



**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE
REPUBLIKE SRBIJE**

**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA
KOSOVSKA MITROVICA d.o.o.
38228 Kosovska Mitrovica ul.Cara Dušana 10
Tel.028/497-031,Tel/fax 028/497-044
E-mail pskm@nadlanu.com
SAJT:hpt//psss.rs**

POLJOPRIVREDNI BILTEN

**Broj V, besplatan primerak
Maj 2013.Kosovska Mitrovica**

Sadržaj:

RATARSTVO-POVRTARSTVO

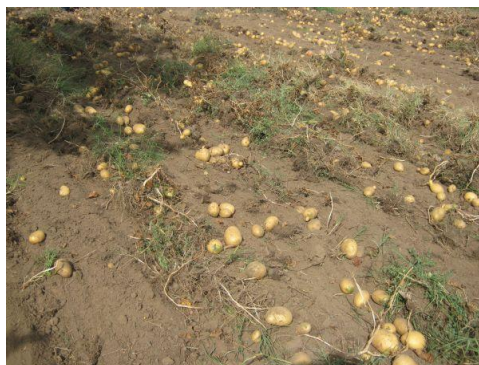
- Mere nege kod krompira
- Dipl.ing. Zoran Milosavljević

VOĆARSTVO-VINOGRADARSTVO

- Folijarna prihrana voćaka
- Održavanje zemljišta u voćnjacima, obradom tokom vegetacije
- Dipl.ing. Ljiljana Gvozdić

STOČARSTVO

- Redovna predmuža – kvalitetnije mleko i zdravije vime
- Dipl.ing. Kosovka Jakšić



Mere nege kod krompira

Osnovni zadatak primene mera nege sastoji se u stalnom održavanju povoljne strukture površinskog dela zemljišta čime se suzbijaju korovske biljke i reguliše vodno – vazdušni režim. Krompir je u toku vegetacije a posebno od sadnje do zatvaranja redova izložen različitim nepovoljnim uticajima sredine. Osnovni zadatak primene mera nege sastoji se u stalnom održavanju povoljne strukture površinskog dela zemljišta, čime se suzbijaju korovske biljke i reguliše vodno vazdušni režim zemljišta. Tako se stvaraju optimalni uslovi za nicanje, dalji porast i razviće biljaka.

Prvu kultivaciju (okopavanje) krompira treba uraditi na 7-10 dana posle nicanja (kada su biljke odrasle 5-10 sm.) a po potrebi i pre. Ovom merom biljci treba obezbediti što bolji vodno-vazdušni režim, rastresitu pokoricu, preseći kapilarno gubljenje vode, uništiti iznikle korove. Okopavanjem treba stvoriti određenu količinu sitnije zemlje neophodne za ogrtanje krompira.

Ogrtanje krompira je obavezna mera nege jer je krompiru neophodna što veća količina rastresitog zemljišta za formiranje i razvoj krtola. Većina proizvođača kasni sa ogrtanjem, pa ogrće krompir početkom cvetanja, tako da se pri ogrtanju povređuju stoloni sa već formiranim krtolama, oštećuju stabljike i listovi. U mnogim zapadno-evropskim zemljama pa i kod nekih proizvođača kod nas krompir se ogrće specijalnom mašinom finiše-rotofreza neposredno pred nicanje, ili kad je krompir tek iznikao. Završni oblik humke pravilno ogrnutog krompira je trapezast, širine vršnog dela 15-18 sm, bočnog nagiba 35 stepeni. Krompir koji je blagovremeno, pravilno okopan i ogrnut ima znatno brži porast, povoljniji sklop, veći broj dobro razvijenijih krtola. U redovima trapezastog oblika je manja erozija od jakih kiša, bolje se čuva zemljišna vlaga i krompir nakon zasušivanja cime.

