

PSSS - „*POLJOSAVET*” DOO - LOZNICA

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, TRGOVINE, ŠUMARSTVA I
VODOPRIVREDE

AGROBILTEN

Broj V/2012

12.05.2012.

tiraž 300 primeraka

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

SADRŽAJ:

- NEGA JARIH USEVA.....Dušan Despotović 3
- BOLESTI I ŠTETOČINE
JAGODE..... Radmila Čalić 4-5
- ODRŽAVANJE ZEMLJIŠTA, ISHRANA I NAVODNJAVANJE
MALINE.....Zlatica Krsmanović 5-6
- ZELENI KRMNI KONVEJER.....Vujaklija Gordana 7-8

NEGA JARIH USEVA

Pošto je setva jarih useva završena, glavna briga ratara je kako sada nakon setve očuvati ono što su posejali, kako bi donelo plod i adekvatno nagradilo svog proizvođača. Jedan od glavnih faktora u biljnoj proizvodnji na otvorenom su vremenske prilike, a posebno u periodu nakon setve, kada su od velikog i presudog značaja za proizvodnju ratarskih a i drugih useva. Ukoliko one idu na ruku proizvođačima, svi ostali uticaji (korovi, bolesti, . . .), neće ostaviti negativne posledice. Najvažniji spoljašnji faktor su padavine. Pre svega se misli na količinu padavina nakon setve i njihov raspored. Ukoliko je količina padavina iznad proseka, može doći do pojave ugušenja useva, pokorice, što rezultira ponovljenom setvom, što u znatnoj meri povećeva troškove proizvodnje. Nasuprot gore navedenom, ukoliko imamo deficit padavina nakon setve, bez obzira na količinu pristupačne vode u površinskom sloju, taj deficit u dužem vremenu dovodi do sušenja ponika i opet ponovljenu setvu. Ukoliko je njihov raspored u vegetacionoj sezini nepovoljan, a to se veoma često dešava, to opet donosi nove probleme.

Jedan od načina da se minimalizuju problemi sa vodom je izgradnja mreže za navodnjavanje, kao i mreže za odvodnjavanje

Sledeće mere, koje imaju uticaj na proizvodnju su relativno lako primenljive i odnose se na:

pokoricu
korove
bolesti i štetočine, kao i
međurednu obradu.

Bilo koja od ovih mera, može se obaviti na više načina. Mehanički ili hemijski.

Veoma je važno da određivanje pravog momenta preduzimanja mera nege. Pokorica se razbija odmah nakon pojavljivanja, na način koji će naneti minimalne štete usevu.

Korovi, ako i bolesti i štetočine, mogu naneti velike štete, pa se njihovom uklanjanju mor posvetiti naročita pažnja. Borba protiv korova,, bolesti i štetočina, može se vršiti tokom cele vegetacije. Najvažnije izvršiti njihovu identifikaciju i odabrati pravi način borbe ili nege. U slučaju da želimo naše useve štititi mehanički, onda trebamo znati da će nam za to trebati dosta rada i vremena, ali se na kraju sve to isplati. Jedna od najvažnijih mehaničkih mera nege je međuredna obrada i okopavanje. Njima se korovi odsecaju, iznuruju i onemogućava im se završetak vegetacije, a gajena biljka dobija dovoljnu količinu vazduha u korenovoj zoni.

U suprotnom slučaju, ako se odlučimo za hemijske mere, obavezno se moramo konsultovati sa stručnim i za to osposobljenim licima. Najbolje je pozvati stručnjake na teren ili uzorke štetnika odneti u stručne službe, kako bi se izvršila pravilna identifikacija, pravovremena i adekvatna reakcija.

