



ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ  
СЛУЖБЕ СРБИЈЕ

*Cara Lazara 15*

*34000 Kragujevac*

*tel: 034/ 335-923*

*fax: 034/336-092*

*e-mail: poljstanicakg@open.telekom.rs*

*DSSS „KRAГУJEVAC“ d.o.o.*

**BILTEN**

**INFORMACIJE I SAVETI  
U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI**

*Oktober, 2011. godine*

# Sadržaj:

Jesenja setva biljnih vrsta u Šumadiji za stočnu hranu -----	3
Preradba zemljišta za proizvodnju povrća -----	4
Komentar uslova i ostvarenih rezultata u proizvodnji ozimih strnih žita -----	5
Korišćenje neophodnih azotnih jedinjenja u obracima za goveda ----	6

# JESENJA SETVA BILJNIH VRSTA U ŠUMADIJI ZA STOČNU HRANU

Očuvanje stočnog fonda, bar na ovom nivou, a i eventualno povećanje broja grla po domaćinstvu moguće je pored ostalih uslova, da bude veoma značajan na zadovoljavajućem nivou, a to je proizvodnja hrane na sopstvenom posedu, kabaste i koncentrovane.

Izborom biljnih vrsta u jesenjoj setvi, može da se postigne potreban balans u ishrani stoke i to sa povoljnom cenom koštanja po jedinici hraniva.



Isovremeno ovom setvenom strukturom imamao sigurnu proizvodnju jer je vegetacioni period na ovom proizvodnom prostoru relativno obezbeđen optimalnim vodnim režimom i drugim uslovima za razliku od letnjeg uglavnom sušnog perioda,

Za kabastu stočnu hranu treba uvrstiti bar na oko 20% oraničnih površina setvu stočnog graška sa ovsom u količini od 120-150 kg graška i 30 kg ovsu po hektaru, ili umesto graška 80-100kg grahorice.

Ova setva obezbeđuje već u martu izuzetnu kabasto-proteinsku hranu od oko 4-5 vagona po

hektaru.

Za pripremu koncentrovane hrane neophodno je imati setvu još na oko 30-50% svojih oraničnih površina tritikalea, ječma, stočnog graška kao čiste useve, a može se sejati i združeni usev stočnog graška i tritikalea za zrno.

Tako obezbeđujemo u svom domaćinstvu sa oko 40-50% kukuruza i ostalih 50-60% tritikalea sa 15% proteina, stočnog graška sa 26-28% proteina, ječma 12% proteina, ukupnu smešu sa najmanje 15% i više procenata proteina, odnosno možemo da odredimo poželjne i dovoljne proteinsko energetske kombinacije u zavisnosti od namene.

Na ovaj način dobijamo kvalitet u proizvodnji mesa i mleka i izuzetnu racionalnost i ekonomičnost odnosno ukupno smanjenje troškova proizvodnje tj.cene koštanja po jedinici proizvoda.

*Dobrivoje Popović*

# OBRADA ZEMLJIŠTA ZA PROIZVODNJU POVRĆA

Pravilna obrada zemljišta je izuzetno značajna jer ona treba da održi i popravi njegovu strukturu, fizičko-hemijska i mikrobiološka svojstva. To je posebno važno u intenzivnoj proizvodnji, gde se smenjuje više kultura u toku godine, jer se uz intenzivno đubrenje i navodnjavanje narušava struktura i smanjuje plodnost zemljišta.

Najbolje je zemljište obraditi u jesen, odnosno u oktobru ili novembru mesecu odraditi duboko zimsko oranje na dubini od 35-40cm, gde oranični sloj treba prevrnuti i izložiti uticaju vlage, vazduha i mraza. Dubokim oranjem vlaga se u toku zimskog perioda nagomilava u zemljištu i s proljeća se brzo prosuši, tako da se na vreme mogu obaviti pripreme za proizvodnju ranog povrća.



Oranice i bašte koje su u toku jeseni duboko uzorane ne treba orati u proleće, jer se oranjem gubi mnogo zemljišne vlage, pošto se na površinu iznose donji vlažni slojevi, a vlaga lako isparava. Međutim, ukoliko je zemljište jako zakorovljeno i duboko jesenje oranje se sabilo ili ako je zimsko povrće rano skinuto, mora se ponovo odraditi oranje. Uzoranu površinu do 15 cm treba još istog dana podrljati, kako bi se gubljenje vlage svelo na što manju meru.

