



PSS “Agroznanje”

**B
I
L
T
E
N**

BESPLATAN PRIMERAK



Sadržaj:

- ❖ *Nega useva pasulja, S. Kodžopeljić, dipl.ing., (str. 1),*
- ❖ *Krava-tele - isplativa proizvodnja, N. Pipović, dipl.ing., (str. 2),*
- ❖ *Prihrana vinove loze azotnim mineralnim đubrivom, V. Trandafilović, spec. ampelografije, (str. 3),*
- ❖ *Prvi otkos lucerke, S. Cvetković, dipl.ing., (str. 3),*
- ❖ *Održavanje zemljišta u voćnjaku, V. Aleksić, dipl.ing., (str. 4),*
- ❖ *Zaštita povrća, S. Dželatović, dipl.ing. (str. 5).*

Tel. 019/436-865
Fax: 019/429-185
E-mail:
psszajecar@ymail.com

Nega useva pasulja



Pasulj ima kratku vegetaciju koja se odvija u najtoplijem dobu godine kad je rast svih biljnih vrsta najintenzivniji. U usevu pasulja treba biti uvek prisutan jer se stanje menja iz dana u dan. Svaki dan zakašnjenja u primeni neke potrebne mere nege znači mnogo kad je pasulj u pitanju.

Poslednjih nekoliko godina ratari, a i ostali, stalno se žale na "ekstremne" vremenske uslove. Ili je previše kiše, ili ne padne ni kap, ili ima previše sunca i toplote. Ova zima i proleće su doneli nešto novo – izuzetno hladno vreme sa dosta padavina. Zemlja dugo nije bila dovoljno topla. Ako se pasulj gaji na širokoredom rastojanju, prvu kultivaciju, važnu za uništavanje korova i održavanje povoljnog vodnog, vazdušnog i toplotnog režima u zoni korena, treba obaviti do faze prva dva lista. To mora da se radi izuzetno pažljivo kako se ne bi povredile mlade biljčice, a naročito plitak i nežan korenov sistem jer to može mnogo da produži vegetaciju. Mnogo je preporučljivije prvo zaštititi usev bakarnim preparatom, pa ga onda kultivirati. U zavisnosti od stanja useva, mogu da se obavljaju i naredne kultivacije, ali

pliće nego prva i najdalje do faze cvetanja. U vlažan usev ne treba ulaziti ni radi kultiviranja ni radi drugih poslova zbog opasnosti od širenja bolesti, prvenstveno bakterioza.

Pasulj se kod nas neopravdano retko gaji u njavodnjavanju, iako na pravilno zalivanje reaguje značajnim povećanjem prinosa. Stabilnost, visina i bolji kvalitet prinosa opravdavaju dodatna ulaganja. Dovoljna su i manje količine vode (20-30 mm) u kritičnim fazama razvoja. Navodnjavanjem se može intervenisati odmah nakon setve radi bržeg i ujednačenog nicanja. U našim klimatskim uslovima i ako je obrada zemljišta bila adekvatna, to je izuzetno retko potrebno. Kritičan period za vodom je u vreme intenzivnog formiranja lisne mase. Češće je potrebna intervencija u momentu cvetanja radi očuvanja vitalnosti polena, žiga tučka i sigurnije oplodnje. I u momentu nalivanja zrna obično se javlja potreba za dodatnom vodom. Potrebno je 3-5 zalivanja tokom vegetacije pasulja – oko 30 mm vode u jednom zalivanju. U poniklom usevu pasulja mogu da se koriste neki od herbicida protiv uskolisnih višegodišnjih korova (Fusilade super, Targa i drugi), a nakon tretiranja ne treba obavljati međurednu obradu najmanje dve nedelje da bi herbicid najbolje delovao. Za suzbijanje širokolisnih korova može se koristiti Basagran, poslednjih godina najčešće u kombinaciji sa Pivatom i to u količini 0,2-0,4 l/h Pivoa + 1,5-2 l/h Basagrana. Izbor i vreme primene herbicida zavise prvenstveno od sastava i dinamike korovske flore, a doza od tipa zemljišta, klimatskih i vremenskih prilika. Na visokim temperaturama veća je osetljivost pasulja na ove herbicide. Karenca za Basagran je 42 dana, a za pivot čak 63 dana. Od bolesti pasulja na prvom mestu po značaju i uticaju na smanjenje prinosa, kako kod nas tako i u svetu, svakako su bakterioze (plamenjača pasulja i oreolna pegavost). Osim bakterioza na pasulju se pojavljuju i mikoze i viroze, ali su manje značajne. Kao hemijske mere borbe protiv bakterioza koriste se