Radmila Čalić,
dipl. ing. zaštite bilja

BOLESTI I ŠTETOČINE JAGODE

Jagoda je značajna voćna vrsta koja je u ekspanziji poslednjih godina u našem kraju. Značajna je zato što je to prvo voće koje stiže posle dugog zimskog perioda. Rentabilna je naročito ako se gaji u blizini velikih gradova pošto rano prorodi i postaje izvor prvih prihoda u vegetacionoj sezoni voćnih vrsta. Daje dobre prinose, uspeva kako u ravničarskim tako i u brdskim predelima. Jagodu ne napada puno bolesti i štetočina tokom vegetacije. Ima veliku otpornost prema niskim temperaturama.

Da bi poljoprivredni proizvođači znali kako da se bore protiv bolesti i štetočina ukoliko se one pojave moraju imati neka osnovna predznanja da bi ih na vreme uočili i suzbili.

Bolesti jagode

1. Pegavost lišća jagode – simptomi ove bolesti su sitne ljubičasto-crvene pege koje se uočavaju rano u proleće na licu lista. Pege se brzo povećavaju i spajaju, a tkivo unutar njih nekrotira i pri jačem napadu cela biljka se suši. Ukoliko biljka uspe da se izbori sa ovom bolešću plod je lošeg kvaliteta a samim tim je i prinos znatno smanjen. Uzrok često mogu biti obilne padavine ili obilno zalivanje. Mere borbe su zdrav sadni materijal i tretiranje fungicidima na bazi bakra pred cvetanje i nakon berbe.

2. Siva plesan plodova – manifestuje se propadanjem plodova, cvetnih pupoljaka i rizoma. Posebno je izražena u periodu cvetanja ukoliko su jače padavine praćene visokim temperaturama. Suzbijanje se vrši u periodu cvetanja i precvetavanja sistemčnim fungicidima.

3. Pepelnica jagode – napada sve delove biljke. Zaraženo lišće se uvija na gore, na naličju lista javlja se tanka sivkasta prevlaka dok je ivica liske najčešće sasušena. Zaraženi plodovi izgledaju kao posuti beličastim prahom, slabo su obojeni i lošeg kvaliteta. Suzbijanje se zasniva na gajenju otpornih sorti i izbegavanju gajenja jagode na vlažnom i teškom zemljištu. Ukoliko se simptomi pojave potrebno je obolelo lišće ukloniti i spaliti a biljke tretirati fungicidima na bazi sumpora.

4. Venjenje jagode - ovo oboljenje se javlja odmah po sadnji pri čemu starije lišće počinje da vene i da se suši po obodu lista i između nerava. Porast lista kasni a bokor ostaje zakržljao i na kraju se osuši cela biljka. Mere borbe zasnivaju se na sadnji zdravog sadnog materijala isključivo na zemljištu na kojem je prethodno gajena strnina ili je bila livada, ne sme se saditi na parcelama gde su gajene kulture iz familije Solanace (paradajz, paprika, krompir).

5. Crvenkasta srž korena – prilikom napada ove bolesti list gubi zelenu boju i dobija žutu i crvenu boju, vremenom se suši a sušenje počinje od vrha. Osušeni koren pocrni a pri rasecanju srž je crvene boje što je najsigurniji simptom ove bolesti. Mere borbe zasnivaju se na sadnji zdravog sadnog materijala na rastresitim zemljištima.

6. Virusne bolesti jagode – simptomi su šarenilo lista, žutilo i kovrdžavost. Mere borbe zasnivaju se na sadnji zdravog sadnog materijala i češće tretiranje sistemčnim insekticidima, posle sadnje, kako bi se suzbile lisne vaši - prenosioci virusa.

Štetočine jagode

1. Jagodin cvetojed – štete nanosi na ranim sortama jagoda polaganjem jaja u cvetne pupoljke i cvetne drške. Odrasli insekti su crne boje dugi 2-4 mm sa izraženom rilicom. Suzbijanje treba odraditi u vreme formiranja cvetnih pupoljaka sistemčnim insekticidima.

