



PSS “Agroznanje”

**B
I
L
T
E
N**

BESPLATAN PRIMERAK



Sadržaj:

- ❖ *Prvo prolećno prskanje voćaka, S. Dželatović, dipl.ing., (str. 2),*
- ❖ *Proizvodnja u zaštićenom prostoru tokom zimskih meseci, S. Kodžopeljić, dipl.ing., (str. 2),*
- ❖ *Dužina i način orezivanja rodne loze, V. Trandafilović, dipl.ing., (str. 3)*
- ❖ *Sastavljanje obroka za zasušene krave, N. Pipović, dipl.ing., (str. 4),*
- ❖ *Prihrana pšenice, S. Cvetković dipl.ing., (str. 5),*
- ❖ *Zemljište kao rezerva i snabdevač hranivima, V. Aleksić, dipl.ing. (str. 5)*

*Januar
2012.*

Tel. 019/436-865

Fax: 019/436-865

E-mail:

psszajecar@ymail.com

Prvo prolećno prskanje voćaka

Prvo prolećno prskanje voćaka je jedna od najvažnijih mera hemijske zaštite koju treba sprovesti u višegodišnjim zasadima.

Ovim prskanjem smanjuje se brojnost velikog broja insekata, grinja i glavni ekonomski prouzroci bolesti. Od insekata prvim prolećnim prskanjem suzbijaju se:

- štetočine, krvava lisna vađa, cvetojed, mrazovci, moljci, listojedi, buve, gubar, kukavičica, suva savija i pupoljaka, zatim grinje, a od glavnih prouzroci bolesti suzbijaju se:
- bakterijska plamenjača, a također pegavost lista i krastavost plodova, monilijozna šteta voća, upljikavost lista, kovrdžavost lista breskve, rogač i dr.

Lisne vađe u toku vegetacije imaju veliki broj generacija i zbog toga smanjenje populacije jaja koja prezimljavaju je ključna mera borbe protiv lisnih vađa.

Cvetojed proređuje cvetove, listojedi i polifagne štetočine oštećuju list, savija i oštećuju pupoljke, a grinje od starta smanjuju funkciju lista, te otuda iz ovoga proizilazi značaj ovog prskanja.

Svi navedeni prouzroci bolesti u startu nanose oštećenja na listu, mladim formiranim plodovima, kao i mladim izdancima, te se prvenstveno moraju spremiti patogeni da ne izazovu infekciju, jer se štete odmah manifestuju i simptomi ostaju tokom cele vegetacije, smanjuju i prinose, a posebno kvalitet.

Pre prvog prolećnog prskanja voćaka treba obavezno sprovesti rezidbu voćaka sa kojom treba ukloniti sve osušene i zarasle grane i mumificirane plodove, jer služe kao izvor zaraze. Nakon rezidbe sav biljni materijal treba izneti iz voćnjaka i spaliti.

Pravilna primena podrazumeva poštovanje preporučenih doza ili koncentracije primene preparata ali i tečnosti i sam postupak prskanja. Prskanje treba izvršiti po

mirnom vremenu bez vetra, na temperaturi iznad 10°C uz «kupanje voćaka» odozgo na dole. Prilikom obavljanja prvog prolećnog prskanja voćaka i vinove loze koristiti kompletnu zaštitnu opremu i voditi računa da ne dođe do zagađivanja izvora vode i vodotokova.

U zavisnosti od vrste voćaka prvo prskanje se izvodi u različitim fazama.

Breskva se mora zaštititi pre pucanja pupoljaka i pored izvedenog jesenjeg plavog prskanja. Prvo prolećno prskanje ne sme doći u fazu pucanja pupoljaka. U fazi pucanja pupoljaka i zelene tačke na pupoljku izvodi se drugo prolećno prskanje.

Na ovaj način se sprema pojava kovrdžavosti lista.

Taphrina deformans o kovrdžavost lista se ne može lečiti, nego se mora spremiti.

Štetočine, višnja i trešnja se štite u fazi «mišje uši» (posle pucanja pupoljaka, kada izbiju prvi zeleni listovi).

