



BILTEN

POLJOPRIVREDNE STRUČNE
SLUŽBE SRBIJE

BROJ 11 • NOVEMBAR 2014 GODINE

IZDVAJAMO IZ SADRŽAJA:

NOVEMBARSKI RADOVI U PČELINJAKU

Završno ili zimsko tretiranje protiv varoe

Svima nam je veoma dobro poznato kakva je napast varoa, pa ko od pčelara to olako shvata, ima velikih problema na pčelinjaku? Zbog toga se mora vrlo ozbiljno prići odbrani pčelinjih zajednica i poštovati usvojenu strategiju i preporuke IO SPOS-a o dobroj pčelarskoj praksi u borbi protiv opakog krpelja!



FEROMONI I FEROMONSKE KLOPKE

Postoje feromonske klopke za veći broj insekata. Feromon u klopki privlači insekta, on ulazi u klopku u kojoj se zalepi na ploču koja je premazana posebnim lepkom koji se sporo suši.

SADRŽAJ

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- **POGODNO ZEMLJIŠTE ZA UZGOJ VOĆA- *dip.inž Tonić Dejan***
- **SORTE CRVENE RIBIZLE-*dip.inž Todorović Magdalena***

STOČARSTVO

- **STANDARDI U POLJOPRIVREDI -*dip.inž Petrović Duška***
- **NOVEMBARSKI RADOVI U PČELINJAKU- *dip.inž Petrović Igor***

RATARSTVO I POVRTARSTVO

- **TEHNOLOGIJA GAJENJA SALATE – *dip.inž. Milojić Miljan***

ZAŠTITA BILJA

- **BOLESTI I ŠTETOČINE ŠLJIVE-*inž.Jovičić Marinko spec.***
- **ZAŠTITA VOĆKI NEPESTICIDNIM MERAMA ZA VREME ZIMSKOG MIROVANJA-*dip.inž Snežana Jović***
- **FEROMONI I FEROMONSKE KLOPKE-*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 stočarstvo	027/329-418
- Milojić Miljan, dip.ing.za ratarstvo i povratsrto	027/329-418
- 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 stočarstvo	027/329-418
-Dinić Jelena ing.polj za zaštitu bilja	027/329-418

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

POGODNO ZEMLJIŠTE ZA UZGOJ VOĆA

Kvalitet zemljišta čine njegove fizičke i hemijske osobine. One u velikoj meri odlučuju o vegetativnom i reproduktivnom razvoju voćaka. Od osobina zemljišta zavisi koja vrsta, pa čak i sorta dolazi u obzir. Fizičke osobine su najvažnije za uspevanje voćaka, jer ako one ne odgovaraju, na takvim zemljištima je isključeno intenzivno voćarstvo, zato što su popravke vrlo skupe a često i neizvodljive. Ako su fizička svojstva nepovoljna, moraju se odgovarajućim merama popravljati pre podizanja zasada. Ako su hemijska i biološka svojstva zemljišta nedovoljna, ona se lakše dovode u povoljno stanje. Od fizičkih osobina najvažnije je da je zemljište duboko i sa dobrom strukturom, a važan je i kvalitet zdravice jer se u njemu razvija dobar deo korena voćaka.

Prema fizičkim osobinama zemljišta mogu biti, u zavisnosti od odnosa gline i peska: ilovičasta, glinovita, peskovita i krečna.

Ilovičasta zemljišta mogu biti laka ako sadrže 20-30% gline i ako sadrže 30-50% gline. Ova su zemljišta snabdevena hranljivim materijama, dobro drže vodu i pogodna su za obradu u svako doba. Pogodna su za voćarsku proizvodnju.

Glinovita zemljišta sadrže preko 50% gline. To su hladna i teška zemljišta za obradu i nepodesna za voćarsku proizvodnju. Postoji više tipova ove vrste zemljišta, pa se na nekima i može voćariti, ali da je zdravica propustljiva.

Peskovita zemljišta sadrže preko 60% peska. Laka su za obradu, ali su siromašna hranljivim materijama a naročito u azotu, kalcijumu i mikroelementima. Slabo drže vodu, brzo gube azot, ali isto tako brzo reaguju pri dodavanju đubriva. Ova zemljišta se mogu popraviti povećanjem sadržaja humusa, koji pozitivno deluje na popravku vodno-vazdušnog režima, a samim tim i bolje će biti korišćenje mineralnih đubriva.

