



BILTEN

POLJOPRIVREDNE STRUČNE
SLUŽBE SRBIJE

BROJ 9 • SEPTEMBAR 2016 GODINE

IZDVAJAMO IZ SADRŽAJA:



PREDNOSTI VOĆNJAKA GUSTE SADNJE

Savremena proizvodnja zahteva da voćke što ranije stupe u period plodonošenja, jer najskuplji period svakog zasada je period njegove nerodnosti. Voćke manjih razmera ranije prorode te se period nerodnosti svodi na minimum. Gusta sadnja voćaka došla je kao rezultat intenziviranja i povećanja ekonomičnosti voćnih zasada. Ona podrazumeva voćke smanjenog porasta, visine oko 2 m, s odgovarajućim obimom krune. Voćke smanjenog porasta su osnovni uslov guste sadnje.

MIKOTOKSINI

Termin mikotoksin izveden je od grčke reči "συκκος" (gljivice) i latinske reči "toxicum"(otrov). Mikotoksini su sekundarni proizvodi metabolizma nekih vrsta plesni i gljivica koji nastaju tokom njihovog rasta na različitim supstratima. Mikotoksini, koje domaće životinje unesu u organizam putem hrane, mogu biti metabolisani i nakon toga preći u mleko, mišiće i razne druge organe čime ti organi postaju kontaminirani i mogu ugroziti zdravlje životinja a u lancu ishrane i zdravlje ljudi (sekundarne mikotoksikoze).



S A D R Ź A J

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- **ŠTA PRE SADNJE VINOVE LOZE- *dip.inž Tonić Dejan***
- **PREDNOSTI VOĆNJAKA GUSTE SADNJE-*dip.inž Todorović Magdalena***

STOČARSTVO

- **ISHRANA ZALUČENE PRASADI -*dip.inž Petrović Duška***
- **MIKOTOKSINI- *dip.inž Petrović Igor***

RATARSTVO I POVRTARSTVO

- **PROIZVODNJA KRASTAVCA NA SLAMI - *dip.inž. Milojić Miljan***

ZAŠTITA BILJA

- **ZAŠTITA KUPINE OD BOLESTI-*inž.Jovičić Marinko spec.***
- **UTICAJ MRAZA NA VOĆE -*dip.inž Snežana Jović***
- **INTEGRALNA ZAŠTITA-*inž.Dinić Jelena spec.***

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA PROKUPLJE

- pss.prokuplje@open.telekom.rs,027/329-418,027/329518
- Direktor službe Aleksandar Radulović, dipl. ing.polj.....027/329-418
 - Dejan Tonić, dipl. ing.za voćarstvo i vinogradarstvo.....027/329-418
 - Magdalena Todorović, dipl. ing.j.za voćarstvo i vin..... 027/329-418
 - Duška Petrović, dipl. ing. za stočarstvo027/329-418
 - Milojić Miljan, dip.ing..za ratarstvo i povratsrtvo027/329-418
 - Marinko Jovičić, ing.polj.spec.za zaštitu bilja.....027/329-418
 - Snežana Jović, dipl. ing. za zaštitu bilja..... 027/329-418
 - Petrović Igor, dipl. ing. za stočarstvo027/329-418
 - Dinić Jelena ing.polj za zaštitu bilja027/329-41