Jabuste voćne vrste prvi put se u proleće štite u fazi «mišje uši».

(*Slavica Dželatović, dipl.ing.*)

Proizvodnja u zaštićenom prostoru tokom zimskih meseci

U plastenicima tokom januara i februara treba nastaviti sa merama nege površine koje se u ovom periodu kod nas proizvode, a to su salata, luk, spanać i rotkvice. Biljke se u ovom periodu ne prihranjuju, pošto se pristigle biljke upaju i iznose na tržište, zalivaju se po potrebi, ali manjom količinom vode, treba izbeći preveliko zalivanje. Takođe visoke tunele, plastenike i staklenike, treba obavezno provetravati, pre svega da bi se odstranio višak vlage. Pogrešno je verovanje da se to zimi ne radi, jer velika relativna vlažnost vazduha u kombinaciji sa povećanom zemljinom vlagom dovodi do pojave raznih gljivičnih oboljenja usled čega biljke stradaju, međutim u vreme ledenih dana provetravanje se izbegava. Ovim merama preventivno

uti emo na pojavu bolesti a samim tim i smanjujemo upotrebu fungicida.

Najveći problem u hladnim plastenicima u ovom periodu su niske temperature. Za odbranu od niskih temperatura u hladnim plastenicima, mogu se koristiti unutrašnje folije i/ili neposredno pokrivanje biljaka agrotekstilom.

Agrotekstil je sintetički materijal bele boje sa različitim trgovskim nazivima kao agril, lutrasil, kovertan itd, ali sa istim osnovnim karakteristikama. On omogućava povoljnije mikroklimatske uslove za biljke - propusta vodu, vazduh, svetlost, izuzetno je male mase, težine oko 17gr/m². Zemljište se ispod njega danju brže zagreva a noću u sporije hladi, pa su temperaturna kolebanja manja. Ako je temperatura u plasteniku oko 0° razlika je 2-3 stepana, a ako je temperatura oko 10 stepeni razlika je oko 5°. Kapi vode i zalivanje ili kiša, polako prodiru kroz mikropore na tkanini i ravnomerno kvase biljku i zemljište. Nakon kvarenja zemljište se postepeno suši i nema stvaranja pokorice. Pri niskim temperaturama, voda u miroporama agrotekstila dovodi do stvaranja tanke ledene skrame koja sprečava da ispod njega temperatura dalje opada.

Kod rane proizvodnje povrća u plastenicima, u ovom periodu treba započeti sa proizvodnjom rasada. Rasad se može proizvoditi u kontejnerima, koji se pune fabrikom, gotovom, sterilnom smešom, kontrolisane pH vrednosti i izbalansiranog odnosa makro i mikro elemenata potrebnih za ovaj početni period rasta biljaka. Takođe u plastenicima može se rasad proizvoditi i u toplim ležajima, važno je pripremiti dovoljno svežeg stajnjaka i za grejanje tople leje i mešavinu zemljišta i zgorelog stajnjaka za pokrovni sloj. Obavezna je dezinfekcija zemljišta.

Dezinfekcija zemljišta fungicidima može se izvršiti neposredno pre setve, Previkur-N(0,25% u količini 10 l/m²). Radi suzbijanja zemljišnih i drugih bolesti može se upotrebiti zemljišni insekticid Galation G-5 u količini 7-10 g/m² rasturanjem granula, pre setve, u trake ili po celom površini.

Proizvodnja rasada obavlja se isključivo u zatvorenom prostoru koji se zagreva, optimalna temperatura je od 25° - 28°, a minimalna temperatura od 15° do 18°.

(Slavica Kodžopeljić, dipl.ing.)

Dužina i način orezivanja rodne loze

Prilikom izvođenja redovne rezidbe radi ostvarivanja prinosa i kvaliteta grofala i po okotu, susreću se termini kao što su kondir, luk i reznik.

