

PSSS - „*POLJOSAVET*” DOO - LOZNICA

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, TRGOVINE, ŠUMARSTVA I  
VODOPRIVREDE

# **AGROBILTEN**

**Broj X/2012**

**10.10.2012.**

tiraž 300 primeraka

Poljoprivredna savetodavna stručna služba  
grada Loznica i opština Mali Zvornik, Krupanj  
i Ljubovija

## SADRŽAJ:

- ĐUBRENJE RATARSKIH KULTURA I ODRŽAVANJE BILANSA HRANIVA U ZEMLJIŠTU..... Dušan Despotović 3-4
- VREME IZVOŽENJA STAJNJAKA..... Popadić Milica. 4-5
- KUKURUZNI PLAMENAC..... Radmila Čalić 5-6
- NEGA I ISHRANA TELADI U PRVIM DANIMA ŽIVOTA..... Vujaklija Gordana 6-7
- POPIS POLJOPRIVREDE..... Zlatica Krsmanović 7-8

*Dušan Despotović, dipl. ing. ratarstva i povrtarstva*

## **Dubrenje ratarskih kultura i održavanje bilansa hraniva u zemljištu**

Dubrenje ratarskih kultura je jedan složen proces, koji je vezan direktno za kulture i zemljište koje koristimo za proizvodnju.

U poljoprivrednoj proizvodnji razlikujemo:

Osnovno dubrenje i prihranu a od đubriva:

- Stajnjak
- Mineralna hraniva
- Folijarna

Svaka kultura ima različite zahteve, stoga treba da imamo u vidu planiranu visinu prinosa i obezbeđenosti zemljišta hranivima. Isto tako veoma je važno znati sadržaj hranljivih materija u zemljištu, tj. njegovu plodnost.

- Dubrenje kukuruza:
- Dubrenje pšenice:
- Dubrenje soje:
- Dubrenje lucerke:

Bilans hraniva je kako, sama reč kaže krajnji zbir unetih i iznetih hraniva za jednu biljnu vrstu na jednoj parceli. Svaka parcela ili njiva sadrži određenu količinu hraniva, koja se dobija analizom zemljišta. Nakon čitanja njenih rezultata, i na osnovu toga koji ćemo usev gajiti na datoj parceli, izdajemo preporuku za dubrenje po odrađenoj analizi, za planirani prinos.

N - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> –K<sub>2</sub>O –pH –HUMUS – su osnovni pokazatelji plodnosti zemljišta

pH u KCl-u	HUMUS %	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
		ukupan%	vratiti od iznetog %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g	vratiti od iznetog %	K <sub>2</sub> O mg/100g	vratiti od iznetog %
4.0 -5.5	do 2	do 0.1	100	0-5	200	0-5	200
5.6 – 8.0	do 2	do 0.1	90-100	5-10	150	5-10	150
4.0 -5.5	od 2 do 4	0.1 -0.2	90-100	10-15	125	10-15	125
5.6 – 8.0	od 2 do 4	0.1 -0.2	80-90	15-20	100	15-20	100

4.0 -5.5	> 4	>0.2	60-80	20-30	80-100	20-30	80-100
5.6 – 8.0	> 4	>0.2	50-60	>30	50-80	>30	50-80

KULTURA	Kg iznetog prinosa od tone			Žetveni ostatci %		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Pšenica	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	0.7	0.2	0.9
Ječam	22	14	23			
Kukuruz za zno	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	0.5	0.3	1.5
Kukuruz zeleni	2	1	4			
Pasulj	66	15	35			
Soja	70	15	28			
Lucerka	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>18</b>			
Crvena detelina	22	5	18			
Krompir	5	2	8			
Duvan	55	16	82			
Sudanska trava	3	1	3			
Livadske trave	16	6	20			
Paprika	14	2	14			
Paradajz	3	1	4			
Kupus	3	1	4			
Spanać	4	2	4			
Mrkva	3	1	4			
Krastavac	2	1	3			
Crni luk	3	1	3			

Zaoravanjem ž.o u zemljište se vraća oko 30% N, 30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 66% K<sub>2</sub>O.

Slamom i kukuruzovinom se u zemljište unosi mnogo više fosfora i kalijuma nego azota, pa stoga treba azot dodavati u osnovnoj obradi ili pri zaoravanju strništa.

Značajan doprinos zemljištu daje zaoravanje biljaka na zeleno ili sideracija.