VOĆARSTVO i VINOGRADARSTVO

ŠTA PRE SADNJE VINOVE LOZE

Vinova loza opstaje na različitim terenima iz razloga što se njen korenov sistem pruža veoma duboko. Zato je potrebno pre sadnje zemljište dobro i kvalitetno pripremiti jer to predstavlja jedan od činilaca kasnije kvalitetne, dugotrajne i ekonomične proizvodnje. Ova priprema obuhvata niz mera koje to zemljište na određenoj dubini treba da učini povoljnim za razvoj korenovog sistema, a samim tim i dobijanje jakog i rodnog čokota koji će davati visoke prinose sa dobrim kvalitetom grožđa. Ukoliko na parceli nije bilo višegodišnjih zasada moralo bi se pristupiti krčenju i iznošenju biljnih ostataka, a mere koje primenjuju su: - meliorativno đubrenje - duboko oranje ili rigolovanje. Meliorativnom đubrenju bi trebalo da prethodi agrohemijaska analiza zemljišta koja nam u neku ruku daje stanje tog zemljišta. Prema nalazima agrohemijske analize zemljišta vrši se meliorativno đubrenje, kao i druge operacije poput kalcifikacije. Meliorativno đubrenje podrazumeva korišćenje organskih đubriva (stajnjak, treset, glistenjaka,..) čiji je glavni cilj popravka količine humusa u zemljištu iz čega proističe i poboljšavanje vodno-vazdušnog režima kao i pH vrednosti zemljišta. Za popravku 1% sadržaja humusa u zemljištu treba uneti oko 50t/ha zgorelog stajnjaka. Korišćenjem mineralnih đubriva koja mogu da budu različite formulacije glavni akcenat se stavlja na poboljšavanje sadržaja kalijuma i fosfora. Vinova loza ima velike potrebe za kalijumom i optimalna količina je oko 40mg/100g vazdušno suvog zemljišta i fosforom koji treba da bude oko 20mg/100g da bi to zemljište bilo optimalno snabdeveno. Zbog njihove male migracije ovo đubrenje treba obaviti neposredno pred rigolovanje da bismo dobili jedan kompaktan sloj zemljišta po dubini. Naravno nakon analize zemljišta odredićemo i optimalnu formulaciju i potrebnu količinu preporučenog đubriva po hektaru. Rigolovanje se može vršiti cele godine, ali je najoptimalnije vreme krajem leta i na početku jeseni iz razloga optimalne vlažnosti zemljišta, bolje rastresitosti i slabijeg prokljavanja mašine. Ono se obavlja specijalnim plugovima sa visokim klirensom da bi se postigla optimalna dubina koja je za vinovu lozu od 70-120cm. Od ove operacije postižu se višestruke koristi: - plodnija zemlja i ostala hraniva koja su dodata meliorativnim đubrenjem premeštaju se u zonu korenovog sistema - Vodno-vazdušni režim se bitno popravlja - Omogućava se bolji razvoj korenovog sistema i njegovo prodiranje u dublje slojeve.

- Deo biljnih ostataka od prethodne kulture iznosi se na površinu i lakše se uklanja iz parcele

- Intenzivira se rast mikroorganizama.

PREDNOSTI VOĆNJAKA GUSTE SADNJE

Savremena proizvodnja zahteva da voćke što ranije stupe u period plodonošenja, jer najskuplji period svakog zasada je period njegove nerodnosti. Voćke manjih razmera ranije prorode te se period nerodnosti svodi na minimum. Gusta sadnja voćaka došla je kao rezultat intenziviranja i povećanja ekonomičnosti voćnih zasada. Ona podrazumeva voćke smanjenog porasta, visine oko 2 m, s odgovarajućim obimom krune. Voćke smanjenog porasta su osnovni uslov guste sadnje.

Brojne su prednosti malih voćaka u odnosu na voćke većih razmera. Pre svega, voćke malog porasta imaju bolje osvetljenu krunu jer sunčevi zraci lakše prodiru u njenu unutrašnjost, dok na velikim voćkama unutrašnje grane bivaju zasjenjene. Pošto manje voćke bolje iskorišćavaju sunčevu energiju, one su i produktivnije. Poznato je da su formiranje cvetnih pupoljaka, veličina i kvalitet plodova u neposrednoj vezi sa stepenom osvetljavanja, što je od presudnog značaja za proizvodnju voća.



Stabla voćaka malih dimenzija omogućavaju sadnju sa manjim razmakom, što znači veći broj biljaka po jedinici površine, takozvani voćnjaci guste sadnje. Ovako povećan broj voćaka omogućava višestruko povećanje prinosa u prvim godinama rodnosti. U kasnijim godinama gajenja prinos po stablu malih voćaka je manji, ali ukupan prinos po hektaru može biti veći, jer je veći broj voćaka.

