

# ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА СЛУЖБА



## Ваљево

Бирчанинова 128 А,  
014/3519-390, 3519-391  
e-mail: [pssvaljevo@nadlanu.com](mailto:pssvaljevo@nadlanu.com)

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

Сектор за рурални развој

[www.psss.rs](http://www.psss.rs)

Билтен за март  
бр. 3

Ваљево, 17.03.2011. година

## Naziv biltena: Proizvodnja kabaste stočne hrane na oranicama

### Sadržaj:

- Grašak, grahorica, sudanska trava;
- Lucerka.

### Autori:

dr Radosav Vujić  
dipl. ing. Svetlana Jerinić

Tiraž:  
350 primeraka

## Uvod

Jedan od bitnih faktora koji utiču na stabilnost i produktivnost u stočarskoj proizvodnji upravo je stabilna proizvodnja stočne hrane, tj. pravilno rešena krmna baza. U takvim uslovima gajenja krmnog bilja mora biti adekvatno zastupljena i prilagodjena uslovima sredine.

Prevelika ulaganja u proizvodnju krmnog bilja, tj. stočne hrane, mogu uticati na rentabilnost stočarske proizvodnje i s tim u vezi na cenu stočarskih proizvoda.

Upravo iz tog razloga proizvodnja krmnog bilja mora biti prilagodjena uslovima sredine, gde se mora voditi računa o izboru krmnih kultura, načinu gajenja i iskorišćavanja.

Novija naučna saznanja u proizvodnji kabaste stočne hrane na oranicama daju mogućnost jeftinije i kvalitetnije proizvodnje krmnog bilja.

Proizvodnja krmnog bilja najbolje spaja biljnu i stočarsku proizvodnju, te iz tog razloga može dati najveći doprinos u proizvodnji zdravstveno ispravne hrane uz ujedno očuvanje prirodne sredine.

## Neke od jarih kultura za proizvodnju kabaste stočne hrane na oranicama

### 1. Grašak – *Pisum sativum* L.

\* **Značaj.** Grašak ima značajno mesto u ishrani životinja. Nadzemni deo biljke može da se koristi kao kabasta stočna hrana u zelenom stanju ili da posluži za proizvodnju sena i silaže – senaže.

Zrno graška je vrlo vredno koncentrovano stočno hranivo, jer se u određenom procentu može koristiti za proizvodnju koncentratnih smeša.

Danas postoje sorte graška čije se zrno odlikuje povećanom količinom proteina, te ga iz tog razloga nazivamo „proteinski grašak“.

\* **Setva.** Za setvu treba koristiti zdravo seme sa čistoćom 95% i klijavošću oko 90%.

Prolećne sorte graška seju se krajem februara i u martu mesecu, što zavisi od vremenskih prilika. Setva je usko-redna na rastojanju 15 – 20 cm između redova i 3 – 5 cm u redu. Dubina setve je 3 – 5 cm, što zavisi od osobina i stanja zemljišta.

Količina semena za setvu zavisi od gustine setve i cilja gajenja i kreće se od 120 – 250 kg/ha. Seje se u smeši sa raži i ovsem. Zbog otpornosti na niske temperature može rano da se seje.



\* **Iskorišćavanje.**

Zrno graška može da se koristi kao koncentrovano hranivo, dok nadzemni deo biljke može da posluži kao paša, zelena stočna hrana, kao seno, a može i da se uspešno silira.

Zrno sadrži 23 – 27%

proteina i po sadržaju proteina zaostaje za sojinom sačmom. Međutim, grašak u proizvodnji daje veće i stabilnije prinose i može se koristiti u ishrani stoke bez dodatne termičke obrade. Udeo aminokiseline lizina koja je vrlo bitna u ishrani domaćih životinja, u nekim slučajevima prevazilazi soju. Svarljivost zrna je veoma visoka, te se ubraja u zrnasta hraniva najveće svarljivosti.

Iskorišćavanje graška putem ispaše obavlja se u fazi perasta u stabla, dok se košenje za proizvodnju zelene mase obavlja u fazi od cvetanja do formiranja prvih mahuna. Sušenje graška za proizvodnju sena se ne preporučuje zbog mogućnosti opadanja velike količine lista.

Spremanje silaže obavlja se kada se razvije 2/3 mahuna. Ako se gaji u kombinaciji sa žitima, u toj fazi žito ima dovoljne količine suve materije, što pospešuje siliranje.