Laporasta zemljišta sadrže do 20%CaCO₃. Siromašna su hranljivim materijama. teška su za obradu, često su lepljiva. Krečna zemljišta sadrže preko 20%CaCO₃. Ova zemljišta su dobra za voćarstvo ako imaju dovoljno vlage i redovno i obilno se đubre. Često oskudevaju u nekom od mikroelemenata. Zavisno od sastojaka postoje razne varijante ovog zemljišta.

Na slabo aeriranim zemljištima voćke sporije rastu u proleće, a kasnije završavaju vegetaciju. Koren jabuke, kruške i dunje manje je osetljiv prema slaboj aeraciji zemljišta od drugih voćnih vrsta.

Za intenzivnu voćarsku proizvodnju važno je da zemljište bude duboko i da dobro reaguje na mere obavljanja. Glavno razviće korena se kreće do 70 cm ispod površine. Površinski oranični sloj od oko 30cm je nedovoljan ako se ispod njega nalazi nepropustljiva zdravica.

Pri određivanju pogodnog zemljišta za voćarstvo, potrebno je poznavati njegov vodni režim, tj. kako upija i kako čuva vodu tokom vegetacionog perioda. Višak vode može biti štetan, jer takva zemljišta sadrže manje kiseonika. Za zemljište je važna i visina podzemnih voda.

Zemljišni pokrivač predstavlja važan ekološki činilac za dobro uspevanje voćaka. On ima uticaja na vodeni, mineralni, vazdušni i toplotni režim zemljišta, na bogatstvo humusa itd. Sve pokrovne kulture troše dosta vode i hranljivih elemenata, koje bi inače ostale voćkama. Zato treba sagledati sve stavke pri izboru održavanja zemljišta, pa izabrati onaj način koji najviše odgovara gajenim voćkama.

Razne voćne vrste zahtevaju različita zemljišta. Uopšteno govoreći jabukama, kruškama, orasima i jagodastom voću najbolje odgovaraju umereno vlažna, duboka ilovičasta zemljišta. Za uspevanje trešnje odgovaraju dovoljno krečna zemljišta, aerirana, umereno vlažna i dovoljno duboka. Breskva i kajsija traže prvenstveno toplo i plodno zemljište. Šljivi i višnji odgovaraju zemljišta bogata hranljivim sastojcima i humusom, uz odgovarajuću vlažnost.

SORTE CRVENE RIBIZLE

Crvena ribizla najčešće je samo-oplodna i donosi rod punog kapaciteta tokom većine sezona bez unakrsnog oprašivanja. Boja plodova kreće se od crvene do ružičaste, i do bele ili boje šampanjca.

Blanka (Institut za voćarstvo i ukrasno bilje,Bojnice, Slovačka)

Spada u grupu starijih sorti, sa plodovima bele boje. Veoma obilno rađa na izuzetno bujnim žbunovima koji su donekle prostranog habitusa. Plodovi su krupni, bele neprozirne boje, izražene dugotrajnosti. Plodove donosi na veoma dugim grozdovima. Do izvesne granice pokazuje otpornost na prolećne mrazeve, jer vreme cvetanja ove sorte je kasno, u odnosu na ostale sorte ribizle. Veoma je pouzdana u pogledu rađanja. Pogodna je kako za komercijalnu proizvodnju tako i za gajenje na okućnicama.

Glorie De Sablons (Francuska)

Je jedinstvena, veoma stara sorta koja obilno rađa bobice ružičaste boje. Plodovi su providni i veoma atraktivnog izgleda, slatkog ukusa, što je preporučuje za svežu potrošnju ili pasterizovanje. Žbun je uspravan i bujan.

Hron (Institut za voćarstvo i ukrasno bilje,Bojnice, Slovačka)

Je sorta novijeg datuma, izuzetno bujna, vrlo uspravnog habitusa. Listovi su tamno zelene boje, a pokazuju i dobru otpornost na oboljenja listova. Dobro se prilagođava promenljivim klimatskim uslovima, a naročito je pogodna za gajenje na višim nadmorskim visinama. Veoma dobro podnosi kasne prolećne mrazeve zbog kasnog vremena cvetanja. Rađa veoma duge grozdove sa svetlo crvenim plodovima. Prosečan rod u evropskim ogledima kreće se od 10 – 12 kg po žbunu.

Jonkheer van Tets (Holandija)

Je veoma stara sorta koja je i danas popularna zbog ranog vremena rađanja i odličnog ukusa. Veoma obilno rađa na bujnim žbunovima koji imaju uspravne izdanke, i koji poležu pod teretom roda. Gajenje u sistemu kordunica se naročito preporučuje za ovaj tip habitusa. Cveti vrlo rano, što je čini osetljivom na prolećne mrazeve. Gubitak nezrelih plodova je problem u klimatskim područjima sa većom količinom padavina, tokom proleća, koji je posledica pojave sive plesni.