Voćke male bujnosti usmeravaju energiju (hranljive materije) većim delom na proizvodnju plodova, a manje na stvaranje drveta. Kod malih voćaka se oko 70% ugljenih hidrata troši na formiranje plodova a kod velikih oko 40%.

Iz ovoga se može zaključiti da ako voćka više energije troši na proizvodnju drveta, proizvođač gubi zbog povećanih troškova rezidbe, a i usled zasenjivanja, jer ono utiče na kvalitet i krupnoću plodova. Ako su malih dimenzija, troškovi rezidbe, zaštite i berbe plodova su neuporedivo manji, što je veoma značajno za veće plantažne zasade gde postoji oskudica u ljudskoj radnoj snazi. U stvari, voćke malog porasta treba da isključe upotrebu lestvica za rezidbu i berbu plodova.

JABUKA NA M 9

- a) za slabo bujne sorte 3,5 x 1,25 m (2.270 voćaka/ha)
- b) za srednje bujne sorte 3,5 x 1,5 m (1.900 voćaka/ha)
- c) za bujne sorte 3,5 x 1,75 m (1.640 voćaka/ha)

KRUŠKA NA DUNJI

- a) za slabo bujne sorte 4 x 1,5 m (1.650 voćaka/ha)
- b) za bujne sorte 4 x 2 m (1.125 voćaka/ha)

Gusta sadnja voćaka se naročito primenjuje za jabuku i krušku.

Zasadi guste sadnje jabuka mogu biti jednoredi, dvoredi i višeredi. Jednoredi zasadi su najbolji jer objedinjuju više prednosti: povećanu proizvodnju, visoki procenat kvalitetnih plodova, bolje

osvetljavanje krune i lakše izvodjenja radova. Nedostaci zasada sa duplim redovima uočavaju se tek posle nekoliko godina postojanja voćnjaka.

STOČARSTVO

ISHRANA ZALUČENE PRASADI

Ovo je deo životnog ciklusa prasadi od zalučenja (u našim uslovima je to 28, ređe 21 dan) do oko 25 kg telesne mase i prelaska u tovilište (12 nedelja). Ovo je možda i najkritičnija faza u tovu svinja i zahteva veliku stručnost i poznavanje zahteva prasadi u ovom uzrastu.

Zalučenje je za prasad veoma jak stres usled nedostatka mleka krmače i prelaska u odgajalište, te početka ishrane drugom vrstom hrane i načina hranjenja. Zbog svega ovoga, prasadima treba omogućiti da se što lakše adaptiraju na nove uslove. Boksovi moraju biti dezinfikovani, suvi, čisti, i ispražnjeni najmanje 7 dana pre novog useljavanja, sa temperaturom od 25 do 28 stepeni C. Dostupnost sveže vode je od velike važnosti. U boksove ne stavljati više od 30 jedinki, koje se prethodno mogu odvojiti po polovima, što najčešće nije praksa ali je dobro zbog kasnije razlike u načinu ishrane kastrata od ostalih jedinki. Ukoliko su prasad dobro pripremljena u prasilištu, naviknuta na novu hranu, sa postignutim težinama od 7 i više kilograma, dobrog zdravstvenog stanja, to su više spremna da pređu na novi način ishrane i postignu željene priraste. Poznato je da teža prasad pri zalučenju će imati i veću krajnju masu u tovilištu. Ovakva prasad su sposobna da počnu da unose čvrstu hranu, ali i ona mora biti sličnog sastava kao i hrana pre zalučenja – sa dodatkom lako svarljivih proteina (mleko u prahu, surutka..). Ukoliko izostane ovakva priprema, dolazi do poremećaja u osetljivom digestivnom traktu praseta, proliva i posledično skupog lečenja i zaostajanja u porastu. Hranilice treba da su pravilno popunjene, ni premalo (izostajanje hranjenja, manji prirast), ni previše (kvarenje hrane), svetle, po mogućstvu jarko obojene da bi prasadima bile „interesantne“ i da bi provodili vreme oko njih i tako se navikavala na hranu. Neposredno po zalučenju prasad treba hraniti ograničenim količinama hrane. Hranu treba davati što češće u manjim količinama, obično na suvi deo poda. Davanje hrane po volji često dovodi do poremećaja i proliva ali i preterana i dugotrajna restrikcija hrane nije preporučljiva, jer kasnije u kompenzacionoj fazi nije moguće nadoknaditi izgubljeni prirast. Hranivo treba da je odličnog, konstantnog kvaliteta, nezavisno da li se kupuje od proverenog proizvođača ili se pravi na farmi. Mora da obezbedi intenzivan porast u kratkom vremenskom roku uz dobru konverziju. Odnos proteina i energije mora biti izbalansiran uz kontrolisan odnos amino kiselina, mikroelemenata i vitamina. Samo uz takvo hranivo prasad će moći da na početku tova ostvare prirast od 250 do 350 gr dnevno i 350 do 450 gr pri kraju tova uz konverziju od 2,2 kg po kg prirasta.