Ukoliko se ne odradi zimsko oranje, u proleće se primenjuje plića obrada, na 10-15 cm, ali se to zemljište odmah kultivira i priprema površinski sloj od 5-10 cm za setvu. Na ovaj način se sprečava gubitak vlage na tako pripremljenom zemljištu.

Površinski sloj mora biti rastresit i mrvičast zbog ujednačenog nicanja i zbog toga se zemljište drlja i mora se jednom ili više puta kultivirati, zavisno od tipa zemljišta, odnosno zakorovljenosti. Na rastresitom i suvom zemljištu se pre sadnje primenjuje i valjanje, jer omogućuje kretanje vlage prema površini zemlje.

Đubrenje zemljišta zavisi od njegove plodnosti i zahteva povrća koje se uzgaja. Svež i poluzgoreo stajnjak se unosi u jesen pred osnovnu obradu, a zgoreo u proleće, pred sadnju. Međutim, da bi se postigli visoki prinosi, a povrće bilo kvalitetno, potrebno je uraditi hemijsku analizu zemljišta pre početka proizvodnje, na osnovu koje se daju preporuke o vrsti i količini đubriva koju treba uneti pred sadnju i tokom vegetacije.

Za primenu mineralnih đubriva posebno je važan nivo pristupačnog azota u zemljištu da bi se mogla odrediti količina azota koja će se dati osnovnim đubrenjem i količina u vidu prihranjivanja. Ovako se omogućuje pravilna i racionalna primena đubrenja i dobijanje zdravstveno ispravnog povrća. Usled preteranog đubrenja azotom dolazi do pojave prebujnih biljaka sa većom lisnom površinom, ali se kod njih formira manji broj plodova, usporava se njihovo sazrevanje i smanjuje kvalitet, a takvi plodovi imaju lošiji ukus i slabije se čuvaju.

Zbog višegodišnje intenzivne primene đubriva dolazi do pojave zaslanjivanja zemljišta, što nije retka pojava i sve to je razlog za redovnu hemijsku analizu zemljišta.

*Ljiljana Vuksanović*

# KOMENTAR USLOVA I OSTVARENIH REZULTATA U PROIZVODNJI OZIMIH STRNIH ŽITA

Setva strnih žita na području šumadijskog upravnog okruga počela je u prvoj dekadi oktobra 2010.godine. Realizacija setve je tekla sa prekidima zbog većeg broja dana sa padavinama, tako da je do kraja optimalnog roka zasejano svega 30% planiranih površina pod pšenicom i oko 42% površine planirane za setvu ječma.

Najveći deo setve obavljen je do polovine novembra meseca, pšenica ukupno na 81%(19.932ha) i ječam 87%( 3.167ha)od planiranih površina. Setva je okončana krajem novembra, a samo se sporadično sejalo i tokom prve nedelje decembra.

Klijanje i nicanje su protekli pod relativno povoljnim vremenskim uslovima, tako da je usev u period mirovanja ušao spreman, pšenica na početku a ječam u fazi punog bokorenja.

U periodu ekstremno niskih temperatura vazduha, usev je uglavnom bio zaštićen snežnim pokrivačem, tako da tokom zime nije zabeleženo bitnije izmrzavanje useva.

Krajem zime, vremenski uslovi na većem delu terena nisu dozvolili pravovremenu prihranu useva. Polovinom marta prihrana je realizovana tek na 50% zasejanih površina. Na usevu koji nije prihranjen zabeležena je pojava slabijeg bokorenja i žućenje starijih listova.



***Nepoštovanja optimalnog roka setve je pored agrometeoroloških uslova doprinelo da faza vlatanja traje nešto kraće.***

U aprilu je izražen jak deficit padavina, praćen nešto višim temperaturama vazduha. To je svakako uticalo na visinu biljaka koje su do početka klasanja bile naglašeno niže.