Pink Champagne (Kanada)

Rađa ružičaste providne plodove, atraktivnog izgleda, dobrog ukusa i arome. Sorta bujnog i uspravnog habitusa. Otporna je na većinu oboljenja lista. Uopšteno govoreći, lako se gaji, i pogodna je za gajenje kako u komercijalnim zasadima tako i na okućnicama.

Primus (Institut za voćarstvo i ukrasno bilje, Bojnice, Slovačka)

Spada u grupu starijih sorti, a rađa vrlo ukusne, prozirne plodove bele, sa primesom žute boje. Žbun je kompaktne strukture, uspravnog habitusa, i rađa duge grozdove. Prinosi ove sorte nisu tako visoki kao kod cv. Blanka, ali je ovo sorta boljeg ukusa. Rano cvetava, što je čini osetljivom na prolećne mrazeve.

Red Lake (Minnesota, SAD)

Je veoma stara sorta koja je još uvek vrlo popularna zbog izuzetno krupnih i sočnih plodova. Bobice su čvrste, veoma dobrog kvaliteta. Sazreva sredinom sezone, i donosi obilan rod. Osetljiva je na kasne jesenje mrazeve, a mogu se javiti i problemi sa pepelnicom.

Red Start (UK)

Daje visoke prinose, a bobice su srednje krupnoće. Sorta kasnog vremena zrenja. Plod se dobro drži na žbunu i stabilnog je kvaliteta. Otporna je na oboljenja lista, a kasno vreme cvetanja omogućuje joj da izbegne kasne prolećne mrazeve.

Rovada (Holandija)

Rađa krupne plodove na izuzetno dugim grozdovima. Prinosi su joj veoma visoki, dobrog kvaliteta. Otporna je na većinu oboljenja lista, uključujući i pepelnicu. Cveti kasno u proleće, što joj omogućava da izbegne kasne prolećne mrazeve. S obzirom na kasnije vreme cvetanja, kasnije i sazreva.

White Imperial (Njujork, SAD)

Je jedna od najstarijih sorti koje su još uvek u proizvodnji. Ima rano vreme sazrevanja. Na grozdovima rađa bele, prozirne plodove sa ružičastom dopunskom bojom. Mnogi smatraju da su plodovi ove sorte najsladši i najboljeg ukusa i arome, u odnosu na ostale sorte. Žbun je srednje krupan, srednje bujnosti i raširenog habitusa koji daje dobar rod.

White Pearl (Belgija)

Je veoma stara sorta sa veoma prozirnim bobicama beloružičaste boje koji rastu na veoma krupnim grozdovima. Plodovi su veoma slatkog ukusa i arome. Žbun je srednje bujan, uspravnog i raširenog habitusa.

White Versailles (Francuska)

Je veoma stara sorta ranog vremena zrenja, a rađa krupne bele, slatke i sočne bobice. Žbun je uspravan, sa otpornošću na oboljenja lista. Plod je veoma dobar kako za svežu potrošnju tako i za preradu u vino ili žele.

STOČARSTVO

Standardi u poljoprivredi HACCP

HACCP je sistem bezbednosti hrane koji se zasniva na analizi i kontroli potencijalnih bioloških/mikrobioloških, hemijskih i fizičkih opasnosti kojima su izložene sirovine, mogućih opasnosti pri rukovanju, proizvodnji, distribuciji i konzumiranju krajnjeg proizvoda. HACCP sistem je prilagođen svim vrstama prehrambenih proizvoda i svim vrstama proizvodnje i rukovanja hranom.

Sam HACCP se zasniva na sledećim principima:

Analiza potencijalnih opasnosti - hazarda,
Identifikacija kritičnih kontrolnih tačaka - CCP,
Ustanovljenje kritičnih granica za svaku CCP,
Uspostavljanje sistema monitoringa za svaku CCP,
Utvrđivanje korektivnih mera za stanje izvan kritičnih granica,
Uspostavljanje procedura za proveru sistema,
Formiranje dokumentacije.

Pomoću HACCP sistema identifikuju se i kontrolišu zdravstvene opasnosti koje predstavljaju naročito visok rizik za bezbednost hrane. Njegove glavne karakteristike su da je naučno zasnovan, deluje preventivno, koristi ocenu rizika kao alat, sistematičan je, dokumentovan i proverljiv.