Iz navedenog se vidi da je dobro izbalansirana hrana, pored mikroklimata, jedan od najbitnijih faktora da se smanji stres posle zalučivanja, omogućiti dobar prelaz sa ishrane mlekom na ishranu koncentratom, ostvari dobar dnevni prirast i povoljan zdravstveni bilans.

<http://www.poljosfera.rs/>

MIKOTOKSINI

Termin mikotoksin izveden je od grčke reči "συκεσ" (gljivice) i latinske reči "toxicum" (otrov). Mikotoksini su sekundarni proizvodi metabolizma nekih vrsta plesni i gljivica koji nastaju tokom njihovog rasta na različitim supstratima. Mikotoksini, koje domaće životinje unesu u organizam putem hrane, mogu biti metabolisani i nakon toga preći u mleko, mišiće i razne druge organe čime ti organi postaju kontaminirani i mogu ugroziti zdravlje životinja a u lancu ishrane i zdravlje ljudi (sekundarne mikotoksikoze). Štete u stočarstvu koje nastaju usled mikotoksikoza mogu da budu velike. Ispoljavaju se u vidu direktnih gubitaka zbog uginjavanja životinja ili, još češće, nastaju indirektno usled pada proizvodnih i reproduktivnih sposobnosti životinja.

Aflatoksini su najtoksičnija podgrupa mikotoksina. Sintetišu ih uglavnom plesni iz roda *Aspergillus*. Na ovaj mikotoksin najosetljivije su patke i ćurke, zatim svinje i preživari, dok su kokoši najotpornije. Za kliničku sliku akutne aflatoksikoze karakteristični su:

- depresija,
- mršavljenje,
- žutica i krvarenja,
- kod životinja u laktaciji smanjenje produkcije mleka do potpunog prestanka,
- kod živine uginuća za 7-14 dana.
- kod brojlera se poremećaji ispoljavaju kao usporen rast i slabija konverzija hrane,
- kod nosilja su najupečatljivije promene pad nosivosti i telesne mase



Zearalenon je po hemijskoj strukturi sličan strukturi estrogenih hormona i utiče na organe za reprodukciju. Taj mikotoksin je metabolit plijesni iz roda *Fusarium*. U prirodi se nalazi u zrnu kukuruza sa visokim sadržajem vode, na usevima ječma, pšenice.

Ovaj mikotoksin izaziva veliki broj problema kao što su:

- Kontinuirani estrus
- Neplodnost
- Rani pobačaj
- Uvećanje mlečne žlezde
- Opadanje količine mleka
- Promena sastava mleka
- Kod bikova smanjuje kvalitetu sperme,
- Izaziva nakupljanje tečnosti u vimenima negravidnih junica
- Veoma je opasno izlučivanje ovog mikotoksina u mleko, njegovo gomilanje u mesu i unutrašnjim organima.