2. Jagodin surlaš – oštećuje cvetove i lisne drške u koje ženka polaže jaja u proseku 90-100 jaja i tako uništava nadzemne delove. Osnovna mera suzbijanja je praćenje pojave štetočine i uništavanje odraslih jedinki pre polaganja jaja sistemčnim insekticidima.

3. Jagodin rilaš – javlja se u vreme cvetanja i plodonošenja pa je zaštita malo komplikovanija. Larva nakon piljenja prodire u stablo i pravi komore i kanale nakon čega biljka propada. Mere borbe svode se na tretiranje jagode insekticidima kontaktnog delovanja odmah posle berbe i pre ili u vreme cvetanja.

4. Grinje – Jagodu mogu da napadnu dve vrste grinja koje uzrokuju naboranost, krtost, hlorozu i sušenje listova. U suzbijanju se pored akaricida mogu koristiti i insekticidi uglavnom u vreme pojave simptoma, pre berbe i posle berbe

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

ODRŽAVANJE ZEMLJIŠTA, ISHRANA I NAVODNJAVANJE MALINE

Početak obrade zemljišta pada u proleće, kada se završi sa proređivanjem i vezivanjem, otprilike pri prvom prolećnom đubrenju. Pošto malina ima plitak korenov sistem koji se lako oštećuje, obrada mora biti plitka, u redu ručno a između redova rotofrezom ili kultivatorom najviše 10cm u dubinu. Ne sme se dozvoliti razvoj izdanaka između redova niti porast korova u redovima. Znači, plitku obradu prašenjem treba obaviti više puta do berbe, najčešće jednom mesečno. Posle berbe i uklanjanja starih izdanaka treba obaviti još jednu obradu frezom, a zatim u jesen po rasturanju stajnjaka i mešanog đubriva obaviti plitko oranje.

Korovi u malinjaku mogu se uništavati i herbicidima, kao što su kasaron, simazin, galakson, basta, fuzilade. Kasaron se koristi u količini 60-70kg po 1ha u jesen ili rano proleće kada su temperature manje od 15 stepeni za uništavanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova. Simazin se takođe koristi pre kretanja vegetacije prskalicom 4-5 kg po 1ha. Galokson, gramokson i basta deluju na nadzemne delove uskolisnih i širokolisnih korova te pri zaštiti ovim sredstvima treba zaštititi zelene delove maline.

Poslednjih godina pre svega u brdovitim predelima i na površinama gde nije moguća redovna obrada zasadi maline se održavaju tako što se okopavaju samo biljke u redu dok se međuredni prostor ostavlja zatravljen a trava se redovno kosi.

S obzirom da malina svake godine formira veliki broj izdanaka a na dvogodišnjim izdancima nosi obilan rod ona uzima veliku količinu hranljivih materija iz zemljišta. Najvažniji hranljivi elementi za malinu su kalijum, azot i fosfor. Za malinu se može reći da je kalijumova biljka i najviše ga troši u vreme cvetanja, zmetanja i razvoja plodova. Visoki prinosi kvalitetnih plodova ne mogu se dobiti bez adekvatnog

đubrenja. To podrazumeva unošenje organskog đubriva odnosno stajnjaka svake godine po 20t po 1ha ili svake treće godine 30-40t po 1ha i mešanog NPK đubriva formulacije 8:16:24 - 500kg po 1ha u jesen (novembar,decembar), obavezno plitkim zaoravanjem.

U proleće se obavlja prihranjivanje maline i to najbolje u dva navrata (april i maj) sa oko 300-400kg KAN-a po 1ha uz obavezno plitko prašenje.

U nedostatku N izdanci su slabo bujni i tanki,a listovi mali i žućkasto zeleni te zbog toga otpadaju rano u jesen.Rodnost se smanjuje zbog slabosti rodnih grančica.

U slučaju viška N izdanci su prebujni i sočni,a internodije vrlo duge te biljka obrazuje manji broj rodnih grančica,manji je prinos, plodovi su sočniji i teže podnose transport,a dozrevanje izdanaka je teže pa mogu stradati od mraza.