U zavisnosti od dužine orezivanja, rodni lastar dobija različito ime i to: kratak kondir ako se oreže na 1 do 3 pravih okaca, dugi kondir ako se oreže na 4 do 5 pravih okaca, kratak luk ako se oreže na 6 do 8 pravih okaca, dugi luk ako se oreže na 9 do 12 pravih okaca, veoma dugi luk ako se oreže na 13 do 18 i više pravih okaca. Kada se jalovak, kao nerodan lastar, oreže na 1 do 2 okca dobija se reznik koji je nerodan. Kada se lastari izbili iz okaca ostavljenih na rezniku orežu kratko mešovito ili dugo, u zavisnosti od naredne rezidbe, dobijaju se lastari koji će doneti rod. Tematski prikaz dovođenja jalovaka u stanje rodnosti izgledao bi ovako:

I godina: JALOVAK + REZIDBA


I godina: REZNIK SA 1-2 OKCA


I godina: 1-2 LASTARA IZ OKACA REZNIKA


II godina: REZIDBA LASTARA RAZVIJENIH IZ OKACA REZNIKA

II godina: RODNI LASTARI

Polazeći od sorte, lozne podloge, bujnosti, oblika okota, visine stabla okota, zemljišnih uslova itd., maksimalna dužina orezivanja i opterećenja dugog luka okcima nije određena, a u praksi se vrlo često luk opterećuje i sa više od 20, pa i više okaca. Prema dužini orezane rodne loze, tj. prema zastupljenosti kondira i lukova, na okotu se razlikuju tri naredne rezidbe:

 kratka rezidba ako kada se jednogodišnji lastari orežu samo na kondire ili kondire i reznike,

 duga rezidba ako kada se jednogodišnji lastari orežu samo na lukove,

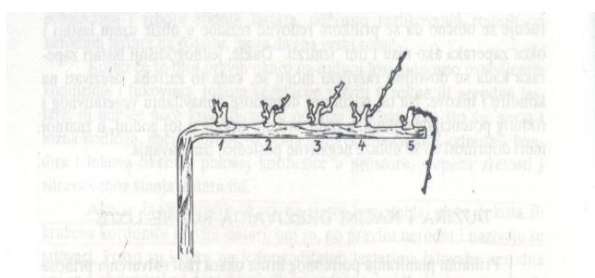
 me-ovita rezidba ó kada se jednogodi-nji lastari orezuju tako se da na okotu istovremeno ostavljaju kondiri i lukovi, a neki put i reznici.

Koji e se od na ina rezidbe primeniti zavisi od: sorte i lozne podloge, oblika okota, naslona za lozu, visine stabla okota, razmaka sa enja okota, plodnosti zemlji-ta i snabdevanja vodom, na ina obrade zemlji-ta, klimatskih elemenata reiona i dr.

Pravilo je da:

- ve ina stonih sorti na jednogodi-njem lastaru ima prva tri, pa i etvrto i peto okce od osnove lastara nerodno, tj. da se rodna okca javljajutek od tre eg ó etvrtog, pa i petog ó -estog okca, pa samim tim zahtevaju dugu ili me-ovitu rezidbu.

- kod vinskih sorti i donja okca na jednogodi-njem lastaru (okca pri osnovi lastara) su rodna, pa se mofle primeniti i kratka rezidba.



Sl. 1. Dužina orezivanja rodne loze: - u rodnom čvoru je moguće ostaviti: 1 – samo jedan kratak kondir; 2 – dva kratka kondira; 3 – jedan kratak i jedan dugi kondir; 4 – kratki kondir i kratki ili dugi luk; 5 – kratki ili dugi luk sa rodnim lastarom ili lastarom jalovaka orezanim na jedno crno okce.

Kao pravilo vaffli da se razidbom u svakom rodnom voru dugi kondir ili luk ostave uvek iznad kratkog kondira.

Osnovna pravila rezidbe

Postoje dva osnovna pravila rezidbe:

1. veoma kratka i kratka rezidba dovode do smanjenja prinosa grofl a po

okotu, jer se potencijalno najrodnija sredi-na i vr-na okca sa jednogodi-njeg rodnog lastara rezidbom odbacuju,

2. da bi se postigao ve i prinos grofl a neophodno je pri redovnoj rezidbi, kod ve ine sorti, ostaviti lukove ija duflina i broj zavise od sorte, prose ne mase grozda i koeficijenta plodnosti, oblika i visine stabla okota, naslona za lozu, uslova sredine i dr.

