



**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE
REPUBLIKE SRBIJE**

**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA
KOSOVSKA MITROVICA d.o.o.
38228 Kosovska Mitrovica ul.Cara Dušana 10
Tel.028/497-031,Tel/fax 028/497-044
E-mail pskm@nadlanu.com
SAJT:<http://www.psss.rs>**

POLJOPRIVREDNI BILTEN

**Broj VI, besplatan primerak
JUN 2013.Kosovska Mitrovica**

Sadržaj:

RATARSTVO-POVRTARSTVO

- **Nega kukuruza**

VOĆARSTVO-VINOGRADARSTVO

- **Aktuelnosti u voćarstvu**

STOČARSTVO

- **Kvalitet kabastih hraniva**



Nega kukuruza

Nega kukuruza u toku vegetacije potrebna je radi obezbeđenja povoljnih uslova za normalan rast i razviće biljaka. U oblasti mere nege spadaju:

proređivanje biljaka, prihranjivanje, međuredna kultivacija, zakidanje zaperaka, navodnjavanje, suzbijanje korova, bolesti i štetočina.

Proređivanje se izvodi u slučaju kada se seje veća količina semena nego što je potrebno za planirani broj biljaka. U tom slučaju se vrši korekcija gustine biljaka u redu. Ova mera se izvodi kada su biljke u fazi 3-4 lista. U savremenoj intenzivnoj proizvodnji gde je priprema zemljišta visoko kvalitetna, setva kukuruza se preciznim sejalicama obavlja na stalni razmak, prema planiranom broju biljaka te nema potrebe za proređivanjem i ono se kao mera nege tada izostavlja.

Međuredno kultiviranje je redovna mera nege. Ovom merom nege vrši se okopavanje međurednog prostora u cilju stvaranja međurednog površinskog sloja zemljišta a time se istovremeno uništavaju i korovi. Može da se izvodi i ručno ali se u savremenoj proizvodnji obavlja mehanizovano –međurednim kultivatorima. Najčešće se izvodi jedno međuredno kultiviranje i to u fazi 7-9 listova, ali se ono može izvoditi 2-3 puta što zavisi od tipa, stanja zemljišta i stepena zakorovljenosti. U slučaju potrebe kultiviranje može da se obavi i ranije čim se redovi biljaka ukažu. Pri izvođenju kultivacije treba voditi računa o dubini i širini kultiviranja. Ako se kultiviranje izvodi u ranijim fazama razvoja ono treba da bude dublje (5-7cm) i šire (10-12 cm zaštitna zona) a u kasnijim fazama razvoja treba da je pliće i uže. Ovo je u vezi sa razvojem korena biljaka koji se u početnim fazama razvija više u dubinu a u kasnijim fazama razvijaju se više bočni korenovi koji su više u površinskom sloju zemljišta.

Prihranjivanje se najčešće izvodi u jednoj etapi sa međurednim kultiviranjem kada su biljke u fazi 7-9 listova. Ukoliko se sva količina azota upotrbi pre setve onda i kultiviranje nije potrebno ako su sprovedene dobre mere zaštite od korova.

Navodnjavanje je obavezna mera ako postoje uslovi za to. Brojni rezultati ispitivanja pokazuju da se navodnjavanjem prinos kukuruza značajno povećava. Prirodni deficit vode je redovna pojava u našim uslovima. Poslednjih godina je učestala pojava sušnih i izrazito sušnih godina na našim prostorima i šire.

AKTUELNOSTI U VOĆARSTVU



OTPADANJE PLODOVA KOŠTIČAVOG VOĆA

Otpadanje plodova koštičavog voća odvija se u 4 faze:

- I Posle cvetanja
- II U fazi odrvenjavanja koštice
- III Tokom promene boje pokožice ploda
- IV Pred berbu

Prvo masovno otpadanje plodova počinje u periodu 2-3 nedelje nakon cvetanja. To je odmah po zametanju plodova. Tada najčešće otpada veliki broj zametnutih plodova sa različitim anomalijama. Otpadanje plodova se svodi na proredjivanje plodova, obezbeđuje se dobar rod, a istovremeno se sprečava preterano iznurivanje voćaka. Zato ovo otpadanje može biti i korisno.

Drugo otpadanje plodova javlja se u fazi odrvenjavanja koštice, pri čemu opadaju plodovi u kojima je tokom rasta došlo do abortiranja embriona. Ovo otpadanje je izazvano odsustvom oplodjenja i abortiranjem embriona. Razlog za to može biti slabija ishrana voćnih zasada. U tom periodu otpadanje plodova može biti štetno i masovno.

Treći period otpadanja plodova dešava se kada dođe do promene boje pokožice ploda. Otpadaju plodovi sa nerazvijenim embrionom, kao i usled nepovoljnih vremenskih prilika. Razlog može biti npr. suša. Takođe uzrok mogu biti i slaba ishrana, kao i preopterećenost stabla rodnom.

Četvrto masovnije otpadanje plodova je u fazi sazrevanja plodova, koje se najčešće dešava zbog slabije ishrane, ili zbog nedostatka vode. Nepovoljno je, jer se javlja pred berbu.