Ohratoksin A je najtoksičniji predstavnik grupe ohratoksina koji izazivaju oštećenje bubrega. Te mikotoksine sintetišu plesni iz rodova *Penicillium* i *Aspergillus*, i to najčešće na žitaricama (pšenica, kukuruz, ječam, raž). Ohratoksikoza se najčešće ispoljava :

- mršavljenjem,
- povišenom temperaturom,
- prolivom i oštećenjem bubrega.
- zaostajanjem u rastu,
- padom telesne mase,
- povećani stepena konverzije hrane.

Trihoteceni

Obuhvataju mnogo podvrsta, najčešće se otkrivaju u pšenici, kukuruзу i ječmu.

Uzrokuju negativne promene u celom telu i to

-osipe na koži,

-stvaraju ozbiljne poteškoće sa disanjem i krvarenje iz pluća,

-napadaju nervni sistem, što se manifestuje glavoboljama, drhtavicom, slabom koordinacijom pokreta i depresijom.

Fumozin je mikotoksin kojeg proizvodi *Fusarium verticillioides*.

Fumozin uzrokuje:

-poremećaje u metabolizmu masti,

-oštećenja živaca,

-odumiranje jetrenih stanica,

-oštećenja pluća (plućni edem)

Kako bi smo sprečili ove zdravstvene poremećaje potrebno je preduzeti preventivne mere. Najbitniji faktoru za prevenciju plesni su: kontrola vlage, kontrola svežine hrane, održavanje čistoće opreme i promena inhibitora plesni, te je u tom smislu potrebno preduzeti određene aktivnosti.

- Često provetravati skladišta sa zrnastim hranivima je važno da bi se smanjilo širenje vlage i hraniva očuvala u dobrom stanju.

-Žitarice i drugu suhu hranu (seno), treba skladištiti sa niskim sadržajem vlage (<14%), ispod koga se plesni teško razvijaju.

-Ostatke zaostale hrane redovno uklanjati kako se plesni ne bi proširili na svežu hranu.

-Sve plesnive delove silaže ili senaže brižljivo ukloniti.

-Ukoliko znate da je kukuruz bio plesniv prestanite ga koristiti u ishrani krava.

-Slame, kukuruzovina i stara sena ne upotrebljavati ni kao prostirku jer mogu biti opasan izvor mikotoksina.

-Koristiti sredstava zvanih adsorbenti mikotoksina na bazi zeolita. Ovi dodaci hrani za životinje privlače molekule mikotoksina iz probavnog trakta i izbacuju ih u velikim količinama iz organizma putem balege, sprečavajući njihovu resorpciju u krvotok.

RATARSTVO I POVRTARSTVO

PROIZVODNJA KRSTAVCA NA SLAMI

Sastoji se u kopanju kanala u plasteniku koji se pune slamom, pa kada se slama "upali" greje zonu korenovog sistema, usled čega krastavci brzo rastu i daju obilne prinose. Evo i konkretnog primera za plastenik dug 30 i širok 6 metara. Prvi kanal se kopa na metar od ivice duž tunela, širine 80 i dubine 20 cm. Staza između dva kanala je takođe široka 80 cm. Na nju se stavlja iskopana zemlja kojom će se kasnije pokriti slama i na njoj gajiti biljke. U plasteniku širokom 6 m, ima tri ovakva kanala ili šanca. U njih se ređaju bale slame, i to u dva sloja. Posle prvog sloja po njemu se rastura mineralno đubrivo, jedan kilogram NPK 20:8:5 ili 20:10:10 po bali slame.

Za konkretan primer potrebno je 450 bala slame i 225 kg mineralnih đubriva koje se rastura po površini slame u šančevima od 72 kvadratna metra. Kako je ukupna površina plastenika 180 m², đubrenje po hektaru iznosi 12.500 kg NPK mineralnih đubriva!

U nedostatku navedenih kompleksnih đubriva, mogu se napraviti mešavine KAN-a i NPK 15:15:15 ili sličnih, sa dve trećine KAN-a, a to je 150 kg KAN-a i 75 kg NPK 15:15:15.

