



ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU
«LOZNICA»D.O.O.LOZNICA
BOSANSKA BB

AGROBILTEN

Broj IV/11

11.04. 2011.

**MINISTARSTO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA
I VODOPRIVREDE**

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

SADRŽAJ:

- PRIPREMA ZEMLJIŠTA ZA SETVU OKOPAVINA..... Dušan Despotović 3-4
- OSNOVE ISHRANE VOĆAKA..... Zlatica Krsmanović 4-5
- ZNAČAJ ISHRANE TELADI KOLOSTRUMOM..... Vujaklija Gordana 5-6
- ZAŠTITA VOĆA U APRILU..... Radmila Čalić 7-8

Prirema zemljišta za setvu okopavina

Priprema zemljišta za setvu okopavina je usko povezana sa osnovnom obradom, a prvenstveno sa vremenom izvođenja osnovne obrade. Pored vremena izvođenja, za setvu je važan i kvalitet obrade a nada sve tip zemljišta na kojima planiramo gajenje naših useva.

U Podrinju, je veliki procenat teških zemljišta, na kojima se osnovna obrada mora uraditi na vreme, dok se zemljišta koja se mogu pripremiti za setvu sa osnovnom obradom u proleće, nalaze u priobalju reke Drine, ali ona imaju druge probleme većinom vezane za vodni bilans i mineralnu ishranu.

Zbog vremenskih prilika tokom jeseni i zime, na koje se nije moglo uticati, jedan deo oraničnih površina je ostao neobrađen. Na tim parcelama, osnovna obrada je rađena odmah po topljenju snežnog pokrivača, tj. čim su se stvorili potrebni uslovi. Takav način obrade ili bolje rečeno takva obrada neće uspeti da obezbedi optimalne uslove za proletnju setvu. Osnovna obrada u proleće, teško da može u našem kraju obezbediti uslove za pravilnu i dobro odradenu predsetvenu pripremu zemljišta, a ako se ona ne odradi kvalitetno i na vreme, nastaće problemi u daljim radovima.

Proletnjom obradom, teških zemljišta, stvara se plitak setveni sloj, u kome se nalazi, veliki procenat srednje krupnih i krupnih grudvi, malo sitne i mrvičaste strukture koja će obezbediti povoljnu mikroklimu za klijanje i nicanje našega useva, a takođe i dosta žetvenih ostataka iz prehodne vegetacije koji se nisu razložili u zemljištu a predstavljaju izvor bolesti i štetočina za naš usev.

Najbolji način pripreme zemljišta za setvu okopavina, započinje blagovremenom osnovnom obradom. Zavisno od peduseva, osnovna obrada treba da se odradi do, ili po završetku setve ozimih strnih žita. Uporedo sa osnovnom obradom, treba uneti, zavisno od narednog useva, organska ili mineralna hraniva ili oba u kombinaciji. Obavezno, ako nismo odradili agrohemijsku analizu zemljišta, hraniva dozirati na osnovu Bilansa hraniva, dok u suprotnom, raditi po preporuci PSSS. Posebnu pažnju obratiti na količinu žetvenih ostataka koji se zaoravaju, jer veća količina žetvenih ostataka je u direktnoj proporciji sa količinom mineralnih hraniva sa većom formulacijom azota. Veća formilacija azota je potrebna za bolje i brže njihovo sagorevanje i aktivaciju zemljišnih mikroorganizana koji treba da razlože svu tu masu.

Nakon osnovne obrade, poželjno je da nas vremenske prilike posluže. To se prvenstveno odnosi na zimu sa dovoljno snežnih padavina, kako bi se njegovim sukcesivnim taloženjem i topljenjem obezbedila zaliha vlage za proleće. „Popularna zimska vlaga“.

Na proleće, kada se za to stvore uslovi, može se početi sa obradom zemljišta. podobrom starom običaju u Podrinju prve u njive ulaze tanjirače. Efekat njihovog rada zavisi od zime, tj. od toga koliko se brazda slegla i promrzla. Neka zemljišta ne mogu bez rada tanjirača, dok se na nekim proletnja obrada može odraditi i raznim vrstama setvospremača.