LETNJA – ZELENA REZIDBA VOĆAKA

Novije tehnologije gajenja voća sve više ukazuju na potrebe sprovođenja i ove mere. Naziv ove rezidbe je na osnovu toga što se obavlja tokom vegetacije.

Zelena rezidba predstavlja uklanjanje neodrvnelih mladara, a letnja predstavlja korekcije na već odrvenelim mladima, i sprovodi se u drugom delu vegetacije.

Odstranjuju se vodopije, lišće na delovima krošnje gde je nepotrebno, mladice koje idu ka unutrašnjosti, kao i mladice koje rastu uz vrhove nosećih grana ili na lukovima savijenih grana. Važno je otvoriti i prosvetliti krunu.

Kod koštičavog voća ovom rezidbom se uklanjaju svi suvišni letorasti u kruni, a ukoliko ima obolelih ili mehanički oštećenih grana i grančica, treba ih ukloniti.

Kod jabučastog voća ovom rezidbom se uklanjaju svi suvišni letorasti u kruni, prvenstveno vertikalni. Takođe, kod ovih voćnih vrsta u starijim godinama se mogu uklanjati starije rodne grane kada su one preterano bujne zbog slabe rodnosti.

Letnja rezidba se može obavljati nekoliko puta: početkom vegetacije, do kraja juna meseca u razdoblju bujnog rasta, kao i pri kraju leta.

BERBA VIŠNJE I TREŠNJE



Da bi proizvodnja bila što isplativija berba mora biti kvalitetno obavljena. Momenat berbe zavisi od namene plodova.

Višnja se bere u periodu između fiziološke i pune tehnološke zrelosti, tj. kada plod dostigne boju, ukus i aromu svojstvenu sorti. Sorte višnje čiji se plodovi koriste za smrzavanje moraju imati odgovarajući momenat berbe, ni prezreo, ni zelen.

Trešnja se bere u punoj tehnološkoj zrelosti kada plodovi dostignu karakterističan izgled, boju i kvalitetdate sorte, jer su najčešće namenjeni za upotrebu u svežem stanju.

Bere se po oblačnom vremenu, a nikako po kiši ili visokim temperaturama. Obrani plodovi se drže u gajbama u hladovini, na kraju reda, bez direktnog delovanja Sunca. Gajbice sa industrijskom višnjom, se ne prepunjavaju i u njima moraju biti samo odgovarajući plodovi. To znači bez nepotrebnih dodataka, lišća, peteljki, ni zeleni plodovi, ni prezreli.

Plodove višnje namenjene preradi, smrzavanju, treba brati bez peteljke, dok plodove višnje i trešnje namenjene svežoj potrošnji treba brati sa peteljkom.

Višnju i trešnju namenjenu za upotrebu u svežem stanju treba brati direktno u ambalažu. Radi očuvanja plodova praktičnije je brati hvatanjem za peteljku.

Prilikom berbe čuvati rodne grane i grančice, a takođe voditi računa i o higijeni ambalaže, kao i o rukama berača.

Pri manipulaciji treba pažljivo raditi, bez trešenja ili bacanja gajbica.

Nakon berbe sledi transport ubranih plodova do ciljnog mesta, o čemu takođe treba voditi računa.

Služba za voćarstvo i vinogradarstvo

KVALITET KABASTIH HRANIVA

Brojne vrste biljaka se intenzivno koriste kao važan izvor hrane za različite vrste domaćih životinja. Biljke se smatraju obnovljivim izvorom, u kojima se transformiše energija sunca u različite hranljive materije, koje zatim koriste domaće životinje u ishrani. Na ovaj način, obezbeđuje se, uglavnom, ugljeni hidrati (šećeri) za ishranu preživara (goveda, ovce, koze) i drugih vrsta travojeda. Kabasta hraniva su, međutim, obično siromašna u sadržaju lako dostupnih ugljenih hidrata (skroba, šećera) u odnosu na zrna žitarica i druga hraniva.

Kabasta hraniva obezbeđuju najveći deo obroka preživara u toku većeg dela ili čitave godine. Ubiranjem kabastih hraniva životinje se obezbeđuju sa vrednom energijom i hranljivim materijama iz biljnih izvora.

Sadržaj proteina, minerala i vitamina veoma varira između različitih vrsta kabastih hraniva. Leguminoze mogu da sadrže i do 25% sirovih proteina, pri čemu približno trećinu čini neproteinski azot (NPN). Druga hraniva iz ove grupe kao što je slama, sadrže samo 2-4% sirovih proteina. I sadržaj minerala se veoma razlikuje između pojedinih kabastih hraniva – od nedovoljnog do izvanrednog. Kalcijum je mineralni element koji je prisutan u najvećoj koncentraciji i najčešće prevazilazi potrebe životinja. Leguminoze sadrže 1,5-2,6%, a trave 1-3,6%. Sve leguminoze su dobar izvor kalcijuma i sadrže 1,1-2,3%, dok graminee (slatke trave) sadrže umerene količine (0,65%) ovog elementa. Magnezijum je sledeći element kojeg leguminoze (0,24-0,51%) i graminee (0,11-0,22%) sadrže u dovoljnim količinama. Fosfor je prisutan u umerenim ili malim količinama u leguminozama (0,18-0,38%) i travama (0,2-0,54%). Sadržaj mikroelemenata ispoljava veoma velika kolebanja u zavisnosti od biljne vrste, tipa zemljišta i đubrenja.

