



PO LJ O P R I V R E D N A SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA LESKOVAČ D.O.O.

Ul. Jug Bogdanova 8 A, 16000 Leskovac ,
Tel. 016/212-246, fax: 016/54-639, zavodle@nadlanu.com
Banka Intesa 160-6906-19 PIB 100408283,
Matični broj 07105444

BILTEN br. 6

| | | |
|---|-------------------|---------|
| V | 05.06.2011.godina | Broj 6. |
|---|-------------------|---------|

Zaštita bilja

Sušenje bokora jagode

Poslednjih godina na području Jablaničkog okruga dolazi do postepenog uvenuća i sušenja bokora, a uzročnik tome je pojava crne, male jagodine pipe (*Otiorrhynchus ovatus*), vrste čija larva pričinjava štetu na korenovom sistemu, a kasnije pravi kanale i hodnike u stablu. Ovako oštećen koren napadaju parazitne gljivice.

Otežavajući faktor u suzbijanju ove štetočine je činjenica da se odrasli insekti (imaga) javljaju u periodu cvetanja i plodonošenja, kada se ne smeju koristiti insekticidi zbog karence. Nakon ishrane ženke polažu jaja u osnovu lisnih peteljki ili na zemljište pored biljaka. Larve se pile nakon dvadesetak dana i hrane se na korenu.

Prilikom zasnivanja jagodnjaka treba izbegavati zemljišta gde su ranijih godina sadjene povrtarske kulture (paradajz, krompir, paprika i dr.) zbog prisustva gljivičnih bolesti u zemljištu. Treba postići prostornu izolaciju od drugih proizvodnih zasada jagode. Ne preporučuje se sadnja na vlažnim i teškim zemljištima, a za sadnju koristiti zdrav sadni materijal, iz umatičenih, kontrolisanih zasada, gde nije registrovano prisustvo gljivičnih i virusnih bolesti. Pre sadnje obavezno primeniti neki od zemljišnih insekticida u cilju suzbijanja štetočina u zemljištu.

Tokom zimskih meseci, pred kretanje vegetacije, potrebno je ukloniti svo sasušeno lišće sa bokora, koje je ostalo tokom zimskih meseci, izneti ga iz jagodnjaka i spaliti. Tek nakon toga otpočeti za hemijskom zaštitom.

Zaštita višnje protiv crvljivosti

Na višnji i trešnji velike štete mogu pričiniti patogeni *Monilia laxa* (parazit prouzrokovatelj sušenja cvetova, grančica i grana) i *Cocomyces hiemalis* (parazit prouzrokovatelj ljubičaste lisne

pegavosti). Za njihovo suzbijanje treba primenjivati fungicide tokom faze cvetanja i nakon precvetavanja.

Medjutim, štete mogu pričiniti i štetni insekti, a naročito **trešnjina muva** (*Rhagoletis cerasi*). Ova štetočina ima jednu generaciju godišnje.

Imago leti od sredine maja do prve dekade juna. Hrani se nektarom biljaka, naročito cvetovima, kao i mednom rosom. Kada ženka polno sazri polaže jaja najčešće na poluzrele plodove. Na mestu polaganja jaja zapaža se rupica od koje prema sredini ploda vodi kanal kojim larva prodre do koštice. U jednom plodu najčešće je jedna larva (redje dve ili više). Napadnuti plod omekša i podlozan je truljenju.

Zbog toga, treba izvršiti tretiranje pre polaganja jaja (7 dana posle prve pojave trešnjine muve), a to je kada plodovi višnje ulaze u fazu zrenja. i tom prilikom koristiti insekticide sa kratkom karencom (MOSPILAN, VOLLEY, AVAUNT, HOSTAQUIK, ACTELIC, DECIS, FURY i dr.).

ZBOG TOGA, UPOZORAVAMO PROIZVODJAČE JABLANIČKOG OKRUGA, DA POSEBNU PAŽNJU U OVOM PERIODU OBRATE NA VREME TRETIRANJA PROTIV TREŠNJINE MUVE, FENOFAZU VIŠNJE I DA SHODNO TOME IZABERU INSEKTICIDE SA ŠTO KRAĆOM KARENCOM, KAKO NE BI DOŠLO DO POJAVE OSTATAKA PESTICIDA U PROIZVODU KOJI SE BERE.