Siliranje zelene mase graška vrši se posle formiranja mahuna bez, ili sa dodatkom 5 – 10% kukuruzne prekrupe, što je dalo pozitivne rezultate.

\* **Prinosi.** Prinosi semena graška kreću se od 2 do 2,5 tone, dok je prinos zelene mase prosečno 30 t/ha, a beleže se i prinosi od preko 40 t/ha. Prinos sena je oko 6,2 t/ha.

\* **Sortiment.** U proizvodnji stočnog graška uglavnom se koriste domaće novosadske sorte i to:

- Dunav
- L i m
- Junior
- Pionir.

## 2. Grahorica – *Vicia sp. L.*

\* **Značaj:** Grahorica je krmna biljka sa izraženom sposobnošću uspevanja u različitim agroekološkim uslovima.

Gaji se radi proizvodnje stočne hrane koja je odličnog kvaliteta. Koristi se kao zelena stočna hrana (kosidba i ispaša), u vidu sena i silaže. Može se uspešno gajiti sa žitima, pri čemu se značajno povećava produktivnost i kvalitet. Od žita se koriste raž i ovas, redje ječam i pšenica.

\* **Setva.** Setva grahorice u proleće obavlja se u prvoj polovini marta. Seje se uglavnom u smeši sa raži, ovsem, sudanskom

travom, redje pšenicom ili ječmom kako bi se sprečilo poleganje. Iz istog razloga setva se obavlja uskoredno na rastojanje 14 – 16 cm i dubinu 4 – 6 cm.

Pri setvi se semena mogu izmešati ili sejati odvojeno. Pri setvi sa raži koristi se 120 – 130 kg semena grahorice i 30 – 35 kg raži. U setvi sa ovsem koristi se 125 – 135 kg grahorice i 35 – 40 kg ovsa.

\* **Iskorišćavanje.** Sa ispašom grahorice počinje se u fazi perasta u stablo postrnog useva, ako je grahorica u fazi pupljenja.



Ako se grahorica koristi u zelenom stanju, kosidba počinje od početka cvetanja pa sve do formiranja prvih mahuna. Za proizvodnju sena usev se kosi u fazi punog cvetanja i obrazovanja donjih mahuna.

Pri spravljanju silaže smeša grahorice i žita kosi se kada

žito klasa i kada je grahorica u fazi

punog obrazovanja mahuna. U ovoj fazi zrenja pokošena masa ima dovoljne količine suve materije i šećera, što omogućava dobru fermentaciju.

Pri spravljanju silaže smeša grahorice i žita kosi se kada žito klasa i kada je grahorica u fazi punog obrazovanja mahuna. U ovoj fazi zrenja pokošena masa ima dovoljne količine suve materije i šećera, što omogućava dobru fermentaciju.

\* **Prinosi.** Prinos zelene mase grahorice kreće se u proseku oko 30 t/ha, dok se prinos semena kreće od 2,0 – 2,5 t/ha. Sadrži oko 24% sirovih proteina.

\* **Sortiment:**

- Beograd
- Novi Beograd.

### 3. Sudanska trava – *Sorghum sudanense*

\* **Značaj:** Sudanska trava je za našu zemlju vredna krmna biljka, ističe se otpornošću na sušu, i u tim uslovima potiskuje manje otporne jednogodišnje krmne biljke. Posедуje brojne pozitivne osobine po kojima se ističe u odnosu na druge krmne kulture:



- podnosi ispašu
- podnosi kosidbu
- ima visok prinos i kvalitet
- otporna na sušu
- otporna na bolesti i štetočine
- posebno značajna u ishrani goveda.

\* **Setva:** Sudanska trava seje se od 10. aprila u dva do tri roka, u razmaku od 10 – 15 dana. Može da se gaji kao postrni usev kada se setva vrši nakon žetve strnih žita u julu mesecu.

Seje se na rastojanje 15 – 50 cm, u zavisnosti od načina iskorišćavanja. Ako se seje za proizvodnju sena, setva je uskoredna, na rastojanje 15 – 20 cm, a za proizvodnju semena na 40 – 50 cm. Dubina setve je 3 – 5 cm zavisno od osobina zemljišta.

Količina semena za setvu je od 18 – 50 kg/ha. Poželjno je da se zasejana površina nakon setve povalja.

\* **Iskorišćavanje.** Sudanska trava je vredna krmna biljka. Odlikuje se visokim prinosom mase koja je dobrog kvaliteta. Pogodna je za ishranu u zelenom stanju i proizvodnju silaže, kao i za ispašu.