antibaktericidna sredstva za tretiranje semena i preparati na bazi bakra za tretiranje useva. Usev se obavezno tretira u fazi drugog pravog lista. Kasnija tretiranja zavise od vremenskih prilika. Ako su uslovi povoljni za razvoj bolesti, prsanja se ponavljaju. Izbegava se tretiranje u cvetanju zbog negativnog uticaja na oplodnju. Usev ne bi trebalo tretirati u najtoplijem i najsunčanijem delu dana jer će nastati ožegotine na biljkama. Da bi efekat tretiranja bio potpun, treba koristiti količine vode dovoljne da okupaju celu biljku, tako da se, dok pasulj raste, i neophodna količina vode povećava. Od štetočina na pasulju mogu da se jave biljne vaši (najčešće nisu ekonomski značajne) i pasuljev žižak. U toku vegetacije, to jest u cvetanju pasulja, moguće je tretiranje je tretiranje useva radi sprečavanja razvoja žiška, ali je ipak preporučljivija borba protiv ove štetočine u skladištima. Nakon žetve žižak se u skladištima uništava pouzdanije, a i bezbednije sa gledišta očuvanja životne sredine.

Sve napisano o merama nege još jednom govori da je za zdrav usev kao preventiva najvažnije dobro gazdovanje: primena pravilne agrotenike, održavanje puteva, prilaza, kanala, a ne posezanje isključivo za hemijskim sredstvima borbe naknadno, kad se propusti ono osnovno i kad se šteta već pojavi.

(Slavica Kodžopeljić, dipl.ing.)

"Krava-tele" – isplativa proizvodnja

U našem regionu postoji veliki problem neobrađenog poljoprivrednog zemljišta koje se nalazi u brdsko-planinskim područjima, i najveći deo tog zemljišta se odnosi na

travnate površine, odnosno na livade i pašnjake.

Istovremeno veliki problem čini i mala proizvodnja govedeg mesa, a ona je usko povezana sa proizvodnjom mleka, u kojoj je tele dopunski proizvod.

Rešenje ovih problema moglo bi biti u proizvodnji "krava-tele".

Osnovna karakteristika ove proizvodnje je da krava služi za proizvodnju teladi za tov i da je svo mleko koje krava proizvede namenjeno za ishranu vlastitog teleta.

Osim toga, ovaj vid proizvodnje karakteriše se malim troškovima ishrane krava, manje rada, manjim troškovima izgradnje objekata, te visokom plodnošću krava, koja bi trebala da bude između 85 i 95 %.

Osnovu ove proizvodnje čine krave tovnih rasa ili melezi tovnih i kombinovanih rasa, dok sirovinsku bazu čine pašnjaci uz određen deo oraničnih površina. Telad u ovom vidu proizvodnje ostaju sa kravama do starosti od 6-8 meseci kada se odvajaju i usmeravaju u različite oblike tova, zavisno od željenog finalnog oblika tova, tj. od uslova tržišta.

Na ekonomičnost ove proizvodnje najviše utiče ishrana, i osnovno načelo na kojem se ona temelji je korišćenje pašnjaka tokom pašne sezone, dok se u zimskom periodu ishrana temelji na voluminoznoj hrani (seno, travna senaža, slama) uz manje dodatke koncentrovane hrane.