Unošenje mineralnih hraniva se preporučuje po preporuci, ili po bilansu hraniva ili „empirijski“. Preporuka je da se sva količina osnovnih ili 2/3 daju u osnovnoj obradi. Hraniva za prihranu, svo, 1/3 do 1/2 u predsetvenoj pripremi, nekoliko dana pre setve da bi se dobro pomešala sa zemljištem, i ostatak u prihranjivanju. Normalno, sve zavisi od planiranog prinosa kulture koju želimo gajiti.

Predsetvena priprema treba da obezbedi trvdu posteljicu i mek pokrivač, kako bi seme imalo što bolje uslove za klijanje i nicanje. Nije poželjno ni zemljište toliko usitniti da se pretvori u prah jel u tom slučaju, imaćemo velike probleme nakon padavina zbog stvaranja pokorice.

Idealno pripremljeno zemljište za setvu bi bilo ono zemljište , na kome pri hodanju, stopalo uleže do članaka u zemljište.

Krsmanović Zlatica dipl.ing.voćarstva i vinogradarstva

Osnove ishrane voćaka

Za postizanje visokih prinosa u voćarstvu, praćenih odgovarajućim kvalitetom ploda, neophodno je da voćka ima na raspolaganju dovoljne količine hranljivih elemenata. Osnovni zadatak ishrane je da se voćkama omogući da imaju na raspolaganju potrebne količine neophodnih hranljivih elemenata u pravom momentu. Kada đubriti, na koji način, kojim đurbivima i kojim količinama osnovna su pitanja prilikom primene ove agrotehničke mere.

Svaka voćna vrsta ima različite potrebe za hranivima. U okviru iste voćne vrste razlike se javljaju između sorti. Slabije bujne sorte treba jače đubriti nego bujne, što je podloga manje bujna, to su potrebne veće količine đubriva. Voćke na vegetativnim podlogama treba đubriti većim dozama od onih na generativnim, starije zasade treba đubriti dosta intenzivnije nego mlađe, posebno azotnim đurbivima. S obzirom da biljke prinose, tj. plodovima iznose značajne količine hranljivih elemenata, sa povećanjem prinosa rastu i potrebe za hranivima.

Voćnjaci koji su zasnovani u sistemu guste sadnje traže znatno veće količine hranljivih elemenata. Ako je međuredni prostor u voćnjaku zatravljen i trava se iznosi iz voćnjaka, potrebne su veće količine đubriva nego ako se zemljište održava u vidu jalovog ugara. Savremeni zasadi imaju agrotehničku meru zelenišnog đubrenja- tarupiranjem koje smanjuje količinu hraniva za unos u zemljište. Ako se voćnjak navodnjava, bilo kojim načinom, potrebna količina azotnih đubriva mora da se unosi u više navrata kako ne bi došlo do njihovog ispiranja a ishrana u ovakvim zasadima sa pravilnom fertigacijom daje izvanredne rezultate.

Najvažiji od svih činilaca je zemljište, tj. njegove fizičko-hemijske i mehaničke osobine. Zemljišta lakšeg mehaničkog sastava se đubre većim količinama i u više navrata, za razliku od zemljišta težeg mehaničkog sastava, dok su za hemijski siromašnija zemljišta potrebne veće količine hraniva nego za ona koja su plodnija.

U principu, voćni zasadi mogu da se đubre tokom cele godine. Azotna đubriva se dodaju na početku vegetacije – kada voćke kreću sa vegetacijom i to celokupna potrebna količina ako su zemljišta težeg mehaničkog sastava i sa dubljim korenovim sistemom ili polovina tada, a druga polovina krajem maja početkom juna za zemljišta lakšeg mehaničkog sastava. Ako se tokom vegetacije uoči nedostatak azota, on može da se dodaje i folijarno, preko lista. Fosforna i kalijumova đubriva se unose u kasnu jesen i to u novembru. Najbolje ih je uneti, plitko-zaoravanjem, tanjiranjem i sl. Ostali neophodni elementi se dodaju folijarno u

toku vegetacije ili ako se uoči njihov nedostatak ili u savremenim zasadima preko sistema za navodnjavanje.