Kod nedostatka K izdanci se slabo razvijaju, internodije su kratke a mezofil crvenkasto mrk, ivice lista se savijaju ka naličju.

Važno je odraditi analizu zemljišta i na osnovu dobijenih preporuka postupiti pri đubrenju. Pre svega se to odnosi na zasnivanje zasada. Greške napravljene prilikom zasnivanja zasada teško se mogu ispraviti.

Za normalan porast izdanaka i razvoj ploda maline neophodno je da zemljište bude dovoljno snabdeveno vlagom od marta do sredine jula meseca.Najbolji način navodnjavanja je svakako sistem „kap po kap“ koji je relativno skup, ali svakako isplativa investicija.Pri navodnjavanju kapanjem biljka se ne kvasi ,zemljište se vlaži ravnomerno,ali se ne spira.

U slučaju suše trebalo bi obavezno sprovesti sledeća navodnjavanja:

- sredinom aprila
- početkom maja
- početkom juna
- krajem juna
- po završetku berbe

Posle svakog navodnjavanja malinjak treba obraditi da bi se razbila pokorica.

U 2012.godini Ministarstvo Poljoprivrede između ostalog daje podsticajna sredstva za sisteme za navodnjavanje, i to tako da vrši povraćaj 40 procenata uloženi sredstava. Podsticaji se mogu ostvariti ako se proizvođač bavi voćarskom proizvodnjom.

Za detaljnije informacije i pomoć pri popunjavanju zahteva svi zainteresovani se mogu obratiti svom savetodavcu ili u PSSS Loznica.

**Gordana Vujaklija,
dipl. ing. stočarstva**

ZELENI KRMNI KONVEJER

Zeleni krmni konvejer predstavlja neprekidnu proizvodnju zelene stočne hrane od ranog proleća pa sve do kasne jeseni i početka zime. Prednosti ovog sistema proizvodnje kabaste stočne hrane su višestruke:

- Omogućava dobijanje 2-3 žetve u toku vegetacije i postizanje visokih prinosa hrane i hranljivih materija po jedinici površine i time se uveliko poboljšava stepen korišćenja zemljišta i mogućnosti ishrane većeg broja životinja

- Zelena hraniva u biološkom smislu su najvrednija, a u ekonomskom pogledu najjeftinija, jer postoji sasvim realna mogućnost da se jeftinijim zelenim hranivima zamene skupa koncentrovana hraniva
- Proces proizvodnje je potpuno mehanizovan i omogućava koncipiranje savremenijeg plodoreda

Ukoliko postoji mogućnost za navodnjavanje, sistem proizvodnje zelene stočne hrane tipa „zelenog konvejera“ je apsolutno superioran i van svake je konkurencije u odnosu na jednostavnije sisteme proizvodnje. Biljke od kojih se formira krmni konvejer su uglavnom iz grupe leguminoza, kupusnjača i ostalih njivskih krmnih kultura među kojima su kukuruz, sirak i sudanska trava.

Lucerka se ubraja u najvažnije krmne kulture jer se odlikuje visokim sadržajem proteina, najčešće preko 20% u suvoj materiji. Bogata je u mineralnim materijama a naročito u kalcijumu, sadrži dosta fosfora i drugih mikroelemenata. Pored toga sadrži dosta vitamina B kompleksa i nekih drugih vitamina, a naročito betakarotina koji se u organizmu pretvara u vitamin A.

Seje se u ranu jesen (avgust-septembar) da bi se do prvih zimskih mrazeva razvilo 3-5 pravih listova i na taj način mogla uspešno da prezimi. U proleće setva se obavlja početkom prolećnih radova. Setvu treba izvesti gustored 12-15cm, dubine 1-3cm, količinom semena od oko 20kg/ha. Ne podnosi kisela zemljišta.