Primena HACCP

Primena HACCP je široko rasprostranjena u razvijenim privredama, dok je u Evropskoj uniji i zakonski obavezujuća direktivom Saveta Evrope (Council Directive 93/43/EEC). Iako se direktiva ne odnosi na zemlje koje nisu članice Evropske unije, ovaj akt ima značajan uticaj prilikom izvoza u EU. Primena HACCP sistema je takođe i zakonska obaveza u Srbiji na osnovu Zakona o veterinarstvu (Sl. glasnik RS br. 91/2005) i Zakona o bezbednosti hrane (Sl. glasnik RS br. 41/2009). Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, 800 firmi je podnelo zahtev za sertifikaciju, a blizu 450 je već dobilo HACCP sertifikat. Sve veći broj firmi shvata značaj, važnost i neophodnost uvođenja ovog standarda kvaliteta kako bi unapredilo svoje poslovanje ne samo u okvirima Srbije već i prilikom izvoza na strana tržišta.

Prednosti HACCP

Prednosti primene ovog sistema su očigledne kako za potrošače tako i za samo preduzeće.

Za potrošače to znači da se:

obezbeđuje snabdevanje stanovnika zdravstveno bezbednim prehrambenim proizvodima, i redukuje pojava bolesti izazvanih hranom.

Za preduzeće HACCP system omogućuje efektivniji i efikasniji rad prehrambenih preduzeća,

povećava konkurentnost preduzeća na svetskom tržištu, uklanja barijere internacionalne trgovine, omogućava efikasno uvođenje novih tehnologija i proizvoda, povećava profit, smanjuje broj neusaglašenih šarži.

Kako se uvodi HACCP?

Uz podršku i podsticaj menadžmenta, ovaj sistem može, unutar samog preduzeća, sprovesti interni relevantan kadar. S druge strane, uvođenje sistema može se sprovesti uz pomoć spoljnih saradnika, tj. konsultanata. Podrazumeva se da konsultant koga reduzće angažuje mora da bude stručan i iskusan u području prehrambene i poljoprivredne industrije.

Sertifikacija i resertifikacija

Sertifikaciju HACCP sistema sprovode nezavisne sertifikacione kuće koje su akreditovane za tu delatnost od strane Akreditacionog tela Srbije - ATS i/ili Evropske kooperacije za akreditaciju - EA. Sistem se može sertifikovati prema pravilima dokumenta Codex Alimentarius (bez akreditacije), odnosno prema standardu EN ISO 22000:2006. Cenu sertifikacije utvrđuju sertifikacione kuće.

Izdati sertifikat važi 3 godine od datuma izdavanja, a na svakom izdatom sertifikatu piše datum važnosti. U periodu trajanja sertifikata obavezna je godišnja nadzorna provera, inače se sertifikat povlači. Resertifikacija podrazumeva isti postupak kao i inicijalno ocenjivanje, dakle ponovno detaljno preispitivanje dokumentacije i ocenjivanje

Organic sertifikat (BIO)

Organska sertifikacija je sertifikacioni proces namenjen proizvođačima organske hrane i drugih poljoprivrednih proizvoda. Neophodni uslovi za sertifikaciju se razlikuju od države do države, ali generalno uključuju paket standarda za gajenje, skladištenje, prerađivanje, pakovanje i pošiljku.

Današnji vid trgovine hranom zahteva obavezan organic sertifikat da bi svi korisnici u lancu trgovine bili sigurni da su kupili organski proizvedenu hranu, naročito krajnji konzumenti jer moraju da se oslone na sertifikaciona tela kako bi bili sigurni da su kupili kvalitetan organski proizvod.

Farme i proizvođači hrane koji poseduju BIO sertifikat imaju strogo kontrolisanu proizvodnju biološki vrednije hrane. Biološku vrednost hrane određuje sam način gajenja, izbor vrsta i sorti ili rasa, kao i rast i razvoj u uslovima približnim prirodnoj sredini. Drugim rečima, u pitanju je proizvodnja sa što manje tretiranja, koja isključuje prisustvo fungicida, pesticida, insekticida, rodenticida, anti-biotika, hormona i sintetičko-hemijskih supstanci.