NAPOMENA: Prilikom primene hemijskih sredstava strogo se pridržavati uputstava o pravilnoj primeni kako ne bi došlo do neželjenih efekata (trovanja ljudi i toplokrvnih životinja, zagađenja prirodnih vodotokova i dr.). Prilikom mešanja preparata voditi računa o njihovoj kompatibilnosti (pre primene izvršiti proveru, test kompatibilnosti preparata koje primenjujete) kako ne bi došlo do pojave toksičnosti na gajenim kulturama.

Savetodavac za zaštitu bilja
Mr Gordana Jovanović

Lekovito i aromatično bilje i šumski plodovi u organskoj proizvodnji

Razvojem nauke o upotrebi lekovitog bilja rasla je potreba za njegovim gajenjem. Još je Karlo Veliki svojim dekretima naređivao koje će se lekovito bilje gajiti u vrtovima manastira i škola. U našoj zemlji prve pisane podatke o bilju nalazimo u manastirskim kodeksima, Hodoški kodeks iz XIV veka i Hilendarski medicinski kodeks iz XV ili XVI veka. Kasnije, ove podatke srećemo i u delima Zaharija Orfelina, Josifa Pančića, Save Petrovića i drugih. U XX veku broj istraživača iz oblasti lekovitog bilja višestruko se uvećao, a među njima naročito su se isticali R. Gostučki i J. Tucakov. U oblasti sakupljanja divljeg i gajenja lekovitog bilja poseban doprinos dali su Institut za proučavanje lekovitog bilja „Dr Josif Pančić“ iz Beograda i Zavod za lekovito bilje hmelj i sirak u Bačkom Petrovcu Institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu. Stručnjaci ovih ustanova rešili su tehnologiju gajenja velikog broja vrsta lekovitog i aromatičnog bilja (LAB), tako da se danas u našoj zemlji gaji oko 70 biljnih vrsta.

Kontinuirana izloženost stresu i negativnom uticaju štetnih materija iz hrane i životne sredine uticala je na savremenog čoveka da se sve više okrene ka upotrebi materija i komponenti prirodnog porekla u svim oblastima života, a naročito u oblasti ishrane i prevencije bolesti. Zbog toga zahtevi tržišta za prirodnim sirovinama za izradu brojnih proizvoda za upotrebu u prehrambenoj, farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji, neprestano rastu. Povećana tražnja ne

može više da se zadovolji samo sakupljanjem LAB iz prirode, a u dosta slučajeva je i ugrozila prirodni resurs pojedinih vrsta, pa se gajenje ove specifične grupe kultura u poslednje vreme ubrzano širi i razvija, kao jedino ispravno rešenje. U nekim delovima naše zemlje gajenje lekovitog bilja ima dugu tradiciju (Vojvodina), dok je u drugim delovima više razvijena praksa sakupljanja (istočna i jugoistočna Srbija). Postoji realna potreba da se proizvodnja lekovitog bilja proširi i u drugim krajevima Srbije. U tom pogledu naročito su interesantni brdsko-planinski krajevi, pošto neke ekonomski interesantne vrste zahtevaju takve ekološke uslove za gajenje (lincura, brađanka i druge). Glavno ograničenje u bržem razvoju ove delatnosti u pomenutim krajevima je relativno mali broj vitalnih seoskih gazdinstava u višim planinskim predelima, uz prateće probleme kao što su: nedostatak mašina koje su prilagođene toj vrsti proizvodnje, nedostatak finansijskih sredstava i dr. Dobro osmišljenim merama agrarne politike mogla bi vrlo brzo da se postigne revitalizacija pojedinih planinskih područja i kroz razvojne programe lekovitog bilja i šumskih plodova.

Poslednjih godina iz Srbije se najviše izvoze kamilica, pitoma nana, cvet lipe i koren belog sleza. Nažalost, izvozi se uglavnom osušeno bilje u neprerađenom obliku. Lakše se prodaju i bolju cenu postižu one biljne vrste koje se teže gaje i za čiju proizvodnju je potrebno više živog ljudskog rada (beli slez, lincura, cvet crnog sleza, cvet brđanke i dr.). Lekovito bilje se gaji na manjim površinama, što za organski model proizvodnje predstavlja veliku prednost. Cena organski proizvedenih lekovitih biljaka u poređenju sa konvencionalnim je najčešće za oko 20-30% veća, iako postoje velika odstupanja od ovog okvira u zavisnosti od ponude i tražnje.