Crvena detelina se odlikuje visokim sadržajem proteina, minerala i vitamina. Seje se rano u jesen i u proleće. Setva se obavlja u redove na rastojanju 12-15cm, dubina setve 1-2cm, količina semena 15kg/ha. Više joj odgovaraju neutralna zemljišta, ali može dobro da uspeva i na kiselim zemljištima.

Žuti zvezdan se odlikuje visokim sadržajem proteina, minerala i vitamina, a poseduje izraziti genetski potencijal i širok areal rasprostiranja. Uspeva na svim tipovima zemljišta i može da uspeva i do 2800m nadmorske visine. Seje se rano u jesen ili proleće, gustored 12-15cm, količina semena 10-12kg/ha.

Stočni grašak je jednogodišnja leguminoza, seje se u drugoj polovini septembra (najkasnije do 10 oktobra) za ozime i prva polovina marta za jare forme. Seje se zajedno sa postrnim usevom (pšenica, raž) za ozime forme, a ovas za jare forme, gustored na rastojanju 12-15cm, količina semena graška 130-150kg/ha + potporni usev (pšenica, raž, ovas) 30-60kg/ha. Dubina setve 3-4cm.

Grahorica se seje u isto vreme kao i stočni grašak. Setva se obavlja gustored-žitnim sejačicama na rastojanju 12,5cm, a količina semena grahorice je 120-150kg/ha, a potpornog useva 40-50kg/ha. Uspeva na slabijim tipovima zemljišta, peskovitim i sličnim.

Uljana repica se seje u prvoj polovini septembra, gustored 15-20cm, dubina setve 2cm, količina semena 8-12kg/ha.

Perko nastao ukrštanjem uljane repice i kineskog kupusa. Posejan u prvoj dekadi avgusta, u povoljnim klimatskim uslovima može dati dva otkosa, prvi krajem oktobra tekuće godine, a drugi u aprilu sledeće godine. Setva se obavlja gustored, na rastojanju 15-18cm, dubina setve 2-3cm, količina semena 12-15kg/ha.

Stočni kelj predstavlja dobar izvor hranljivih materija. Seje se u više vremenskih termina a u redovnoj setvi krajem februara i početkom marta. Seje se na međurednom rastojanju od 25cm, količina semena 12-20kg/ha, dubina setve 1-2cm. Može da podnese niske temperature i do -25°C.

Sirak se seje krajem aprila pa sve do kraja juna. Setva se obavlja u redove na rastojanju 40-50x10-12cm, a količina semena zavisi od načina setve i kreće se 10-20kg/ha, a dubina setve 3-5cm.

Sudanska trava se seje krajem aprila kao glavni usev, a kao naknadni u maju i kao postrni u julu. Setva se izvodi gustoredo na međurednom rastojanju oko 20cm, dubina setve 2-3cm, a količina semena 40-50kg/ha.

Sirak se seje krajem aprila pa sve do kraja juna. Setva se obavlja u redove na rastojanju 40-50x10-12 ako se priprema za zelenu stočnu hranu. Količina semena zavisi od načina setve i kreće se 10-20 kg/ha, a dubina setve 3-5cm.

Sudanska trava i sirak su jednogodišnje biljke i prema hemijskom sastavu i hranljivoj vrednosti su veoma slične. Posедуje sposobnost bokorenja i regeneracije pa može dati 2-3 otkosa godišnje. Visina kosidbe prvog i drugog otkosa treba da bude oko 10cm iznad zemlje jer se tako iz prizemnih okaca omogućuje bokorenje i znatno brža regeneracija. Seje se krajem aprila kao glavni usev, kao naknadni u maju, a kao postrni u julu. Setva se izvodi gustoredo na međurednom rastojanju oko 20cm, a dubina setve 2-3cm. Potrebna količina semena je 40-50kg/ha.

PSSS - „POLJOSAVET” DOO - LOZNICA

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