Stajnjak se unosi u jesen i obavezno plitko zaorava . Ova mera mora da se sprovede odmah po njegovom rasturanju, najbolje istog dana. Fosforna i kalijumova đubriva moraju da se unesu u zonu korenovog sistema, i to najbolje zajedno sa stajnjakom. Azotna đubriva se unose plitko u zemljište ili na vlažno zemljište. Stariji zasadi se đubre po celoj površini parcele, a mladi samo oko biljke.

Do potrebnih količina hraniva najsigurnije može da se dođe hemijskom analizom zemljišta, ali uz istovremenu hemijsku analizu lista. Jedino tako može da se sagleda pravo stanje ishranjenosti voćke, njene potrebe za hranivima, kao i količine hraniva u zemljištu koje joj stoje na raspolaganju. S obzirom da nam analiza lista nije lako pristupačna metoda(nemamo dovoljno opremljenih laboratorija) , delimično nam može pomoći analiza plodnosti zemljišta na osnovu koje se vrši ishrana biljaka što nam svakako znači i mnogo je bolje nego đubriti napamet ili još gore neđubriti.

Gordana Vujaklija dipl ing stočarstva

ZNAČAJ ISHRANE TELADI KOLOSTRUMOM

Pored toga što kolostrum obezbeđuje pasivan imunitet, on predstavlja i izvor energije neophodan na početku života teladi. Kolostrum je proizvod mlečne žlezde krava u prvih pet do sedam dana po telenju. Slanog je ukusa, lepljiv, specifičnog mirisa i žućkast. U odnosu na mleko ima veću kiselost, a pored toga i veći sadržaj proteina i suve materije. Pri kuvanju se zgrušava zbog toga što ima više prostih proteina nego kazeina. Isto tako sadrži mnogo više makroelemenata (kalcijum, magnezijum, natrijum i hlor) i mikro elemenata (cink, mangan, gvožđe i kobalt) i A, D i E vitamine. Pored toga sadrži i bitne imunološke agense značajne za zaštitu mladog organizma, a posebno želudca i creva.

SASTAV KOLOSTRUMA I MLEKA			
Br	Sastojak	Kolostrum	Mleko
1	Suva materija(%)	22	12
2	Mast (%)	6,5	3,7
3	Protein (%)	13,4	3,5
4	Laktoza (%)	2,1	4,8
5	Vitamin A (IJ)	12.000	700
6	Vitamin D (IJ/g masti)	0,9-1,8	-
7	Vitamin E (µg/g masti)	84	15
8	Antitela (%)	8	0,09

Važno je napomenuti da je u kolostrumu konstatovano prisustvo određenih enzima, pre svega katalaze, verovatno da bi se pomogao proces varenja. Svojim purgativnim dejstvom kolostrum pomaže izbacivanje mekonijuma, odnosno sadržaja creva koji se nagomila tokom intrauterinog života teleta. Kolostrum sadrži i važne imunološke agense značajne za odbranu mladog organizma. Globulini kolostruma sadrže antitela koja krava proizvodi kao zaštitu od mikroorganizama kojima je izložena. Ova antitela krava ne može tokom bremenitosti preko placente da prenese na tele, već ih ono dobija konzumiranjem kolostruma. Kolostrum krava koje pri prvom mužu po telenju daju manje od 8,5l često sadrži veću koncentraciju zaštitnih tela u odnosu na kolostrum grla koja ga daju u većoj količini. Po pravilu starije krave imaju bolji kvalitet kolostruma od mlađih. Važno je istaći da krave s mastitisom u zasušenju i one koje su bile kratak period zasušene imaju loš kolostrum. Preobilna ili nedovoljna količina obroka u periodu zasušenja takođe pogoršavaju kvalitet kolostruma kod krava. Koncentracija antitela u kolostrumu se brzo smanjuje nakon porođaja i 12h posle telenja ona iznosi samo polovinu od početnog sadržaja, a antitela u tankom crevu teleta usvajaju se samo u prvih 12-16 sati po rođenju. Količina prvog kolostruma koju tele treba da popije iznosi od 1,5-2l i određena je kapacitetom sirišta u prvim satima života koji je takođe između 1,5 do 2 litra. Sledeće napajanje treba da bude najkasnije 12h po rođenju istom količinom kolostruma. Najvažnije karakteristike kolostruma su:

Veoma je svarljiv a njegova hranljiva vrednost je oko 40% veća od mleka

Ima purgativno dejstvo i deluje na čišćenje i izlučivanje prvog izmeta

Obezbeđuje teletu pasivan imunitet putem visokog sadržaja gamaglobulina, a deluje protiv različitih uzročnika proliva u crevima

Omogućuje uspešnu zaštitu organizma do momenta uspostavljanja sopstvene zaštite a to je starost teleta od četiri nedelje od rođenja

Obezbeđuje važne hranljive materije: visok sadržaj proteina, masti, mineralnih materija i vitamina

Obzirom na značaj unosa kolostruma u organizam, važno je i znati šta treba uraditi u slučajevima kada ga nema. Najbolje rešenje je upotreba zamrznutog kolostruma ali treba odmah istaći da se zamrzavanjem gubi oko 10% vrednosti svežeg kolostruma. Ali i pored toga ono omogućuje odgoj teladi bez rizika i povoljnu alternativu u slučajevima kada ga uopšte nema ili nema dovoljno svežeg kolostruma. Za zamrzavanje se uzima višak kolostruma u tri uzastopne muže od starijih krava, najbolje u trećoj laktaciji, po mogućnosti oteljenih u jesen, koje nemaju mastitis, a njihova telad ne pokazuju simptome proliva i zapaljenje pupka. Kolostrum se stavlja u plastične kantice, zapremine pola do jednog litra i dobro ih zatvoriti. Na njima se obeležava datum i od koje su muže po redu. Kolostrum se zamrzava i drži u zamrzivaču do momenta korišćenja, ali ga ne treba lagerovati duže od jedne godine. Odmrzava se i priprema za napoj potapanjem kanticе sa zamrznutim kolostrumom u sud s vodom čija je temperatura najviše 40⁰ C, više temperature oštećuju imunoglobuline i time se zaštitna uloga kolostruma gubi. Za jedno tele potrebno je da se u tri uzastopna napajanja po redosledu koristi kolostrum dobijen u prve tri muže.

Za proizvođače može biti od koristi i recept za pripremu zamene za kolostrum. Jedno jaje umućeno u 0,3l vode i u to dodati pola čajne kašičice ricinusovog ulja i 0,6l punog mleka. Ili, u jedan litar punog mleka dodati jaje i glukozu u prahu i sve to zagrejati na temperaturu oko 39⁰C.

Zaštita bilja u aprilu

Prolećnim prskanjem u voćnjacima suzbijaju se: cvetojedi, smotavci, štitaste vaši, lisne vaši, smeđi pauk, lisne buve, grinje i druge. Uništavaju se, takođe i prezimljujući oblici parazita koji izazivaju čađavu krastavost ploda i lista, sušenje grančica i cvetova kao i trulež plodova (monilija), bakterijska plamenjača (erwinija), pojavu pegavosti lista i krastavost plodova koje izaziva gljiva (venturina pirina), koje treba sprečiti na samom početku vegetacije.