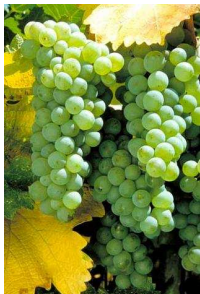
Osim korišćenja jeftine hrane, trškovi ishrane se mogu smanjiti i restriktivnom ishranom tokom zimskog perioda, računajući na trošenje telesnih rezervi koje je krava nakupila tokom pašne sezone. Istraživanja su pokazala da je bez ikakvih problema moguće održati proizvodnju, a da krava tokom zime izgubi i do 15 % telesne težine.

Krave u ovom periodu proizvedu od 1200-1800 litara mleka koje se u potpunosti iskoristi za ishranu teladi koja postižu prosečan dnevni prirast od oko 800 grama.

Krava tokom laktacije po pravilu othranjuje vlastito tele ili više "usvojene" teladi.

(Nedeljko Pipović, dipl.ing.)

Prihrana vinove loze azotnim mineralnim đubrivom



Prihrana vinove loze azotnim đubrivom KAN-om obavlja se rano u proleće kod prve obrade zemljišta jer će najveći deo azota vinova loza iskoristi do cvetanja. Preporučuje se dodati, uvažavajući količinu azota doda u pri jesenjem đubrenju, 10 g/m² KAN-a 27% N.

Prihrana se obavlja u dva navrata, i to početkom vegetacije i posle cvetanja ili ½ početkom vegetacije, ¼ posle cvetanja, a ¼ mesec dana posle drugog prihranjivanja.

Uloga azota je u vegetativnom porastu i povećanju lisne površine, no ne smemo preterati jer prekomerna količina azota pogotovo bez osnovnog jesenjeg đubrenja izaziva osipanje cvetova, pojavu rehljavosti grožđa, slabo dozrevanje grožđa.

Vina dobijena sa zemljišta koja su bogata azotom su slabijeg kvaliteta, imaju slabije izraženu aromu, teže se bistre, stabilizuju i čuvaju.

Uz redovno jesenje đubrenje mineralnim đubrivima, vinograde treba svake treće do četvrte godine đubriti zrelim stajskim đubrivom u količini od 30-40 t/ha ili 3-4 kg/m².

Primenom stajskog đubriva obogaćuje se zemljište organskom materijama, popravljaju se odnosi vode i vazduha u zemljištu, mikrobiološka aktivnost u zemljištu, a time i celokupna plodnost zemljišta.

Stajsko đubrivo je najbolje uneti u zemljište u jesen odmah posle berbe.

**(Vladan Trandafilović, dipl.ing.
spec.ampelografije)**

Prvi otkos lucerke

U uslovima suvog ratarenja prvi otkos lucerke i travâ je količinski najvažniji, jer se u odnosu na godišnje prinose dobije i 50-60%. U malom broju slučajeva, na parcelama i kod farmera koji zalivaju livade i obavljaju sve mere vezane za prihranjivanje i zaštitu od štetočinâ, godišnji prinosi zelene mase ili sena su znatno veći, a prinosi po otkosima su ravnomerniji. U takvim slučajevima dobija se pet, a ponekad i šest otkosa, dok godišnja proizvodnja sena iznosi i do 20 t/ha. Ovakve livade se koriste 6-8 godina, pa i duže, a sve to na kraju utiče da su troškovi proizvodnje hrane (*sena*) znatno niži. Nasuprot tome, na parcelama gde nema zalivanja, ali i drugih agrotehničkih merâ, najčešće se u toku vegetacije dobija tri otkosa, pri čemu je udeo mase po otkosima u godišnjem prinosu 50-60% : 30-35% : 15-20%, dok je godišnja proizvodnja sena 6-8 t/ha.