Pošto se prvi sloj bala slame pođubri, po njemu treba da se rasturi i tanak sloj negašenog kreča, pa se onda poređa gornji red slame. Potom se slama dobro zalije vodom i sabije gaženjem. Tom prilikom negašeni kreč se "gasi" i oslobađa velike količine toplote usled koje se slama "upali". Kada se slama zagreje na oko 300 C, a to bude za nekoliko dana u pokrivenom plasteniku, na nju se nanosi sloj plodne, iskopane zemlje u debljini od 10 - 15 cm. U protivnom, bez kreča, zagreje se tek za dve nedelje. Potom se rasaduje rasad krastavca obično star 30 - 35 dana, mada može i mlađi, u plastenicima bez grejanja obično početkom aprila. Na jednom redu bala rasaduju se dva reda krastavca, sa međurednim rastojanjem od 40 cm, i rastojanjem između biljaka u redu oko 30 cm. Tako se dobijaju dvorede trake sa međurednim rastojanjem od 120 cm (20 x 80 x 20 cm). U konkretnom plasteniku na ovaj način se rasadi 600 biljaka, što iznosi 330 po aru, ili 3.300/ha.

Tokom vegetacije slama se razlaže i pretvara u humus, oslobađa se toplota koja greje zonu korenovog sistema i plastenik, tako da se, uz redovno zalivanje i provetravanje omogućava vrlo bujan rast i velika rodost krastavca.

Izvor:Povrtarski glasnik

ZAŠTITA BILJA

ZAŠTITA KUPINE OD BOLESTI

Pegavost lista kupine (*Septoria rubi* west.)



Ovo je najčešća bolest kupine, koju izaziva parazit *Septoria rubi*, a manifestuje se naročito na listu, mada napada i sve nadzemne delove. Na naličju lista u proleće pojavljuju se pege koje se postepeno šire i lišće se suši. Napadnuti mladari su krivi. Cela biljka zaostaje u porastu i razvoju, manje rađa, a plodovi su lošijeg kvaliteta. Intenzitet napada je jak kada je vreme hladno i vlažno, i ako su kupinjaci podignuti na glinovitom zemljištu. Zato se za podizanje kupinjaka biraju aerirana mesta i zemljišta koja su manje teška i vlažna.

Kao hemijska mera borbe, efikasnim se pokazalo prskanje bakarnim preparatima. Prvo prskanje vrši se čim se pojave prve pege na naličju lista, a drugo 15-20 dana kasnije, i to istim sredstvom u istoj koncentraciji.

Rđa lišća (*Phragmidium rubi-idea*)



Ovo glivično oboljenje manifestuje se početkom proleća, na naličju lista u obliku narandžastih pega koje tokom leta pocrne i prekriju ceo list. Obolelo lišće se suši i opada. Suzbijanje se vrši preparatima kao što su Penncozeb, Mancozeb, Dithane ili sistemik Tilt. Prvo prskanje se obavlja u fenofazi bubrenja pupoljaka. Prskanje treba ponoviti 2-3 puta pre početka cvetanja kupine.

Antraknoza (Plectodiscella veneta burk.)



Antraknoza kupine je opasna bolest. Nanosi velike ekonomske štete u kišnim godinama. Parazit napada izdanke, cvetove i plodove. Na izdancima se pojavljuju okruglaste gomilice sive boje, a u napadnutoj cvasti se plodovi razvijaju samo sa jedne strane. Oboleli plodovi su deformisani i slabog su kvaliteta. Preventivna mera borbe protiv ovog oboljenja je izbegavanje zasnivanja zasada kupine na terenima gde su česte rose i u dolinama

gde nema provetravanja. Od hemijskih sredstava preporučuju se Antracol, Mankogal, Dithane, Captan, Merpan, Quadris, Switc.

UTICAJ MRAZA NA VOĆE

Niske temperature u fazi zimskog mirovanja, mogu imati pozitivan i negativan uticaj na voćke.