Korovske biljke mogu pričiniti značajne štete u usevu krompira. One utiču na smanjenje prinosa jer "kradu" hraniva i vodu zasenjuju biljke krompira, utiču na duže zadržavanje rose i pojavu plamenjača, mogu da obaraju stable krompira (pr. pojonac) da se ubušavaju u krtole (pr. pirevina) i dr. Pored pomenutih mehaničkih mera u borbi protiv korova visok stepen efikasnosti se postiže upotrebom herbicida. Kombinovana mehaničko-hemiska borba protiv korova daje odlične rezultate i smanjuje potrebu za prevelikom upotrebom preparata, a samim tim i za očuvanje životne sredine. Postoje i preventivne mere borbe protiv korova, a to su višepoljni plodored, plitko zaoravanje strništa posle žetve i pravilna manipulacija stajnjakom.

Prihranjivanje krompira. Ako usev krompira izgleda neuhranjen, sa jasno bledozelenom bojom, prihranjivanje se može obaviti amonijačno-nitratnim đubrivima preko zemljišta u vreme ogrtanja ili kasnije na primer pre navodnjavanja ili pre kiše. Prihranjivanje treba uraditi između redova kada potpuno spadne rosa, jer ako đubrivo padne na vlažan list izaziva ožegotine. Efikasan način prihranjivanja je u folijarnim đubrivima t.j. đubrenje preko lista.

Folijarna prihrana voćaka

Da bi đubrenje zasada bilo primenjivano u odnosu prema zahtevima pojedinih voćaka, potrebno je ispitati hemijski sastav zemljišta, pa se nakon dobijenih rezultata upravljati.

Usled ostvarivanja visokih prinosa, zasadi voća zahtevaju pravovremeno i konstantno prihranjivanje adekvatnim đubrivima. Klasična zemljišna đubriva imaju vodeću ulogu u osnovnoj prihrani, ali i folijarna prihrana predstavlja neizbežan faktor za pravilan rast voćaka i razvoj plodova. Folijarnom prihranom je moguće zadovoljiti zahteve voćaka u svakoj fazi kao i otkloniti deficite potrebnih elemenata.

Od neophodnih elemenata na kvalitet plodova voćaka u najvećoj meri utiču: azot, fosfor, kalijum, kalcijum, magnezijum i bor. Njihov nedostatak ili višak može se veoma nepovoljno odraziti na kvalitet plodova. Odnosno, u zavisnosti od primenjenih normi i odnosa pojedinih đubriva ona mogu uspešno poboljšati ili u slučaju napravljenih grešaka pogoršati kvalitet plodova.

Kvalitet plodova (boja, ukus, veličina, čvrstoća) predstavljaju sorte osobine, na koje mogu uticati ekološki činioci, kao i agrotehničke mere, gde se ističe đubrenje.

Folijarno đubrenje predstavlja tretiranje i usvajanje hranljivih elemenata preko lista.

Folijarnom prihranom postiže se:

- povećanje prinosa,
- izraženija veličina i obojenost plodova,
- plodovi lakše podnose transport,
- poboljšava se otpornost na bolesti, npr. trulež,
- bolje je čuvanje i skladištenje plodova,
- formira se i veći broj rodnih pupoljaka za narednu godinu.

Razlozi za primenu folijarnih đubrenja su:

- Slaba obezbeđenost zemljišta pristupačnim formama pojedinih hraniva.
- Nemogućnost usvajanja korenovim sistemom neophodnih makro i mikrohraniva. Odnosno, ako je zemljište previše vlažno ili suvo, kada je oranični sloj hladan ili još gore zamrznut, ili ako je zemljište jako zbijeno usled lošeg mehaničkog sastava i neadekvatne strukture, prevelikog i čestog gaženja poljoprivrednom mehanizacijom, i kada biljke nisu u stanju da usvajaju hraniva iako su ušle u vegetativni razvoj.

- Kritične faze u porastu i razviću.

- Marketinški zahtevi u pogledu obojenosti, sjaja, čvrstine ali i ukusa i mirisa plodova voća.