Stajnjak sadrži u proseku: 0.5% N ; 0.25% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ; 0.6% K<sub>2</sub>O

### *Popadić Milica, dipl.ing.ratarstva i povrtarstva* **Vreme izvoženja stajnjaka**

Osnovni cilj organskog đubrenja je povećanje biološke aktivnosti zemljišta, a time i njegove plodnosti. Unošenjem organske materije popravljaju se fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta. Zbog veće aktivnosti organska materija ima veliki uticaj na celokupnu dinamiku zemljišta i na sve njegove osobine.

Teška glinovita zemljišta unošenjem organske materije postaju rastresitija, a laka peskovita vezanija, više zaštićena od erozije.

S obzirom na vreme od 3-5 meseci koje je potrebno za sazrevanje stajnjaka, izvoženje i zaoravanje stajnjaka može da se obavlja u sva četiri godišnja doba.

1) Iznošenje stajnjaka u letnjem periodu, po završetku žetvenih radova, pogodno je zbog organizacije rada. Međutim, usled visokih temperatura mogu da nastanu veliki gubici ne

samo zbog isparavanja vode i gubitaka amonijaka, nego i usled brze mineralizacije može doći do isparenja nitrarnog azota u jesenje-zimskom vremenu.

2) Đubrenje stajnjakom u jesen pre osnovne obrade je povoljno, jer su gubici pri izvoženju svedeni na minimum i stajnjak se dobro izmeša sa zemljom. Ovo vreme izvoženja stajnjaka je nepovoljno iz organizacionih razloga, jer je to sezona kad na gazdinstvu ima najviše posla oko berbe, žetve i pripreme zemljišta za ozime useve. Osim toga, u slučaju tople i vlažne zime i kod jesenjeg izvoženja stajnjaka može doći do ispiranja nitrata u dublje slojeve.

3) Kod zimskog izvoženja stajnjak se rastura po snegu ili po smrznutom zemljištu. Gubici u to vreme, zbog niskih temperatura, su beznačajni, ali nastaju teškoće u vezi sa zaoravanjem stajnjaka.

4) Iznošenje stajnjaka u proleće pre drugih radova je povoljno, jer su gubici hraniva minimalni, a usev u toku vegetacije koristi hraniva koja se oslobađaju iz stajnjaka. Međutim, davanje svežeg stajnjaka u proleće može da izazove azotnu depresiju. Osim toga, pri zaoravanju stajnjaka u proleće dolazi do većih gubitaka zemljišne vlage, usled povećanog isparavanja.

Optimalno vreme za primenu stajnjaka zavisi od klime, vrste zemljišta (peskovito, ilovasto, glinovito) i stepena zrelosti stajnjaka. U suvoj i srednje vlažnoj klimi stajnjak može da se primeni znatno pre setve, a na peskovitim lakim zemljištima primenu treba što više približiti vremenu setve. Klimatski uslovi i vrsta zemljišta utiču na brzinu razlaganja stajnjaka. Razlaganje je brže u lakšem zemljištu i u vlažnijoj klimi, gde zbog brzih procesa razlaganja pretil opasnost od ispiranja hraniva. To naravno određuje i vreme primene stajnjaka. U sušnoj klimi, na teškim zemljištima stajnjak za jare useve daje se u jesen, a u humidnoj klimi i na lakim zemljištima u proleće.

Đubrenje stajnjakom treba organizovati tako da izvoženje, rasturanje i zaoravanje budu sinhronizovani. Stajnjak odmah po rasturanju treba zaorati na odgovarajuću dubinu. Ako se stajnjak kasnije zaorava nastaju veliki gubici. Prvenstveno, amonijak se gubi isparavanjem, što znatno smanjuje vrednost stajnjaka, što se vidi iz ovih podataka:

- **Vrednost odmah zaoranog stajnjaka, posle rasturanja, je 100%;**
- **Vrednost stajnjaka zaoranog 6 sati posle rasturanja je 80%;**
- **Vrednost stajnjaka zaoranog 24 sata posle rasturanja je 70%;**
- **Vrednost stajnjaka zaoranog 4 dana posle rasturanja je 50%.**

*Ćalić Radmila, dipl.ing.zaštite bilja*

## **Kukuruzni plamenac - *Ostrinia nubilalis***

**Kukuruzni plamenac** (*Ostrinia nubilalis*) se ubraja se u ekonomski značajnije štetočine kukuruza u Srbiji. Usled napada ove štetočine, prinos kukuruza može biti smanjen i do 20% i više. Prezimi lutka u kukuruzovini. Leptiri su prisutni gotovo bez pauze od početka maja do sredine oktobra. Najviše leptira prve generacije se ulovi u periodu krajem maja i početkom juna, ali taj period varira i po dve nedelje pre i posle ovog perioda. Leptiri polažu jaja u jajna legla na lišće kukuruza. Jajna legla imaju 15 do 20 jaja. Ispiljene gusenice se ubušuju u kukuruz oštećujući metlicu, stablo, svilu i klip kukuruza. Najviše leptira druge generacije leti krajem jula i početkom avgusta. Ispiljene gusenice se hrane prvenstveno na kukuruzu ali i plodom paprike, paradajza suncokretom, prosom i pasuljem. Pošto se gusenice ubušuju u