Niske temperature mogu imati pozitivan uticaj i stvoriti veću otpornost voćaka prema mrazu, ukoliko se javljaju postepeno, naročito početkom fenofaze mirovanja voćaka. Na ovaj način voćke se blagovremeno pripremaju, odnosno "kale" za još niže temperature koje mogu nastupiti u toku zime. Da bi voćke spremno ušle u fazu "kaljenja", veoma je bitno da na vreme završe vegetaciju, da se spreči bujan rast i slabije sazrevanje i zdrvenjavanje mladara, da se voćke previše ne opterećuju sa rodnom kao i da se spreče oštećenja voćaka usled bolesti i štetočina. Takođe voćke u drugom delu vegetacije ne treba obilnije đubriti sa

azotnim đubrivima ni preterano zalivati. Niske temperature koje se javljaju u ovom periodu doprinose i da jedan deo biljnih bolesti i štetočina koji prezimljavaju u pukotinama i na kori stabla pod uticajem mraza bude uništen. Ako pak voćke uđu nepripremljene u fenofazu mirovanja ili ako niske temperature nastupe naglo, oštećenja od mraza mogu u manjoj ili većoj meri izazvati oštećenja. Tada mogu stradati mladari i tanke grančice u kruni, cvetni pupoljci, koren, stablo ili pak čitava voćka. Deo stabla neposredno iznad zemlje je najosjetljiviji na uticaj niskih temperatura jer je izložen najvećim temperaturnim kolebanjima.

Povećanje otpornosti voćaka prema mrazu može se, pored perioda kaljenja povećati i određenim agrotehničkim operacijama. Mehanička oštećenja, ukoliko ih ima na stablima potrebno je prethodno sanirati. Povređena mesta je potrebno premazati kalem voskom ili smešom goveđe balege ili ilovače. Na ovaj način se omogućava lakše zarastanje oštećenja, odnosno formiranje kalusa.

Jedan od načina zaštite voćaka od mraza je uvijanje stabla slamom, kukuruzovinom, papirom, jutanim vrećama i drugim sličnim materijalima. Ova mera se može sprovesti na manjim površinama, dok je to na većim plantažama dugotrajani skup postupak koji zahteva veće angažovanje radne snage. Krećenje stabla do ramenih grana je način da se spreči ili ublaži pojava izmrzlina, unište

patogeni a u proljeće usporava kretanje vegetacije i povećava otpornost od štetnog dejstva prolećnih mrazeva. Smeša za krečenje može se pripremiti od

5 djelova negašenog kreča, 1/2 dela kuhinjske soli i 1/4 dela sumpora u prahu. Ukoliko ne možemo obezbediti ove komponente može se koristiti i smeša koja se može napraviti od 1/3 gašenog kreča, 1/3 ilovače i 1/3 goveđe balege. Smeša mora biti dobro sjedinjena

kako bi se omogućila bolja lepljivost i prijanjanje za koru stabla. Pored mraza, sneg može napraviti manje ili veće štete na voćkama kako mladim tako i starijim. Da bi se štete izbegle ili smanjile treba mehaničkim putem, otresanjem uklanjati sneg sa grana voćaka.

INTEGRALNA ZAŠTITA

Integralna zaštita biljaka od štetočina i parazita (Integrated Pest Management-IPM) je sistem zaštite koji se zasniva na dobrom poznavanju biljaka domaćina, štetnih organizama i njihove interakcije sa uslovima spoljašnje sredine.

Vrši se procena rizika od pojave bolesti i šteta koje izazivaju, primena svih mera kontrole, preventivne mere zaštite, često označene kao dobra poljoprivredna praksa. Primena bioloških i hemijskih mera u cilju ostvarenja optimalnih prinosa uz minimalni ekonomski rizik. Cilj integralne poljoprivredne proizvodnje je proizvodnja zdravstveno bezbedne hrane i očuvanje životne sredine.

Sistem integralne zaštite je fleksibilan, dinamičan sistem zaštite koji je baziran na 6 osnovnih komponenti:

1.- Prihvatljivom nivou prisustva štetnih organizama; akcenat je na njihovoj kontroli, a ne na potpunom iskorenjavanju, što je često i nemoguće. Određuje se kritični nivo prisustva štetnog organizma tzv. prag štetnosti i nakon prekoračenja istog sprovodi se tretman sredstvima za zaštitu bilja.