Uslovi

- Obavezna je upotreba zemljišta koje je bilo oslobođeno tretmana od hemijskih đubriva u periodu od nekoliko godina (3 godine i više),
- Neophodno je izbegavanje velikog broja hemijskih supstanci (npr. đubriva, pesticida, antibiotika, aditiva, rodenticida i fungicida), genetski modifikovanih organizama i sredstava za tretman voda,
- Detaljno zapisani podaci o proizvodnji i prodaji organski proizvedenih proizvoda,
- Strogo fizičko razdvajanje organske proizvodnje od konvencionalne proizvodnje,
- Stalne inspekcije i nadgledanje proizvodnje u toku proizvodnog procesa.

Sertifikacioni proces

Vlasnik farme ili menadžer je u obavezi da sprovede nekoliko novih aktivnosti, da bi farma dobro funkcionisala u novim uslovima:

- Da nauči sve o organskom standardu, šta nije dozvoljeno u korišćenju na farmi, uključujući skladištenje, transport i prodaju;

- Uslovi na farmi i proizvodnja se moraju uskladiti sa standardima, koji mogu usloviti smanjenje objekta, nalaženje i smanjenje potencijalnih dobavljača i dr.
- Neophodno je detaljno vođenje dokumentacije, prethodni istorijat farme, način organizacije i rezultati ispitivanja vode i zemlje koji se koriste, svakodnevno beleženje proizvodnih i marketinških aktivnosti;
- Pismena evidencija o godišnjem proizvodnom planu, sa svim neophodnim detaljima, od semena do prodaje: izvori nabavke semena, lokacije svih polja i useva, đubriva i kontrola suzbijanja štetočina, metodi žetve, evidencija skladištenog prostora;
- Neophodna je godišnja inspekcija, ispitivanje sve dokumentacije i usmeni razgovori sa svim učesnicima u proizvodnji;
- Godišnja inspeksijska/resertifikaciona naknada koja zavisi od države do države i od veličine poseda odnosno proizvodnje.

Prva sertifikacija farme zahteva da zemljište bude pripremljeno tj. da se nisu upotrebljavale nedozvoljene supstance (sintetički materijali i dr.) u određenom broju godina. Konvencionalna farma mora biti u periodu konverzije, tj. da ispunjava standarde organske poljoprivrede dve do tri godine. Proizvodi koji se dobiju u ovom periodu ne smatraju se u potpunosti organskim.

Sertifikacija kompanija koje ne proizvode hranu je slična. Fokus je na sastojcima koji utiču na krajnji proizvod i uslovi rukovanja tim proizvodima. Transportna kompanija koja hoće da uvede organski sertifikat treba da ima detaljnu dokumentaciju o vozilima, skladištima, kontejnerima i sl, a restorani treba da imaju dozvolu inspekcije i od dobavljača koji su sertifikovani organik.

BRC standard

BRC (British Retail Consortium) standard je namenjen svim proizvođačima hrane koji hoće da uvedu dobru proizvodnu praksu, a imaju kvalitetan sistem za proizvodnju. Ovaj standard se može primeniti na svaku prerađivačku operaciju u kojoj se rukuje hranom, odnosno od samog početka proizvodnje tj. pakovanja svežih proizvoda, preko klanica, do prerađivanja hrane u konzerve, kao i prilikom proizvodnje visoko higijenskih proizvoda.

1. Posvećenost izvršnog menadžment konstantnom napretku - Da bi bio efektivan svaki sistem kvaliteta u proizvodnji hrane neophodna je potpuna posvećenost izvršnog menadžmenta permanentnom napretku i razvoju.

2. Plan bezbednosti hrane (HACCP) - Podloga sistema bezbednosti rukovanja hranom je efikasno sproveden HACCP sistem baziran na potrebama internacionalno priznatog Codex Alimentarius sistema.

3. Bezbednost hrane i menadžment kvaliteta - Zahtevi koji su ovde potrebni su zasnovani na principima ISO 9000. Ovaj set uključuje potrebe za specifikaciju proizvoda, potvrdu kvaliteta dobavljača, praćenje celog procesa proizvodnje, menadžment svih potencijalnih incidenata i opoziva pošiljki proizvoda.

4. Standardi održavanja objekata za proizvodnju hrane - Neophodno je da budu jasno definisani zahtevi za uslove rada pri preradi hrane i okruženja uključujući održavanje zgrada i opreme, čišćenje, kontrolu štetočina i otpada.

5. Kontrola proizvoda - Zahtevi dizajna pakovanja određenog proizvoda, kontrola na potencijalne alergente i rezultate laboratorijskih analiza.

6. Kontrola proizvodnog procesa - Utvrđivanje osnova održavanja sigurnog proizvodnog procesa, kontrola mase/težine i kalibraže opreme za merenje.