Opšte je poznato da organska poljoprivredna proizvodnja osim količine i kvaliteta proizvoda, brine o očuvanju prirodnih resursa i životne sredine. Sakupljanje plodova ili delova divljih voćaka u organskoj proizvodnji obavlja se po propisanom postupku sa tačno definisanih, ograničenih područja koja se nalaze na bezbednoj distanci od prometnih puteva i većih industrijskih zagađivača. Prilikom sakupljanja mora da se vodi briga o tome da se divlje voćke ne oštete, odnosno da se ne ugrozi njihova populacija u postojećem ekosistemu. Srbija ima značajan deo teritorije u šumskim i brdsko-planinskim područjima. Ova područja se odlikuju ekstezivnom poljoprivrednom proizvodnjom, udaljena su od industrijskih centara i većih zagađivača i nemaju razvijenu putnu mrežu.

U mnogim planinskim krajevima Srbije postoje značajne površine zemljišta koje se duži vremenski period nisu koristile u poljoprivredne svrhe. Na takvim parcelama kao i na tek razorenim planinskim livadama postoje realne mogućnosti da proizvodnja bilja u organskom modelu započne već u prvoj godini, tj. Bez perioda konverzije zemljišta. Osim toga, velike površine pod šumama i planinskim livadama, sa brojnim vrstama lekovitog bilja i jestivim plodovima, prostiru se na izvanrednim pozicijama, koje su kilometrima izvan domašaja bilo kakvog izvora zagađenja, što je ključna pretpostavka sertifikacije tih područja za organsko sakupljanje.

Savetodavac za zaštitu bilja
Dipl. Ing. Mirjana Petrović

Voćarstvo

Bilten radova u voćarstvu i vinogradarstvu za mesec jun 2011.godine

Nasuprot 2010. godini kada smo za pet meseci imali padavine oko 500 l po 1m², 2011.godina je dosta sušna, jer ukupne padavine za predhodnih pet meseci su bile ispod 200 litra. Sve ovo čini da su uslovi proizvodnje potpuno različiti od prethodne godine. Pošto nam je rodnost pojedinih vrsta voća zavisno od lokaliteta i ekspozicije izrazito heterogena, ne znači da voćnjaci koji su manje poneli rod, trebaju biti zapostavljeni. Ovo ističem jer prošle godine smo imali takvu situaciju, što se negativno odrazilo na rodnost zapostavljenih voćnjaka u ovoj godini.

Koji su poslovi u ovom mesecu najvažniji po vrstama? Jabučasto voće već oseća nedostatak vlage, ako se ovaj period bez kiše nastavi potrebno je, ko to ima mogućnosti, da izvrši zalivanje i to barem u dva navrata u količini 40 do 50 l po m². Kod sitnog voća, posebno kod maline, potrebno je izvršiti najmanje 3 zalivanja, sa količinom od 30 l m². Što se tiče zaštite, ista se mora primenjivati, ali mesec jun je period kada pojedine vrste voća sazrevaju, pa je potrebno posebno obratiti pažnju na karencu preparata koji će se koristiti. Korov se redovno mora suzbijati i to u redu herbicidima, a između redova podrivanjem.

Mesec jun je period kada se vrši palmetisanje i zelena rezidba kod mladih zasada. To trebaju voćari da urade blagovremeno i stručno, kako bi ove operacije dale najbolje efekte. Kod starih zasada jabuke i kruške letnja rezidba bi trebala da se obavi u II polovini meseca.

Što se tiče vinove loze, ona se nalazi u fazi jakog porasta lastara, pa je potrebno redovno vršiti zaštitu i proređivanje istih, kao i zakidanje zaperaka. Što se tiče korova, iste suzbijati herbicidima i međurednom obradom.

Savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo
Dipl. ing. Duško Jovanović

Gajenje jagoda

Jagoda je grmolika zeljasta višegodišnja biljka. Uzgoj jagode zaslužuje pažnju na malim domaćinstvima s dosta raspoložive radne snage. Da bi proizvodnja dobro funkcionisala treba osigurati stručnu savetodavnu pomoć i nabavku kvalitetnih bezvirusnih sadnica.

Ekološki uslovi

Prilikom biranja klimatskih prilika za izbor staništa za gajenje jagode najvažnije je voditi računa o minimalnim temperaturama i o rasporedu padavina u toku vegetacije. Temperature od -15 do -18 °C mogu izazvati izmrzavanja na jagodama. U našim uslovima jagode retko izmrznu od niskih zimskih temperatura, ali češće izmrznu od poznih prolećnih mrazeva u fazi cvetanja ili posle zametanja plodova. U vreme cvetanja otvoreni cvetovi izmrznu na -2 °C, a zametnuti plodovi već na -1 °C.