2.- Primena preventivnih mera suzbijanja bolesti: izbor sortimenta koji odgovara lokalnim uslovima, gajenje otpornih sorti, korišćenje zdravog semena i sadnog materijala, sprovođenje adekvatnih karantinskih mera u sprečavanju unošenja i širenja novih štetnih organizama u nezaražena područja, obezbeđivanje prostorne izolacije, iskorenjavanja prelaznih i alternativnih domaćina

3.- Praćenje prisustva štetnih organizama vizuelnim pregledima, hvatanjem spora i insekata, i pouzdanoj identifikaciji štetnih organizama

4.- Sprovođenje odgovarajućih agrotehničkih i mehaničkih mera u eliminisanju izvora infekcije i kontroli štetnih organizama (izbor i obrada zemljišta, izbalansirana ishrana, navodnjavanje, plodored, vreme, način i dubina setve, vreme žetve i berbe, uništavanje biljnih ostataka....)

5.- Korišćenje bioloških mera borbe, korisnih insekata, bioloških insekticida

6.- Odgovorna upotreba pesticida, kada je to neophodno i u prvom momentu kada je njihovo suzbijanje najefikasnije

- Obavezno je vođenje evidencije „knjige polja“ o korišćenom poljoprivrednom zemljištu, zasnovanoj biljnoj proizvodnji, primeni plodoreda, pojavi štetnih organizama i tretiranju sredstvom za zaštitu bilja

Integralna zaštita u odnosu na konvencionalni sistem zaštite ima dosta prednosti. Primena pesticida i đubriva je ciljana i racionalna, s tim u vezi proizvodimo zdravstveno bezbedne poljoprivredne proizvode sa umanjenom količinom ili bez ostataka pesticida. Smanjuje rizik po životnu sredinu i mogućnost zagađenja vazduha, zemljišta i podzemnih voda. Primenom selektivnijih pesticida utičemo na očuvanje biodiverziteta, tj. štiti neciljane organizme. Smanjuje se izloženost radnika i stanovništva pesticidima.

izvor:(moja bašta)

Svi zainteresovani poljoprivredni proizvođači, sa teritorije Topličkog okruga, mogu dati svoje proizvode na berzu poljoprivrednih proizvoda na jedinstvenom sajtu AGROPONUDA. Zainteresovani poljoprivrednici mogu se javiti u PSS Prokuplje ili kod svog savetodavca u toku 2016. godine

AGROPONUDE U TREĆEM KVARTALU 2016

OBJAVLJENE	REALIZOVANE
77	56

STIPS tabele - Voće I žitarice

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Breskva (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	95.00	100.00	100.00	bez promene	slaba	
2	Grožđe (belo ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	80.00	75.00	bez promene	prosečna	
3	Grožđe (crno ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	80.00	75.00	bez promene	prosečna	
4	Jabuka (Ajdared)	srednja	standardno	Domaće	kg	45.00	55.00	50.00	bez promene	prosečna	
5	Jabuka (Delišes ruž.)	srednja	standardno	Domaće	kg	45.00	55.00	50.00	bez promene	prosečna	
6	Jabuka (Delišes zlatni)	srednja	standardno	Domaće	kg	45.00	55.00	50.00	bez promene	prosečna	
7	Jabuka (Greni Smit)	srednja	standardno	Domaće	kg	45.00	55.00	50.00	-	prosečna	
8	Kruška (ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	80.00	75.00	pad	prosečna	
9	Limun (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	160.00	180.00	170.00	rast	prosečna	
10	Nektarina (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	95.00	100.00	100.00	bez promene	slaba	

R.Br.	Proizvod	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Kukuruz (okrunjen, prirodno sušen)	džak 50kg	Domaće	kg	22.00	26.00	25.00	bez promene	prosečna	
2	Pšenica	džak 50kg	Domaće	kg	20.00	22.00	20.00	bez promene	prosečna	