Klasanje je kod prvog ječma krenulo od 24.04, kod tritikale-a od 27.04 a kod pšenice od 6.05.

Tokom maja, vremenski uslovi su bili jako povoljni za proticanje završnih fenofaza, tako da su u tom momentu prognozirani jako dobri rezultati za sva strna žita.

Početkom juna deo teritorije koju pokriva PSSS Kragujevac bio je zahvaćen jakim pljuskovima, vetrom i gradom. Usled toga došlo je do pojave poleganja useva. Na pojedinim parcelama došlo je i do ležanja vode, što je dovelo do ugušivanja useva.

Polovinom juna zabeležen je i veći broj vezanih dana sa temperaturama preko 30°C, tako da je žetva ječma ove godine na našem terenu počela već početkom treće dekade juna a sporadično je požnjevena i pšenica kod koje je došlo do prinudnog dozrevanja. Žetva je završena u poslednjoj dekadi jula meseca sa prinosima nešto nižim od višegodišnjeg proseka.



***Postignuti prosečni prinosi su :  
pšenica 3,8 t/ha,  
ječam 4,1 t/ha i  
tritikale 3,6 t/ha.***

*Master ing.Suzana Nešković*



# KORIŠĆENJE NEPROTEINSKIH AZOTNIH JEDINJENJA U OBROCIMA ZA GOVEDA

Mikroorganizmi koji nastanjuju predželuce preživara, u stanju su da za sintezu sopstvenih proteina koriste neproteinski azot- NPN. Danas je NPN široko prihvaćen kao relativno jednostavan postupak za pojeftinjenje proizvodnje. Najčešće se koristi urea (karbamid). Razlog za to je njena srazmerno pristupačna cena, kao i jednostavnost pri rukovanju i uključivanju u obroke preživara.

Urea se pod dejstvom uraze mikroflore u buragu veoma brzo razlaže do amonijaka i ugljen dioksida. Amonijak koji se oslobađa može da bude apsorbovan kroz zidove buraga a zatim da dospe u krv.

Prilikom početnog eksperimentisanja sa ureom, zbog neadekvatnog doziranja i davanja, bilo je slučajeva ozbiljnih intoksikacija, pa i uginjavanja životinja. Danas je to postala praktična mera.

S obzirom da se urea vrlo brzo razgrađuje u buragu, veliki broj istraživača je ispitivao mogućnost njene zamene drugim NPN jedinjenjima, međutim, i pored pomenutih istraživanja, nije otkriveno jedinjenje koje se uspešnije može koristiti od uree, posebno kad se uzme činjenica da ona ima najveći udeo azota (42-46%).

## Normiranje uree u ishrani krava

Korišćenje uree dovodi do smanjenja troškova ishrane kod svih vrsta i kategorija preživara. Opšte je prihvaćeno i uobičajeno da se urea u obroke za ishranu preživara uključuje u sledećim količinama:

1. tako da zamenjuje do 25-30% ukupnih potreba proteina u obroku
2. do 1% u kompletnim proteinskim smešama
3. do 5% u dopunskim proteinskim smešama koncentrata
4. do 20g na svakih 100kg telesne mase

Osnovni uslovi koji treba da se obezbede su sledeći:

1. da se obezbedi dovoljno lako dostupnih ugljenih hidrata kao izvor energije
2. da se onemogućí prebrza razgradnja uree i oslobađanje amonijaka, primenom određenih postupaka obrade ili načinom hranjenja
3. da se omogućí populaciji mikroorganizama u buragu da se prilagodi na upotrebu uree

Korišćenje uree i drugih NPN jedinjenja ograničeno je potrebama mikroorganizama jer samo oni mogu da iz neorganskog N formiraju kvalitetan mikrobijalni protein. Ureu je najbolje davati sa kukuruzom, ječmom, rezancima šećerne repe i dr. Pored toga, urea ne sme da se daje sa hranivima koji prirodno sadrže enzim ureazu (sirova soja) jer može doći do intoksikacije. Takođe treba ureu davati kao fino mlevenu, potopljenu u vodi, vezano za neko ugljenohidratno hranivo.

*Marko Veljković*  
*Diplomirani inženjer poljoprivrede za stočarstvo*