(Vladan Trandafilović, dipl.ing.)

Sastavljanje obroka za zasušene krave

Obi no se krave u poslednja dva meseca graviditeta zasu-uju zato -to je potrebno obezbediti normalan razvoj ploda, odmoriti mle nu flezdu i pripremiti je za slede u laktaciju, obezbediti izvesne rezerve hranljivih materija i omogu iti produkciju kolostruma. Zasu-enje se vr-i prekidom mufl e i smanjenjem obroka s tim da on mora biti voluminozan, dovoljno suv i lak. Zasu-eni period traje dva meseca tj. do telenja i za vreme prvog meseca zasu-enja, krave treba hraniti prema standardima ishrane za uzdrflne potrebe i proizvodnju mleka od 2-4 litra, a za vreme drugog meseca zasu-enja, kravama se trebaju davati obroci koji zadovoljavaju potrebe krava u laktaciji od 5-7 litara mleka. Ove potrebe mogu biti adaptirane prema kondicionom stanju krava.

Idealno bi bilo da krave u u zasu-eni period sa kondicijom od 3.5 i da se ona odrflava sve do telenja. Ako krava ima slabiju kondiciju od 3.5 ona se treba hraniti sa obrocima na vi-em energetskom nivou. Ako krava pri zasu-ivanju ima kondiciju ve u od 3.5, to zna i da je ona pregojena i da e najverovatnije ostati takva do telenja, a to e uzrokovati probleme pri telenju i na po etku naredne laktacije.

Zasu-enim kravama treba prvenstveno davati kabasta hraniva bogata fibrozim vlaknima i sa niskim sadrflajem energije, kao i sa limitiranim sadrflajem proteina. Ova kabasta hraniva su neophodna za normalno funkcionisanje buraga i za odmor mreflavca. Dobar obrok u prvom mesecu zasu-enja

sadrži 4 kg SM iz travne silaže pristojnog kvaliteta zajedno sa 6 kg SM zajedno iz travne silaže i lucerkinog sena datog po volji. Kravama treba davati ukusnu silažu sa visokim sadržajem vode. Unos hrane bi trebao biti na dalje limitiran kada se daje kabastru hranivo sa visokim sadržajem energije jer može loše uticati na razvoj ploda i može dovesti do poremećaja organa za varenje.

Neposredno pred teljenje (10 dana), kravu treba pripremiti za laktaciju povećanim nivoom ishrane. Kabastra hrana ne treba biti zamenjena drugom vrstom hrane nakon teljenja. Zasušena greda koja su u dobroj kondiciji ne treba hraniti sa kukuruznom silažom, ali ako su u slabijoj kondiciji može im se dati malo kukuruzne silaže.

Obroci moraju da sadrže dovoljnu količinu mineralnih materija i vitamina kako bi se sprečio rizik od gojenja.

(Nedeljko Pipović, dipl.ing.)

Prihrana pšenice

Tradicionalno uniformno prihranjivanje pšenice azotom tokom vegetacije esto dovodi do prehranjivanja ili pothranjivanja ovim elementom. Preobilno ubravanje može dovesti do oštećenja korenovog sistema i povećanog ispiranja nitrata, a time i nepotrebne troškove i zagađivanje sredine. Kod nedovoljne količine najčešće dovodi do smanjenja prinosa.

Prema N-min metodi u prognoziranju prinosa polazi se od pretpostavke da kulturne biljke zadovoljavaju svoje potrebe iz mineralnog azota u zemljištu i azota iz ubriva. Osnovu ove metode čini kombinovano korišćenje podataka o količini rezidualnog mineralnog azota u profilu zemljišta, proceni mineralizujuće sposobnosti zemljišta za vreme vegetacije gajenog useva na određenom zemljištu bez kulture i poznavanje potreba useva u azotu u toku vegetacije. Cilj je optimalno ubriti, a ne zagadivati, i održavati ekološku ravnotežu.