Za ispašu se koristi u letnjem periodu kada biljke dostignu visinu 30 – 40 cm.

Pri upotrebi za ishranu stoke u zelenom stanju kosi se pred izbijanje prvih metlica. Za pripremu sena sudanska trava se koristi kada biljke dostignu visinu 60 – 70 cm.

Košenje sudanske trave za silažu obavlja se u fazi metličanja. Pri nameni useva za spremanje silaže, vrlo često se gaji u smešama, najčešće sa sojom, graškom i grahoricom. Silaža dobijena na ovaj način ima znatno bolji kvalitet zbog većeg sadržaja proteina.

\* **Prinos:** Prvi otkos od nicanja do košenja, dobija se od 45 – 50 dana, dalji otkosi prispevaju za oko 40 dana.

Prinos zelene mase u otkosu kreće se prosečno 60 t/ha, suve mase 13 – 15 t/ha, a semena 1,2 – 1,3 t/ha.

\* **Sortiment.** U proizvodnji sudanske trave od domaćih sorata zastupljene su novosadske i to:

- Savana
- Srem
- Zora.



Strane sorte:

- Lahoma (američka)
- Mesnata sudanka (ruska).

#### 4. Lucerka (*Medicago sativa* L.)

\* **Značaj-** Lucerka je najvažnija krmna biljka u našoj zemlji. Na mnogim imanjima čini osnovu krmne baze, a vrlo često je i jedina krmna biljka za proizvodnju stočne hrane. Odlikuje se bogastvom proteina, vitamina i minerala. U suvoj materiji nalazi se oko 20 % sirovih proteina. Bogata je vitaminima A, B, C, D, E, K, PP. Zahvaljujući jakom korenovom sistemu vraća trajno izgubljena hraniva iz dubljih zemljišnih slojeva i deponuje ga u površinskom delu zemljišta za kulture posle nje u plodoredu. Može fiksirati od 43 -80 % potrebnog azota što iznosi od 138-319 kg/ha godišnje.

\* **Setva-** U našoj zemlji lucerka se može sejati tokom cele godine, ali dva najvažnija roka setve su u proleće i u jesen. Ranom prolećnom setvom postiže se bolji sklop i veća posednutost površine. Rana jesenja setva daje zadovoljavajuću rezultat samo ako padne dovoljno kiše u to vreme. Ako period kiše nastupi kasnije, onda biljke niču kasno i ulaze nerazvijene u zimu, te golomrazica od -6° C može u velikoj meri da ih ošteti. Preporučene količine semena za setvu su od 13-18 kg/ha, jer nicanjem samo 50 % semena zadovoljava odgovarajući sklop. Brojna dosadašnja istraživanja ukazuju da setva lucerke ne sme biti dublja od 2 cm, jer se smatra da jedan od razloga slabog nicanja lucerke je preduboka setva. Uspešno se gaji u smeši sa travama. U manje povoljnim uslovima (kisela zemljišta) u smeši sa travama daje bolje rezultate, s tim da smešu lucerke sa travama treba obilno đubriti azotnim đubrivom da bi one dale veći prinos u odnosu na čiste kulture trava i lucerke.

\* **Iskorišćavanje** –Može se koristiti za ishranu stoke u svežem stanju (ispašom i kosidbom) i spremanjem konzervisanih hraniva (sena , silaže, senaže, lucerkinog brašna, peleta).

Za ispašu treba je gajiti u smeši sa travama, mada se u našoj zemlji slabo koristi ispašom usled pojave naduna kod stoke.

Kosidbom lucerke u optimalnoj fazi moguće je proizvesti veću količinu stočarskih proizvoda po jedinici površine. Optimalna faza za kosidbu smatra se faza pupljenja i početak cvetanja, jer se u tom trenutku postižu najveći prinosi kvalitetne krme.

Siliranje lucerke je složeniji proces u odnosu na siliranje kukuruza, jer lucerka spada u grupu biljaka koje se teže siliraju. Udeo šećera u soku lucerke ne prelazi 7 %, pa se pri siliranju moraju dodavati određeni enzimi – celulaza, melasa.

Senaža od lucerke može se proizvoditi vrlo uspešno.

\* **Sortiment** - Poznate domaće sorte lucerke su Krajina, K-22, K-23, K-28, Bačka, Banat, Mediana, Slavija, Novosađanka, X-11, Vršac. Od stranih sorata poznate su Elga, Elena, Europa, Luna, Maris kabul, Maris phoenix, Orca, Pioneer 531.