- Potreba integrisanja folijarne ishrane i sistema hemijske i biološke zaštite od biljnih bolesti i štetočina u jedinstven sistem.

Kada folijarnom prihranom visokokvalitetnim đubrivima koja obično sadrže visoke količine mikroelemenata, uspešno otklonimo deficite, onda se drastično promeni i ukupna slika u pogledu usvajanja svih neophodnih i makro i mikroelemenata.

Folijarna ishrana može mnogo da pomogne u postizanju željenih odnosa i regulisanju ukorenjavanja i inicijalnog porasta, vegetativnog i generativnog porasta, formiranju rodnog potencijala za narednu godinu i porasta plodova kod višegodišnjih zasada, ili veličine vegetativne mase i porasta plodova i održavanja osnovnih životnih funkcija.

I relativno male količine čistih hraniva utiču da se vrlo brzo uspostavlja brzina porasta i razvića.

Prihranu voća potrebno je obaviti u skladu sa trenutnim razvojem biljaka i njihovim potrebama. Folijarnu prihranu vršiti uvek prilikom zaštitnih tretiranja, pri čemu je jako bitno ispoštovati odgovarajuće faze.

Održavanje zemljišta u voćnjacima, obradom tokom vegetacije

Tokom vegetacije u voćnjacima se obrada zemljišta sprovodi kao obrada međurednog prostora i obrada zemljišta u redu.

Plitka, površinska obrada zemljišta obavlja se na dubini 8 do 10 cm, a izvodi se 4 do 6 puta. Cilj ove obrade je razbijanje pokorice posle kiše, kao i uništavanje korova. Prva ovakva obrada se najčešće obavlja kada se zemljište dovoljno prosuši, početkom proleća. Nakon toga, plitke obrade se obavljaju po potrebi (kultivatorom, tanjiračom), u zavisnosti od količine padavina, postojeće vlage u zemljištu i stepena zakorovljenosti. Obradu zemljišta nije preporučljivo raditi po vlažnom zemljištu, jer mu se narušava struktura, a ne sprovodi se ni po suvom zemljištu jer se stvara prašina i gubi vlaga. Stalna obrada zemljišta na istu dubinu stvara neprobojan sloj, pa se preporučuje da se dubina obrade menja, kao i da se unose organska đubriva, stajnjak svake treće ili četvrte godine. Uspešne rezultate daje i primena zelenišnog đubrenja, gajenje biljaka koje se zaoravaju u punom cvetanju (grahorica, stočni grašak, lupine idr.) .

Obrada zemljišta u redu može se izvoditi ručno, motikom (najčešće kod mladih voćaka) ili primenom bočnih freza (što je kod nas retkost). One imaju uređaj, mehanizam koji po potrebi mašinu odmaknu od stabla. Nakon obilaska voćke one se ponovo vraćaju u liniju reda. Mašina sa pipalicom može da se koristi tek od treće ili četvrte godine, da bi se voćke i njihovo nešno stablo sačuvalo.

Kod nas se u nekim voćnjacima vrši samo međuredna obrada, a u redu se zemljište održava pod mulč-leđinom.

Služba za voćarstvo i vinogradarstvo



Redovna predmuža – kvalitetnije mleko i zdravije vime

Uvođenje redovne predmužne probe, u cilju smanjenja inicijalnog broja mikroorganizama u mleku i pravovremene zdravstvene kontrole vimena, treba da bude obaveza svakog odgajivača krava.

Mleko iz prva dva - tri mlaza sadrži izrazito veći broj bakterija u odnosu na mleko u sledećim fazama muže. Prosečan broj bakterija iz prva dva – tri mlaza – 44.888 bakterija u jednom mililitru mleka, smanjuje se posle prvog minuta muže na 9.266, odnosno za oko pet puta. Posle drugog minuta muže prosečan broj se smanjuje na 3.166, odnosno za preko četrnaest puta.