1. Ukoliko nije izvršeno zimsko prskanje, potrebno je odraditi tretiranja bakarnim preparatima: Cuproksat (0,45%), Bakrocid 50(0,75%), bakarni oksid 50(0,75%), do roze pupoljka.
2. Jabuka i kruška se nalaze u fenofazi cvetanja i precvetavanja, ovo su osetljive fenofaze razvika i najkritičniji periodi u razvoju dveju osnovnih bolesti: Čađava krastavost i pepelnica. Uzročnik pepelnice na jabuci ometa razvoj lista, lastara, cveta i rodnih pupova. Oboleli delovi su presvučeni belom navlakom, sa ovih obolelih organa širi se zaraza. Čađava krastavost jabuke je jedna od glavnih nosilaca troškova zaštite jabuke. Prvi simptomi se javljaju na lišću u vidu čađavih pega na licu i naličju. Oboljenje se javlja rano u proleće u vreme kretanja vegetacije, kada se otvaraju prvi listići. Tretiranje treba obavljati od početka vegetacije u razmaku od 7-10 dana u zavisnosti od vremenskih uslova i fenofaza cvetanja i precvetavanja. Ako je kišovito vreme ovi intervali su kraći i obrnuto. Od fungicida se koriste preprati: Strobry-15gr/10lit vode, Score-1.3ml/10lit vode ili Zato-1,5gr na 100m² uz kombinaciju sa preventivnim fungicidima kao što su: Kaptan-20-30gr/10lit vode, Delan-5gr/10lit vode, Ditan-25gr/10lit vode. Zbog pojave lisnih vašiju i drugih štetočina potrebno je koristiti insekticide: Mospilan-2,5gr/10lit vode, Voley-2,5gr/10lit vode, Cipermetrin-3ml/10lit vode, Sistem-20ml/10litvodr i drugi. Redovno treba kontrolisati zasade na crvenu voćnu grinju, kruškina buva, 2-3 pokretne forme grinje, koristiti akaricide Nisuron-3-5ml/10lit vode, omite 10-15ml/10lit vode.
3. Šljiva, višnja, i trešnja - u fenofazi precvetavanja treba uraditi tretiranje, koje je namenjeno suzbijanju šljivine ose, lisnih vašiju i dr. Od gljivičnih oboljenja suzbijamo: plamenjaču šljive, moniliju i rupičavost lista. Kada 80% latica cveta opadne, tada treba biljke oprskati sledećom kombinacijom preparata: Akord + Mankogal uz insekticide kao što je: Ciokord ili Aktelik ili Tonus. Ovo tretiranje ponoviti za 10 do 15 dana, tačnije kada su plodovi veličine graška.
4. Ozimi usevi: pšenica, ječam, ovas i dr. nalaze se u fazi intenzivnog porasta, za suzbijanje korova do prvog kolena može se koristiti: Monosan herbi- 2lit /ha, ili Basagran -4lit/ha, Cambio-1lit/ha, Avalon-1lit/ha, u fazi kada su korovi 2-4 lista. Za jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korove od sredine bokorenja do zastavičara

moгу se koristiti sledeći preparati: Sekator -150-300gr./ha, Meteor-10gr/ha, Zanat 40-50ml./ha idr. Potrebno je redovno pratiti pojavu: lisnih vaši, žitna pijavica, lema, tripsi, tom prilikom koristiti insekticide: Talstar-1,15lit/ha, Decis-0,2-0,3lit/ha, Acttellic-05-1lit/ha, Fury-0,1lit/ha idr.

5. Lucerka, ukoliko je tek zasnovan usev tretiranje korova treba obaviti kada niknu korovi. Uz konsultacije sa savetodavnom službom odrediti herbicid kojim treba tretirati usev. Jednogodišnje i višegodišnje travne korove potrebno je tretirati posle nicanja korova: Selaekt super-1,2lit/ha, Fusilade super 1lit/ha, za jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korove Basagran-3lit/ha, ukoliko su prisutni i jednogodišnji uskolisni korovi, može kombinacija Pivot-0,5lit/ha+Basagran-1,5lit/ha. Kada su korovi 10-15cm može se koristiti Pivot u mladoj lucerki 1lit/ha u fazi 1-4 trolistke. U starijim usevima u drugoj, trećoj godini tretira se sa 2lit/ha posle prvog otkosa čime se uspešno suzbija vilina kosica. Za suzbijanje divljeg zelja u lucerki preporučujemo novi preparat Okvir - 16gr/ha. Za štetne insekte: lucerkina buba, lisne vaši, buvači, tripsi koristiti insekticide: Fenitrothion-1.5lit/ha, Etiol tečni-2,5lit/ha, i dr.

ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU "LOZNICA"
015/883-760 883-546 www.zzplo.com