Najveći problem pri sušenju prvog otkosa za seno jesu česte kiše u maju mesecu, kao i visoka vlažnost vazduha i tla. Osim toga, biljke iz prvog otkosa odlikuju se grubljim stablom i manjim učešćem lišća u ukupnoj biljnoj masi. U takvoj masi, lišće se brže suši u odnosu na stablo, a presušeno lišće se lako kruni i opada, a sa njim se gubi i najhranljiviji deo biljke. Naime, u lišću lucerke nalazi se tri četvrtine sadržaja proteinâ, kao i najveći deo vitaminâ i minerala. Ukoliko, u međuvremenu, pada i kiša, pokošena masa ostaje na zemlji još duže, uz ispiranje najvažnijih hranljivih sastojaka. Svemu tome treba dodati i činjenicu da dugo zadržavanje pokošene mase na livadi (zbog nepovoljnih vremenskih prilikâ) ometa regeneraciju biljaka, a ukoliko one i prorastu kroz otkose, zakasnelim sakupljanjem sena dodatno se oštećuju mlade biljke.

Zbog svih nabrojanih problema, neki od naših malih farmera više godina unazad prvi otkos lucerke konzervišu u formi silaže ili senaže. Ovakav postupak je na velikim farmama usvojen još ranije, zahvaljujući

školovanom kadru koji primenjuje mnoga savremena dostignuća. Osim prvog, često se i poslednji (jesenji) otkos lucerke silira, jer su vremenski uslovi u jesenjem periodu takođe nepovoljni za spremanje sena.

(Srđan Cvetković, dipl.ing.)

Održavanje zemljišta u voćnjaku

Održavanje zemljišta u voćnjaku ima za cilj stvaranje optimalnih uslova za razvoj korenovog sistema. Obradom zemljišta u datim agroekološkim uslovima se uspostavlja povoljan vodni, vazdušni i toplotni režim kako bi se mnogi procesi u zemljištu nesmetano odvijali. Koji će se način održavanja zemljišta primeniti u datim agroekološkim uslovima, zavisi od niza faktora: od količine padavina, nagiba terena, sorte, podloge, sistema gajenja, da li se zasad navodnjava ili ne, tipa i plodnosti zemljišta itd.

U praksi se najčešće primenjuju sledeći načini održavanja zemljišta:

1. čista obrada (jalovi ugar),
2. čista ledina ili međuredna obrada, a u redu zatravljivanje ili obratno,
3. zastiranje (mulčiranje),
4. gajenje biljaka za zelenišno đubrenje,
5. tretiranje herbicidima itd.

Kod nas se u visokointenzivnim zasadima najčešće koristi čista obrada, a u zadnje vreme i zatravljivanje međurednog prostora uz tretiranje herbicidima u redu

Čista obrada

Međuredna obrada se vrši mehanizovano, a u redu je kopanje ručno ili tretiranje herbicidima, mada u svetu postoje i bočne freze koje se kod nas jako malo koriste. Pomoću ovog načina održavanja zemljišta najlakše se uništava korov, čuva vlaga u zemljištu i uspostavlja povoljan vodno-vazdušni režim.

Zatravljivanje

Održavanje zemljišta u vidu ledine se preporučuje na erozivnim terenima, u vlažnim područjima gde količina taloga prelazi 1.000 mm ili su prisutni sistemi za navodnjavanje, u zasadima koji su podignuti na većim nagibima i ako je teren sklon zabarivanju pa je nemoguće prohod mehanizacije.

Gajenje podkultura

U zasadima se gajenje podkultura obično izbegava. Međutim, neke povrtarske kulture u prve dve godine dok zasad ne prorodi mogu da nadoknade sve troškove oko podizanja zasada. Pogotovo su pogodna takva zemljišta gde je izvršeno rigolovanje, tj. duboka obrada zemljišta.

Zastiranje zemljišta (mulčiranje)

Mnogobrojne se u koristi od zastiranja zemljišta, među kojima se naročito ističe čuvanje zemljišne vlage i povećanje plodnosti zemljišta. U mladim zasadima zastire se samo kružna površina oko voćaka, ali ne do debla, već se ostavlja nezaštićeno 50-100 cm u prečniku neposredno oko debla, zbog miševa. Sem toga, može se zastri red voćaka u vidu pantljike, širine oko 2m, gde se takođe ne zastire zemljište neposredno oko voćaka.

