



ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ
СЛУЖБЕ СРБИЈЕ

Cara Lazara 15

34000 Kragujevac

tel: 034/ 335-923

fax: 034/336-092

e-mail: poljstanicakg@open.telekom.rs

PSSS „KRAGUJEVAC“ d.o.o.

BILTEN

**INFORMACIJE I SAVETI
U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI**

Jul, 2011. godine

Sadržaj:

Privredni značaj soje-----3

Određivanje vremena zalivanja useva-----4

Perzistencija laktacije-----5

Privredni značaj soje

Soja je jedna od najstarijih kulturnih biljaka. Ubraja se u red najznačajnijih ratarskih biljaka dok među zrnenim mahunjačama zauzima vodeće mesto .

U Kini i Japanu kao i zemljama jugoistočne Azije, seme soje se upotrebljava za ljudsku ishranu već nekoliko hiljada godina. Od njega se spravlja i raznovrsni proizvodi: mleko, maslac, razni sirevi kao na primer sir tofu. Sojino ulje kao sirovina služi za proizvodnju margarina i lecitina, a upotrebljava se i neposredno u ishrani kao konzumno ulje.

Seme soje sadrži od 24 do 55%, belančevina, a ulja od 17 do 24%. Pored toga, sadrži i oko 20% bezazotnih ekstraktivnih materija (BEM) od kojih je vrlo mali procenat skrob. Od belančevina soje izrađuju se sojino meso, kobasice, različiti sosovi, surogat kafe, bombone, biskviti, makarone, hleb kao i razna peciva koja su podesna za ishranu dijabetičara i drugih bolesnika.

U poslednje vreme od soje se izrađuju i neki lekovi, pa se ona smatra medicinskom biljkom.



Proizvodi od soje za ishranu ljudi



Zrno soje

Za ishranu stoke koristi se sojina pogača koja je preostala od sojine sačme nakon ceđenja ulja. Sojino brašno je uobičajena stočna hrana bogata proteinima. Ova dva proizvoda se dodaju drugim koncentrovanim hranivima siromašnim proteinima. Sojina uljana pogača sadrži oko 43% proteina, a u njima se nalaze aminokiseline veoma važne za ishranu stoke (lizin -2.6%, triptofan – 0.53% i metionin – 0,79%). Soja se koristi u ishrani stoke kao silaža, seno ili se osušena masa melje da se dobije sojino zeleno brašno. Vrlo je značajna sojina zelena masa koja se silira s drugim biljkama (naročito sa kukuruzom). Najzad, soja je veoma značajna i sa stanovišta agrotehnike. Cenjena je kao predusev svim usevima, jer svojim moćno razvijenim i razgranatim korenom poboljšava strukturu zemljišta a posebno ga obogaćuje azotom. Soja rano stasava pa se posle žetve soje zemljište za naredni usev može kvalitetno i pravovremeni pravovremeno obraditi.

Određivanje vremena zalivanja useva prema kritičnim fazama biljaka za vodom

Glavno pitanje i osnovni problem u korišćenju vode u navodnjavanju biljaka je određivanje vremena zalivanja. Racionalni zalivni režim biljaka treba da se bazira na pravilnom utvrđivanju vremena zalivanja, u zavisnosti od zemljišnih i klimatskih uslova, nivoa agrotehnike i osobina gajenih biljaka. Postoji više načina određivanja vremena zalivanja i to su: praćenje sadržaja vode u zemljištu, praćenje spoljašnjih morfoloških promena na biljkama, **utvrđivanje kritičnih perioda biljaka za vodom**, prema turnusima, prema obračunu svakodnevnog priliva i potrošnje vode u zemljištu.

Smanjenje vlage u zemljištu ispod tehničkog minimuma nepovoljno utiče na prinos, naročito kada se pojavi u pojedinim fazama razvića gajenog useva. Te faze se nazivaju kritične faze u odnosu na zahteve biljaka za vodom. Nedostatak vode u kritičnim fazama ima veći uticaj na smanjenje prinosa, nego kada se pojavi u ostalom periodu.

Za različite biljne vrste kritične faze za vodom su sledeće:

| Biljna vrsta | Kritične faze za vodom |
|---------------------------|--|
| Pšenica, ječam, raž, ovas | vlatanje – klasanje |
| Sirak, proso | metličenje – nalivanje zrna |
| Kukuruz | metličenje, svilanje do završetka oplodnje |
| Leguminoze | cvetanje |
| Suncokret | butonizacija – cvetanje |
| Krompir | cvetanje – formiranje gomolja |
| Paradajz | cvetanje – formiranje plodova |

U uslovima nadodnjavanja, kada nema dovoljno vode, navodnjava se samo u kritičnim fazama razvića biljaka. Međutim, ne može se primenjivati po unapred pripremljenoj šemi, već se moraju uzeti u obzir i prirodne padavine. Pri tome se ne smeju zanemariti potrebe za zalivanjem pre i posle završetka kritične faze za vodom, ako je izražen nedostatak vode.

Ljiljana Vuksanović

Perzistencija laktacije

Tokom laktacije menja se mlečnost krava i sastav mleka. Pri tome normalna laktaciona kriva pokazuje brz rast počevši od momenta teljenja , 35-50 dana laktacije , kada krave postižu maksimum (špic) u proizvodnji mleka. Posle toga mlečnost opada po približnoj stopi od 2,5 % nedeljno i završava se na približno 2 meseca pred teljenje.

U idealnim uslovima standardna laktacija traje 305 dana , a period zasušenja 60 dana , odnosno proizvodni ciklus krave iznosi 365 dana. U praksi laktacija često traje ispod deset , ili znatno iznad deset meseci.

Ukupan period laktacije se deli na 3 perioda od po 100 dana i obračunava perzistencija laktacije , što u prevodu predstavlja ujednačenost proizvodnje mleka po periodima. Normalnim se smatra da krave daju najviše mleka u prvih 100 dana laktacije.

Odličnom perzistencijom se smatra ona u kojoj međusobni odnos količine proizvedenog mleka po periodima laktacije iznosi $P1 : P2 = 100:72-74$; $P1: P3 = 100:48-52$; $P2 : P3 = 100:64-68$.



Najboljim kravama se smatraju ne samo one koje postižu visok prinos , već i one koje imaju dobru perzistenciju laktacije , tj. kod kojih je opadanje mlečnosti po nedeljama najslabije izraženo.

Promene količine mleka u laktaciji prate i promene sastava mleka. One su posebno izražene u prvim danima i nedeljama laktacije. Kasnije su promene manje izražene i pokazuju tendenciju porasta pre svega u pogledu zastupljenosti masti , proteina , a time i ukupne suve materije u mleku.

Količina mlečnog šećera i pepela manje su promenljive komponente i kod njih dolazi do manjih kolebanja tokom laktacije.

Kolostrum se znatno razlikuje od sastava mleka. Kolostralni period traje 5 dana , a period stabilizacije sastava mleka je od 10-14 dana po teljenju.

dipl. ing stočarstva Goran Joksić