Zemljište za gajenje jagode treba biti slabo kisele do neutralne reakcije. Za kvalitetne prinose treba osigurati plodna humusna zemljišta, peskovito-ilovaste strukture. Jagoda ne podnosi jako glinena zemljišta jer dolazi do stanja prekomerne vlažnosti, kao ni karbonatna i alkalna zemljišta, na kojima obolevaju od ferohloroze.

Kod odabira reljefa prednost treba dati južnim položajima, jer jagoda ranije počinje vegetaciju, a samim time i ranije dozreva.

Sadnice se proizvode najčešće kao frigo bezvirusne i dolaze smrznute na temperaturi od -2 °C, a klasirane su po krupnoći i kvalitetu. Osim tih, koriste se i sadnice proizvedene na klasični način ili u kontejnerima.



Podizanje zasada

Priprema zemljišta za jagodnjak obavlja se u nekoliko faza:

- uništavanje korova pre oranja hemijskim putem;
- oranje na dubinu od 30 cm;
- razbacivanje stajskog i mineralnog đubriva

Ako je zemljište zakorovljeno višegodišnjim korovima potrebno ga je uništiti hemijskim putem pre oranja. Oranje se vrši na dubinu 30 - 35 cm zato što jagoda ima plitak koren. Pre sadnje treba izvršiti hemijsku analizu zemljišta i odrediti sadržaj osnovnih hraniva N:P:K, kao i pH vrednost zemljišta, da bi se odredila potrebna količina đubriva. Ako se koristi sistem za navodnjavanje kapanjem, tada se prilikom pripreme zemljišta unese 40 % potrebnih količina đubriva, a ostatak u više puta tokom vegetacije, kroz sistem za navodnjavanje kao vodotopiva đubriva, prema zahtevima biljke u raznim fenofazama jagoda.

Sadnja se može obavljati tokom čitave godine ako imamo odgovarajuće sadnice.

Održavanje i nega zasada

Prilikom sadnje treba kontrolisati dubinu sadnje. Potrebno je da koren uvek bude u zemlji, a pupoljak biljke iznad zemlje. Prvih deset dana posle sadnje bitno je održavati režim vlage u zemljištu i vazduhu. Zavisno o tipa zemljišta potrebno je dodavati 3 - 6 l vode na 1 m² dnevno, a po potrebi treba postaviti i orošivače iznad folije te ih uključiti ako su temperature iznad 28 °C. Sve lošije sadnice i one koje se nisu primile potrebno je nadosaditi kasno u jesen.

Oko sadnice niče korov te je potrebno nekoliko puta ručno plevljenje, da ne bi došlo do gušenja sadnice. Kod frigo sadnica u jesen se pojavljuju cvetovi, koje je potrebno odstraniti da ne bi usporili razvoj jagode.

Korove, koji se javljaju u međurednom prostoru, potrebno je uništavati hemijski ili mehaničkim putem. Ako se to radi hemijskim putem, na prskalicu je potrebno montirati štitnik da bi se sprečilo zanošenje sredstva na biljku.

Tokom održavanja potrebno je izvršiti nekoliko prihranjivanja kroz sistem za navodnjavanje. U intezivnoj fazi porasta naglasak treba dati na ishranu kalijumom, a u fazi zamatanja plodova i zrenja na fosfor i kalijum.

Zaštita od bolesti

Protiv bolesti se tretira preventivno, na temelju iskustva i praćenja vremenskih prilika. Najčešće se javljaju lisne uši, grinje i jagodina pipa, a od bolesti lista i ploda značajna je trulež (*Botrytis*), bela i crvena pegavost, pepelnica i antraknoza. Na korenu se mogu pojaviti fitoftora i verticilium.

Berba

Berba jagoda je najteži deo posla i traži dosta vremena i pažnje. Traje obično tridesetak dana, a razmaci između berbe su 2 - 3 dana. Jedan radnik ubere 10 - 15 kg jagoda na sat, što zavisi od krupnoće ploda i čvrstine peteljke. Jagoda se obično bere u plastične kante, koje se slažu u drvene ili plastične sandučiće i tako transportuju.

Savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo
Dipl. ing. Nenad Stefanović

R a t a r s t v o

Navodnjavanje krompira

Najveće potrebe za vlagom krompir ima za vreme cvetanja i formiranja krtola. U prvom delu vegetacije biljaka zemljišta obično imaju dovoljne količine vlage akumulirane tokom zime. Ređe se može javiti tzv. prolećna suša, kada je neophodno i u tom vremenu obaviti navodnjavanje useva.