Kvalitet i hranljiva vrednost kabastih hraniva se kreću od veoma dobrih, kao što su sočne, mlade trave, leguminoze i silaže visokog kvaliteta, do veoma loših, kakve su različite slame i pleve. Osnovni cilj u proizvodnji kabastih hraniva je dobijanje maksimalnih količina dostupnih hranljivih materija. Starenjem biljaka smanjuje se kvalitet i hranljiva vrednost dobijenih hraniva.

Većina kabastih hraniva ima visok sadržaj sirovih vlakana (sirove celuloze) i nižu svarljivost energije od koncentrovanih. U kabasta hraniva spadaju ona koja sadrže više od

18% sirovih vlakana i imaju manje od 70% ukupnih svarljivih hranljivih materija, mada ima i izuzetaka. Tako, na primer, silaža kukuruza gotovo redovno sadrži preko 18% sirovih vlakana, dok sadržaj svarljivih hranljivih materija prelazi 70%. Sočne mlade trave i leguminoze (leptirnjače) su drugi primer.

Faza vegetacije u najvećoj meri utiče na sastav i hranljivu vrednost kabastih hraniva. Odmicanjem toka vegetacije dolazi do brzog opadanja sadržaja sirovih proteina i svarljivosti trava i leptirnjača. Dolazi i do postepenog opadanja sadržaja pepela i rastvorljivih ugljenih hidrata (šećera) i istovremenog porasta sadržaja lignina, celuloze i sirovih vlakana. Intenzitet ovih promena zavisi od vrste biljaka i spoljašnjih uslova u kojima rastu. Kod lucerke ove promene u sadržaju sirovih proteina imaju približno sledeći tok:

- mlade biljke 21,5%.
- faza pre cvetanja 19,4%,
- početak cvetanja 18,4%,
- sredina cvetanja 17,1%,
- u punom cvetanju 15,9% i
- potpuno zrele biljke 13,6%.

Sadržaj ukupnih svarljivih hranljivih materija se kreće od 63-55%. Deo ovih promena nastaje i usled gubitka određene količine lisne mase u toku procesa sazrevanja lucerke. Sa starenjem biljaka, takođe, dolazi i do opadanja koncentracije Ca, K i P.

Plodnost zemljišta i đubrenje biljaka takođe utiču na hranljivu vrednost kabastih hraniva, mada je ovaj uticaj manji od uticaja faze vegetacije. Ako se travno- detelinska smeša đubri sa velikim količinama azota, trave imaju brži porast od leguminoza. Sadržaj svarljivih proteina, a u nekim slučajevima i ukusnost i konzumiranje suve materije, mogu biti povećani pri đubrenju azotom. Pri đubrenju određenim elementom povećava se njegov sadržaj u biljkama.

Ubiranje i metod skladištenja biljaka imaju značajan uticaj na hranljivu vrednost kabastih hraniva. Na primer, pri košenju biljaka za seno one mogu prekomerno izbledeti delovanjem sunca, ili može doći do značajnog oštećenja zbog kiše i rose. Bledenje izazvano delovanjem sunca dovodi do brzog gubitka karotina, a kada je ono izazvano kišom dovodi do gubitka rastvorljivih ugljenih hidrata i azota. Pri manipulisanju ovakvim senom dolazi do naknadnih gubitaka u lisnoj masi. Svaki metod ubiranja leguminoza, koji smanjuje gubitke lisne mase, pomaže u očuvanju hranljive vrednosti te biljke. Pri lagerovanju sena sa suvišnim sadržajem vlage može doći do gubitka značajnih količina izvorne hranljive vrednosti usled zagrevanja i razvoja plesni. Ako je seno odgovarajuće osušeno pre lagerovanja, manji su gubici hranljivih materija i može se bezbedno čuvati i u toku nekoliko godina. Isti je slučaj i sa adekvatno pripremljenom silažom. U kojoj će meri životinje zadovoljiti svoje potrebe kabastom hranom uglavnom zavisi od njenog kvaliteta. Krave obično ne mogu da konzumiraju dovoljne količine kabastih hraniva da bi zadovoljile sve svoje potrebe u toku laktacije. Konzumiranje kabastih hraniva zavisi od telesne mase životinje i kvaliteta kabaste hrane.

Konzumiranje sena i ostalih kabastih hraniva može se povećati ishranom krava sa ovim hranivima nekoliko puta u toku dana. Konzumiranje se može povećati uvođenjem u ishranu različitih vrsta kabastih hraniva. Različite životinje pokazuju i različitu sklonost prema različitim vrstama kabastih hraniva, nezavisno od njihove težine.