biljku, veoma je važan momenat suzbijanja. Kukuruzni plamenac spada u grupu polifagnih štetočina, što znači da pravi štete na više vrsta gajenih biljaka. Osnovne biljke hraniteljke su kukuruz i paprika. Postoji afinitet kukuruznog plamenca prema određenim hibridima i sortama pa time i napad nije jednakog intenziteta na svim hibridima. Štete čini gusenica koja se ubušuje u stabljike kukuruza, klipove ili plodove paprike. Indirektne štete su naseljavanje raznih gljiva na mestu ubušenja čime se smanjuje tržišna vrednost proizvoda.

**Mere zaštite:** hemijsko suzbijanje se izvodi prije ubušivanja gusenice u stabljike, odnosno kada se pregledima polja pod kukuruzom utvrdi, u proseku, 30% ili više biljaka koje su napadnute ovom štetočinom.

*Vujaklija Gordana, dipl.ing.stočarstva*

## **NEGA I ISHRANA TELADI U PRVIM DANIMA ŽIVOTA**

Pravilan razvoj teladi podrazumeva pravilan način ishrane koji se menja sa uzrastom teladi. Za uspostavljanje početnih funkcija organa za varenje kod teleta poseban značaj ima prvo mleko krave ili **kolostrum**. Tele treba da ga posisa ili popije 2-3 časa posle rođenja. Ako se tele napaja kolostrum mora da bude svež i sa temperaturom od 36°-38° C.

Da bi se obezbedilo dobro zdravstveno stanje i vitalnost teleta, vrlo je značajno da tele u predviđenom roku (prvi napoj) dobije što veću količinu napoja. Zato i nije poželjno da tele odmah napajamo kolostrumom već sačekamo 2-3 časa da se dobro odmori.

Sastav kolostruma se značajno razlikuje od sastava punomasnog mleka jer sadrži dvostruko veće količine proteina, mlečnog šećera, minerala, vitamina i u odnosu na punomasno mleko, a poseban značaj kolostruma je prisustvo zaštitnih materija odnosno imunoglobulina. Sadržaj ovih zaštitnih materija se menja iz sata u sat i zbog toga je važno da popije 5-6 puta u toku 24 časa u količini od 0.5-1kg. U prvim danima tele treba napajati češće u toku dana, obično je to 4 puta. Uzimanje kolostruma je jako važno kao zaštita od crevnih i respiratornih oboljenja sve do perioda dok tele ne izgradi sopstveni imunitet. U prvoj nedelji tele dobija kolostrum svoje majke 3-4 puta u toku dana, a zatim prelazi na puno kravlje mleko sve do 10 dana starosti u dva obroka. Kao i sva nova hraniva koja se tek uvode u obroke i zamene za mleko se u početku koriste u kombinaciji sa punomasnim mlekom u trajanju bar desetak dana a zatim se prelazi na čiste zamene. Tako od desetog do dvadesetog dana je postepen prelaz sa punomasnog mleka na zamenu za mleko. Počev od dvadesetog dana pa sve do kraja mlečne ishrane šezdesetog dana, telad dobijaju samo zamenu i to u dva obroka ujutro i uveče do kraja napajanja. Zamene za mleko treba da se koriste samo ako su dobrog kvaliteta i ako su jeftinije od otkupne cene mleka. Preporuka je da se ne koriste veće količine od 6l dnevno. Zamena za mleko predstavlja po fizičko-hemijskim i hranljivim vrednostima istinitu zamenu kravljeg mleka. Sastoji se najčešće od sledećih komponenata: obranog mleka u prahu, brašna od soje, dehidrirane surutke, kvasca, skroba, biljnih i životinjskih masti, minerala, vitamina. Rastvaraju se u toploj vodi temperature oko 37° C obično u odnosu 1:8 ili 1:9 u zavisnosti od preporuka proizvođača. Sa davanjem sena lucerke najboljeg kvaliteta koje postoji na gazdinstvu kao i kompletne smeše koncentrata treba započeti pri uzrastu teladi od desetak dana i oba ova hraniva se daju po volji.