Nesporno je da su prvi mlazevi mleka u bakteriološkom pogledu najzagađeniji i da kasnije, tokom muže, dolazi do ispiranja sisnih kanala i dobijanja mleka sa sve manje bakterija. Broj bakterija u mleku, značajno bi se smanjio ako bi se prvi mlazevi posebno izmuzivali i ne bi mešali sa ostalim mlekom. Međutim, vrlo je štetno ako bi se ovi prvi mlazevi izmuzivali na pod objekta, jer se na taj način doprinosi širenju zaraze u staji.

Izdvajanje prvih mlazeva, odnosno primena predmuže u cilju smanjenja kontaminacije mleka, mora se obavljati u specijalne posude sa duplim crnim dnom, posebno iz svake četvrti vimena. Ovakav postupak bio bi jedan od efikasnih načina za smanjenje inicijalnog broja bakterija, koji se umanjuje za oko 4,5 puta u mleku bez prvih mlazeva.

Potpunom mužom ne samo da se dobija mleko sa većim procentom mlečne masti, već se utiče i na smanjenje mogućnosti oboljenja vimena. Potpuno pražnjenje vimena povoljno deluje i na stvaranje mleka za narednu mužu. Osim toga, redovnim izmuzivanjem se utiče i na razvoj žlezdanog parenhima vimena. Ovo je posebno važno za mlade muzare, tj. prvotelke, kao i za krave u drugoj laktaciji.

Osim velikog značaja za smanjenje kontaminacije mleka, primena predmuže je još značajnija sa stanovišta pravovremene zdravstvene kontrole vimena. Predmužom se lako uočavaju promene u mleku. Ove promene ispoljavaju se u izmenjenoj konzistenciji mleka (vodenasto mleko, pojava grušica u mleku, počev od sitnih pahuljica, krpica, do gnojavog mleka). Osim toga, uočljive su i promene u boji (crveno mleko – krvavo, ili mleko sa različitim nijansama plave, žute ili druge boje). Ove promene u mleku su prvi znaci zapaljenja vimena, jednog od najčešćih oboljenja krava, koje se pojavljuje u obliku prikriivenih ili klinički ispoljenih simptoma. Zapaljenje vimena izaziva velike gubitke u govedarskoj proizvodnji. Najveći deo štete snosi odgajivač zbog smanjenja proizvodnje mleka.

Fizičke i hemijske promene u mleku, koje su posledica zapaljenja vimena, otežavaju ili čak onemogućavaju preradu mleka u kvalitetne mlečne proizvode. Takođe sve češće, a u nekim slučajevima i nestručna upotreba antibiotika pri lečenju zapaljenja vimena, prouzrokuju rezistenciju uzročnika mastitisa. Istovremeno, ostaci antibiotika u mleku lečenih krava ne samo što otežavaju njegovu preradu, već mogu da ugroze i zdravlje potrošača. Zbog toga mastitisi nisu samo jedna od „najskupljih“ bolesti u savremenoj proizvodnji mleka, već predstavljaju i ozbiljan problem za ljude.

Ovo ukazuje da: redovna predmuža u specijalnu posudu sa crnom podlogom, čija nabavna vrednost ne predstavlja veliki izdatak i čijom se primenom ne produžava mnogo proces muže, predstavlja nezamenljivu i izuzetno efikasnu odgajivačku metodu za brzo otkrivanje zapaljenja vimena u njegovoj početnoj fazi, kada obolelo grlo još ne ispoljava druge vidne znake bolesti.

Pri pravovremenom otkrivanju promena u mleku, tj. zapaljenja vimena, stočar treba da se obrati veterinaru koji, će posle dijagnostikovanja vrste i stepena, kao i uzročnika oboljenja, odrediti način lečenja životinja. Primena predmuže uz aktivnu saradnju stočara i veterinara, predstavlja put do bržeg izlečenja i suzbijanja ove bolesti.