Nedostatak vlage lako se uočava – lišće se uvija, biljke pokazuju znake klonulosti, na zemljištu se pokazuju pukotine. Ako se već raspolaže sistemom za navodnjavanje, ne treba dozvoliti da se zemljište previše isuši pa da se onda počne sa navodnjavanjem. U tom slučaju dolazi do prerastanja krtola krompira (sl.5 i 6).

Navodnjavanje se može izvoditi putem brazdi ili veštačkom kišom. Zalivne norme iznose 30-40 l/m². Broj navodnjavanja izvodi se po potrebi. Posle navodnjavanja usev treba preventivno tretirati zaštitnim sredstvima protiv biljnih bolesti.

Način navodnjavanja

Navodnjavanje ne počinjati u najtoplijem delu dana. Postoje različiti načini navodnjavanja: veštačkom kišom, navodnjavanje kišnim krilom, orošavanjem, navodnjavanje metodom „kap po kap“. Veštačka kiša je najzastupljeniji način navodnjavanja

Savetodavac za ratarstvo i povrtarstvo
Dr Mijodrag Djordjević

Tehnologija proizvodnje lubenice

Izbor preduseva

Najbolji predusevi za lubenicu su jednogodišnje i višegodišnje leguminoze (soja, boranija, crvena detelina, lucerka i druge), pšenica, višegodišnje trave i nova razorana zemljišta i td.

Obrada zemljišta

Ukoliko su predusevi višegodišnje trave, lucerka, crvena detelina, onda treba obaviti dva oranja jedno plitko (oko 20 cm), a drugo duboko (35-40 cm). U proleće, početkom aprila, izvodi se površinska priprema zemljišta.

Djubrenje

Pre osnovne obrade zemljišta treba uneti NPK-400-500 kg/ha, kao i stajnjak u količini od 40-50 t/ha dobro zgorelog stajnjaka. Ukoliko se ne raspoložuje dovoljnim količinama stajnjaka, mogu se uneti i manje količine stajnjaka, 5-6 kg. pod svaku kućicu ili rasporediti u vidu toplog banka, ako se planira vrstačna setva. Pored toga pod površinsku pripremu zemljišta treba dati i 3-4 kg. po aru ili 300-400 kg/ha kompleksnih mineralnih đubriva NPK-7:14:21, a u vidu dva prihranjivanja po 1 kg. po aru, odnosno 100 kg/ha. azotnog đubriva (ureja ili KAN).

Proizvodnja rasada.

Ukoliko se planira rana proizvodnja lubenice, onda se proizvodi rasad u saksijama u toplim ležama ili drugim toplim prostorijama. Sa proizvodnjom rasada se počinja 35-40 dana pre planiranja sadnje.

Setva-sadnja

Direktna setva semena u zemljište obavlja se kada se ono zagreje na 12-15 stepeni C, a to je obično krajem aprila ili početkom maja meseca. Medjutim, ako se proizvodnja zasniva preko toplih gnezda ili toplih banka, a sa saadnjom rasada, onda se to može učiniti početkom aprila.

Setva-sadnja se izvodi na rastojanju 120-180 x 50-80 cm, sa po 2-3 semenke ili biljke rasada, ili vrstačno 150-200 x 15-20 cm. Dubina setve iznosi 6-7 cm. Količina semena iznosi 20-40 gr. po aru, ili 2-4 kg/ha.

Berba

Utvrđivanje zrelosti plodova je dosta teško. Kada se udari kažiprstom po plodu i dobije tup zvuk, a listić pored drške bude sasušen, plod je zreo.

Prinos

Prinos lubenice iznosi 200-300 kg. po aru, odnosno 20-30 t/ha.

Savetodavac za ratarstvo i povrtarstvo
Dipl. Ing. Novica Milenković

**Za sve informacije iz oblasti poljoprivredne proizvodnje možete se obratiti
poljoprivrednoj savetodavnoj stručnoj službi Leskovac**

**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC,
tel. 016/212-246, fax. 016/254-639**

Savetodavna služba za ratarstvo i povratsrtvo

Dr Miodrag Djordjević, 064/6454731, 016/237-361
Dipl.ing. Novica Milenković, 064/6454734, 016/237-364

Savetodavna služba za voćarstvo i vinogradarstvo

Dipl. ing. Duško Jovanović, 064/6454736, 016/237-360
Dipl. ing. Nenad Stefanović, 016/212-246

Savetodavna služba za zaštitu bilja

Mr Gordana Jovanović, 064/6454735, 016/244-243
Dipl. ing. Mirjana Petrović, 016/212-246

Savetodavna služba za stočarstvo

Dipl. ing. Slavko Mladenović, 064/6454732, 016/237-362