Za prinos od 4,5 do 5 tona zrna po ha, pšenica utroši 130 do 140 kg azota. U najvećem broju slučajeva sadržaj azota u zemljištu se kreće

oko 60 kg po ha, te se prihranom treba uneti oko 80 kg azota, u prvoj oko 60 i u drugoj oko 20 kg po ha. To praktično znači prvu prihranu izvršiti sa oko 130-150 kg uree po ha ili oko 180-200 kg AN-a ili oko 220-240 kg KAN-a po ha.

Potrebno je izvršiti dve prihrane da bi se obezbedio kontinuitet u ishrani pšenice tokom vegetacije. Prvo se prihranjuju najbujniji usevi jer je kod njih utrošen azot za njihov razvoj. Pšenica koja je izbokorila prihranjuje se u prvoj prihrani krajem februara, po etkom marta a u drugoj krajem marta, po etkom aprila. Pšenica koja ima slabiji razvoj prihranjuje se u prvoj prihrani sredinom marta, a drugoj sredinom aprila. Prvu prihranu treba obaviti na vreme jer se time povećava bokorenje i gustina sklopa. Kod plodnih zemljišta i bujnih useva treba smanjiti normu azota za 15 do 20% i prihranu izvršiti nešto kasnije da ne bi došlo do poleganja useva.

(Srđan Cvetković, dipl.ing.)

Zemljište kao rezervoar i snabdevač hranivima

Uloga zemljišta je da biljke direktno snabdeva nutrijentima.

Nutrijenti su rastvoreni u zemljištu u obliku naelektrisanih estica koje biljka adsorbuje. Tako se zemljište smatra četverofaznim disperznim sistemom, sastavljenim od sledećih faza:

- “ VRSTU FAZU I NE :
MINERALNI DEO
(POLIMINERALNI)
- “ ORGANSKI DEO (PRETETANO JE
SASTAVLJEN OD HUMUSNIH
KOLOIDA I ZEMLJIŠNIH
MIKROORGANIZAMA)
- “ TEČNU FAZU I VODU
- “ GASOVITU FAZU I VAZDUH

~ fiivu fazu ine zemlji–ni mikroorganizmi

Hranljive elemente u zemlji–tu ine :











ORGANOGENI ELEMENTI :

1. Ugljenik
2. Kiseonik
3. Vodonik

MAKROELEMENTI :

1. AZOT (N)
2. FOSFOR (P)
3. KALIJUM (K)
4. KALCIJUM (Ca)
5. MAGNEZIJUM (Mg)
6. SUMPOR (S)
7. GVOFI E (Fe)
8. ALUMINIJUM (Al)
9. NATRIJUM (Na)
10. HLOR (Cl)
11. SILICIJUM (Si)

MIKROELEMENTI:

-   CINK (Zn)
-   BOR (B)
-   MANGAN (Mn)
-   MOLIBDEN (Mo)
-   KOBALT (Co)

Da bi neko zemlji–te bilo supstrat za gajenje biljaka, mora biti plodno. A ono je plodno ako biljkama

pruža dovoljno hranjiva, vode, kiseonika i toplote.

Kulturno zemlji–te mora u potrebnoj meri da sadrži biljna hraniva i u obliku pristupa nom za biljke.

Nepovoljno je kako ve e ispiranje, tako i prelafenje hraniva u neaktivan oblik. Jednako je nepovoljno preveliko

nakupljanje aktivnih hraniva. Poljoprivredno zemlji–te mora imati dovoljno fiziolo–ki aktivne vode i kiseonika.

Obnavljanje koli ine kiseonika posti e se aeracijom zemlji–ta.

(Valentina Aleksić, dipl.ing.)

UPOZORENJE!

(kolegama za-titarima na terenu, lekarima
i poljoprivrednicima)

U slu aju 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,
prufla neophodne informacije i le i od
svih vrsta akutnih trovanja

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

***IZDAJE: POLJOPRIVREDNA STRUČNA
SLUŽBA „AGROZNAJJE” D.O.O.***

***ZAJEČAR, 19000 ZAJEČAR, UL.
NIKOLE PAŠIĆA 37/4,***

TEL./FAX: +381 19 436-865;

***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
vočarstvo 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