Gajenje biljaka za zelenišno đubrenje

Zelenišno đubrenje je naročito pogodan način održavanja zemljišta tamo gde se oskudeva u stajnjaku. Gajenjem biljaka za zelenišno đubrenje i njihovim zaoravanjem mogu se nadoknaditi organske materije koje ne dostaju zemljištu. Na ovaj način seunose važnija hraniva (N,P,K i Ca). Zaoravanjem biljaka za zelenišno đubrenje, povećava se plodnost poboljšava struktura zemljišta.

Tretiranje herbicidima

U težnji da se što više smanje troškovi proizvodnje, u nekim zemljama se sve više širi primena herbicida za uništavanje korova , bilo na celoj površini, bilo samo duž redova. U ponudi su brojni herbicidi...

(Valentina Aleksić, dipl.ing.)

Zaštita povrća

U narednom periodu krompir je neophodno zaštititi od prouzrokovača plamenjače i crne pegavosti. Radi uspešne zaštite od prouzrokovača plamenjače i pepelnice primeniti neke od fungicida: Curzate M-WG, Ridomil gold, Equation pro, Signum, Acrobat MZ WG idr.

Takođe, neophodno je tretiranje protiv krompirove zlatice, koje treba obaviti po piljenju larvi preparatima: Actara 75WG, Tonus, mospilan 20-SP, Calypso 480-SC.

Paradajz i krastavac su ugroženi od prouzrokovača plamenjače i neophodno ih je zaštititi u narednom periodu nekim od preparata kao što su: Curzate M-WG, Ridomil

gold, Equation pro, Quadris, Alliete 80WP. Neophodno je dodati insekticid za suzbijanje lisnih vašiju (Actara 25-WG, Mospilan 20-SP, Tonus ili neki piretroid). Prilikom primene ovih preparata obavezno voditi računa o karenci.

Paprika je u narednom periodu ugrožena od bakteriozne plamenjače i lisnih vašiju, pa je radi uspešne zaštite neophodno primeniti preparate na bazi bakra preventivno i dodati insekticid za suzbijanje lisnih vašiju.

(S. Dželatović, dipl.ing.)

UPOZORENJE!

(kolegama zaštitarima na terenu, lekarima i poljoprivrednicima)

U slučaju namernog i nenamernog trovanja sa pesticidima hitno je potrebno obratiti se:

**Centru za kontrolu trovanja
VOJNOMEDICINSKA AKADEMIJA
Beograd, Crnotravska 17
011/36-08-440, 36-08-122**

Ovo je jedina ustanova u Srbiji koja 24 sata dnevno, svih 365 dana u godini, preko telefona ili neposredno, na Klinici za toksikologiju, pruža neophodne informacije i leči od svih vrsta akutnih trovanja.

Pregled cena sa zelene i stočne pijace u Zaječaru za period 24. – 31. maj 2010. god.

