kao danas. Sadašnji izgled i ukus posledica su kultivisanja ove biljke i ukrštanja sa drugim voćkama. Danas se najveći broj plantaža krušaka nalazi u Kini, Italiji i Sjedinjenim Američkim Državama.

### **Divlja kruška**

Pored pitome, naravno, postoji i divlja kruška (*Pyrus pyraeaster*), koja je listopadno drvo visine do 20 metara, široke piramidalne guste krošnje i kratkog, dosta pravog masivnog debla. Koristi se kao lekovita biljka, a u voćarstvu kao podloga za kalemljenje plemenitih sorti krušaka. Plodovi ove voćke ulaze u sastav raznih čajeva.

### **Lekovitost**

Mladi listovi divlje kruške pospešuju izlučivanje peska i kamenca iz mokraćnih kanala. Plod divlje kruške ima hranljiva i lekovita svojstva. Sveži plodovi sadrže u proseku oko 24 odsto vode, 13 odsto šećera, 0,2 odsto jabučne kiseline, 0,4 odsto belančevina, 0,3 odsto masti, 3,5 odsto pektina, 2,5 odsto nesvarljivih materija. Sadrži vitamine A i C, minerale: kalijum, fosfor, magnezijum i kalcijum. U ljudskoj ishrani zreo plod se koristi za rakiju, marmeladu i džemove. U narodnoj medicini plod kruške se upotrebljava za voćni čaj protiv kašlja, upala, promuklosti. Povoljno deluje na sluzokožu creva. I tanka ljuska krušaka sadrži hranljive sastojke, tako da je ne treba ljuštiti.

Danijela Kovačević



**„POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA UŽICE“ DOO Užice**

**Tiraž:**

**300 primeraka**