Uz seno odličnog kvaliteta, teladima se može davati i jednostavnija smeša koncentrata, dok uz seno lošijeg kvaliteta smeša koncentrata treba da sadrži više proteina.



Nije preporučljivo telad gajiti zajedno sa kravama u istoj prostoriji zbog lošijih higijenskih uslova (veća količina amonijaka) te zbog toga telad često oboleva od upale pluća i uginjava zbog proliva. Isto tako odvojen način gajenja teleta od krave predstavlja manji stres kod zalučenja i za kravu i za tele.

*Krsmanović Zlatica, dipl.ing.voćarstva i vinogradarstva*

## Popis poljoprivrede

Od 1. oktobra do 15. decembra 2012. godine u Republici Srbiji sprovodi se Popis poljoprivrede 2012. koji priprema, organizuje i sprovodi Republički zavod za statistiku u skladu sa Zakonom o popisu poljoprivrede 2011. („Službeni glasnik RS“, br. 104/09 i 24/11) i u okviru projekta pretpristupnih fondova Evropske unije IPA (Instrument Pre-accession Assistance) 2011. Popis poljoprivrede, kao i prethodni Popis stanovništva, finansirala je Evropska unija sa 60% sredstava.

Primenjeni instrumenti, obuhvat, obeležja i standardizacija koncepta i definicija u skladu su sa Svetskim programom popisa poljoprivrede 2010. (FAO – UN) i metodologijom Evrostata za sprovođenje Istraživanja o strukturi poljoprivrednih gazdinstava i proizvodnom metodu u poljoprivredi (Regulation (EC) No 1166/2008, Regulation (EC) No 1200/2009).

Osnovni ciljevi popisa su:

- **Dobijanje sveobuhvatnog pregleda strukturnih karakteristika nacionalne poljoprivrede;**
- **Izrada baze podataka, međunarodno uporedive, zasnovane na ključnim obeležjima u oblasti poljoprivrede;**
- **Obezbeđivanje statističkih podataka potrebnih za razvoj održive poljoprivredne politike;**
- **Formiranje Statističkog registra poljoprivrednih gazdinstava, koji će obezbediti okvir za međunarodno uporediva statistička istraživanja u oblasti poljoprivrede na uzorku;**
- **Omogućavanje direktne finansijske podrške poljoprivrednim gazdinstvima putem korišćenja sredstava iz predpristunih fondova.**

Popisom će biti obuhvaćena :

- Porodična poljoprivredna gazdinstva
- Privredna društva, zemljoradničke zadruge, drugi oblici organizovanja sa statusom pravnog lica i preduzetnici registrovani da pretežno obavljaju delatnosti poljoprivredne proizvodnje;
- Privredna društva, zemljoradničke zadruge, drugi oblici organizovanja sa statusom pravnog lica i preduzetnici registrovani u drugoj delatnosti koji imaju organizacione delove u kojima se obavlja delatnost poljoprivredne proizvodnje;
- Crkvene i verske zajednice i naučne institucije.

U ovom popisu biće prikupljeni podaci o strukturi poljoprivrednih gazdinstava: lokaciji gazdinstva, zemljišnom fondu i kategorijama korišćenja poljoprivrednog zemljišta, zakupu zemljišta, površinama pod usevima i zasadima, broju voćnih stabala – po vrstama voća, navodnjavanju, upotrebi mineralnih i organskih đubriva i sredstava za zaštitu bilja, broju stoke – po vrstama i kategorijama, košnicama pčela, organskoj proizvodnji i metodama poljoprivredne proizvodnje, poljoprivrednoj mehanizaciji, opremi i objektima, radnoj snazi, kao i drugim aktivnostima gazdinstva koje donose prihod, ribnjacima i površinama pod šumama, tržišnoj orijentisanosti poljoprivredne proizvodnje, korišćenju podsticajnih sredstava i kredita za obavljanje poljoprivrednih aktivnosti i odlaganju otpada. Popisni rezultati daće presek stanja poljoprivrede na teritoriji Republike Srbije, čime će se steći realna osnova za buduća planiranja razvoja u ovoj oblasti. S obzirom na to da se popis poljoprivrede nije sprovodio od 1960. godine, u Zavodu za statistiku su izvršene opsežne organizacione pripreme. U popisu učestvuju: Savet popisa poljoprivrede, Republički instruktori, Opštinski instruktori, Popisivači i Popisne komisije koje su obučene i dobro pripremljene za popis koji je u toku.

**Apelujemo na proizvođače da popisivačima daju podatke o proizvodnji na svojim gazdinstvima.**

**PSSS - „POLJOSAVET” DOO - LOZNICA**

015/883-760 883- 546 WWW.ZZPLO.COM