VOĆE			Cena (din.)				
R.Br.	Proizvod	Poreklo	Jed. mere	Min.	Max.	Domin.	Ponuda
1	Ananas (sve sorte)	Uvoz(Indija)	kg	100	100	100	vrlo slaba
2	Banana (sve sorte)	Uvoz(Turska)	kg	90	100	100	prosečna
3	Jabuka (Greni Smit)	Domaće	kg	20	30	30	vrlo slaba
4	Jabuka (Jonagold)	Domaće	kg	20	40	30	vrlo slaba
5	Jabuka (ostale)	Domaće	kg	30	40	30	vrlo slaba
6	Jagoda (sve sorte)	Domaće	kg	100	120	120	prosečna
7	Kivi (sve sorte)	Uvoz(Turska)	kg	150	150	150	vrlo slaba
8	Lešnik (očišćen)	Domaće	kg	700	700	700	prosečna
9	Limun (sve sorte)	Uvoz(Turska)	kg	130	150	130	slaba
10	Orah (očišćen)	Uvoz(Gračka)	kg	70	100	90	prosečna
11	Orah (očišćen)	Domaće	kg	500	500	500	slaba
12	Smokva (suva)	Uvoz(Turska)	kg	300	350	300	prosečna
13	Trešnja (sve sorte)	Domaće	kg	100	150	150	prosečna
14	Šljiva (suva)	Domaće	kg	300	300	300	slaba
POVRĆE							
1	Blitva (sve sorte)	Domaće	veza	20	25	20	slaba
2	Celer (sve sorte)	Domaće	kg	200	200	200	vrlo slaba
3	Cvekla (sve sorte)	Domaće	kg	30	35	30	vrlo slaba
4	Krastavac (salatar)	Domaće	kg	100	100	100	prosečna
5	Krompir (beli)	Domaće	kg	25	35	30	prosečna
6	Krompir (crveni)	Domaće	kg	25	35	30	prosečna
7	Krompir (mladi)	Domaće	kg	60	80	70	prosečna
8	Kupus (mladi)	Domaće	kg	50	50	50	prosečna
9	Luk beli (mladi)	Domaće	veza	20	40	30	prosečna
10	Luk crni (mladi)	Domaće	veza	20	20	20	prosečna
11	Paprika (ljuta)	Uvoz(Makedonija)	kg	100	100	100	prosečna
12	Paprika (ostala)	Uvoz(Makedonija)	kg	180	180	180	slaba
13	Paradajz (sve sorte)	Uvoz(Makedonija)	kg	100	140	130	prosečna
14	Pasulj (beli gradištanac)	Domaće	kg	160	220	170	prosečna
15	Pasulj (beli tetovac)	Domaće	kg	160	170	170	prosečna
16	Pasulj (beli)	Domaće	kg	150	150	150	prosečna
17	Pasulj (šareni)	Domaće	kg	160	180	160	prosečna
18	Pečurke (šampinjoni)	Domaće	kg	150	150	150	prosečna
19	Rotkvica (sve sorte)	Domaće	veza	20	20	20	prosečna

	ŽITARICE	Jed. mere	Min.	Cena (din.)		Ponuda
				Max.	Domin.	
1	Kukuruz (okrunjen, prirodno sušen)	kg	16	18	16	slaba vrlo
2	Pšenica	kg	16	16	16	slaba vrlo
3	Stočni ječam	kg	20	20	20	slaba
ŽIVA STOKA						
1	Jagnjad	kg	180	200	190	dobra
2	Jarad	kg	160	180	170	prosečna
3	Koze	kg	60	80	70	slaba
4	Ovca	kg	70	90	80	slaba
5	Prasad	kg	180	200	190	dobra
6	Prasad	kg	180	200	190	dobra
7	Tovljenici	kg	100	120	110	slaba

Za bliža objašnjenja možete se obratiti savetodavcima PSS „Agroznanje” Zaječar

IZDAJE: POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA „AGROZNAJJE” D.O.O. ZAJEČAR, 19000 ZAJEČAR, UL. NIKOLE PAŠIĆA 37/4, TEL.: +381 19 436-865; Fax.: +381 19 429-185

Glavni i odgovorni urednik: Vladan Trandafilović, spec.ampelografije,

Tehnički urednik: Vladan Trandafilović, spec.ampelografije,

Tekstove priredili:

Slavica Kodžopeljić, dipl.ing. – Stručni saradnik za povrtarstvo,

Neđeljko Pipović, dipl.ing. – Stručni saradnik za stočarstvo,

Vladan Trandafilović, spec.ampelografije – Stručni saradnik za voćarstvo i vinogradarstvo,

Srđan Cvetković, dipl.ing. – Stručni saradnik za ratarstvo,

Valentina Aleksić, dipl.ing. – Stručni saradnik za melioracije zemljišta,

Slavica Dželatović, dipl.ing. – Stručni saradnik za zaštitu bilja (DIREKTOR)

TIRAŽ: 300 PRIMERAKA