7. Obrazovano osoblje - Edukacija zaposlenih, kao i propisana odeća i lična higijena zaposlenih u proizvodnom procesu.

Kako dobiti sertifikat BRC?

Samostalna priprema

Utvrđivanje sopstvenih sistema rada i prakse koji su u konfliktu sa BRC standardom i identifikacija svih kritičnih tačaka koje se moraju poboljšati pre uvođenja BRC standarda. Ova preliminarna provjera se radi na licu mesta, u samoj proizvodnji od strane konsultanta koji je upoznat sa principima BRC standarda i predstavlja u proizvodnji. Sertifikaciona tela ne daju konsultantske usluge već samo identifikuju delove proizvodnje na kojima su neophodna dalja poboljšanja.

Izbor sertifikacionog tela

Izbor akreditovanog sertifikacionog tela (registrovanog od strane BRC) koje će da izvrši ocenjivanje proizvodnje na licu mesta.

Revizija

Plan za reviziju bi trebalo da bude obezbeđen od strane sertifikacionog tela da bi se utvrdilo da je kompanija pripremljena za reviziju. Priprema dokumentacije je esencijalna za reviziju, kao što je važno da se revizija uradi na licu mesta.

Ispravke

Na kraju revizije sertifikaciono telo treba da obezbedi pismenu listu svih delova proizvodnje kod kojih je neophodno poboljšanje, kako bi preduzeće dobilo sertifikat. Ta lista treba da bude poslata u roku od 28 dana. Ponekad je potrebno da kontrolor dođe ponovo na mesto proizvodnje i da utvrdi da li su sve provere preduzete.

Odluka o sertifikaciji

Sva dokumentacija o ispravkama treba da stoji na raspolaganju sertifikacionom telu da bi donelo odluku o sertifikaciji.

Krajnji izveštaj i sertifikacija

Krajnji izveštaj i sertifikat treba da budu izdati u roku od 42 dana od revizije, pri čemu se kopija izveštaja automatski šalje BRC. Preduzeće šalje sve podatke o sertifikaciji koji se postavljaju na sajt **BRC Directory**.

Košer

Reč Košer u izvornom (širem) značenju se može prevesti kao odgovarajući, u skladu, ispravan. Ujedno, to je i naziv sertifikata u industriji hrane i pića kojim se garantuje da je određeni prehrambeni proizvod ispunio zahteve propisane Torahom (poznatijim kao pet proroka Mojsijevih knjiga) i da kao takav može biti konzumiran od strane pripadnika jevrejske verske zajednice.

Meso i mesni proizvodi

Meso i mesni proizvodi samo određenih vrsta životinja smatraju se Košer. To su životinje koje se hrane iz posebnih posuda i žvaću hranu, te tako teletina i ovčetina spadaju u kategoriju dozvoljenih vrsta mesa, dok npr. meso zeca i svinje ne spada u Košer namirnice. Da bi meso pojedinih životinja bilo Košer, životinje moraju biti zaklane na tačno određen i ritualan način, koji takođe mora biti sertifikovan kao Košer. Suština je da životinja mora da bude ubijena na način koji ne zadaje bol, a takav obred isključivo obavlja specijalno obučeno osoblje koje se zove „šočet" (shochet). Nakon što životinja ne daje znakove života, pristupa se ispitivanju na bolesti i odstranjivanju iznutrica, krvi i nerava. Posebna pažnja se posvećuje plućima životinje koja moraju biti zdrava i čista.

Piletina i ostalo živinsko meso

Košer živinom smatraju se samo kokoška, ćurka, guska i patka, a živinsko meso se ne sme mešati sa mlečnim proizvodima. I u ovom slučaju, klanje živine može da obavi samo „šočet“.

Riba

Sve vrste ribe koje imaju krljušt i peraja su Košer (npr. tuna, šaran, bela riba, losos). Druge vrste morske ribe, kao i morske životinje (sve vrste ljuskara, jastog, rakovi, hobotnice, školjke, krabe i sl) nisu Košer. Takođe, Košer nisu ni som i šaran. Za razliku od životinja, za ribu ne postoji propisan ritual ubijanja, ali je za raspoznavanje i garanciju da je neka riba Košer neophodno da se na ribi, prilikom kupovine, nalaze peraja.

Voće, povrće i zrnasto povrće

Ove vrste proizvoda, po pravilu jesu Košer. Postoji samo jedan izuzetak, a to su pojedine vrste proizvoda koji se dobijaju od grožđa.

Sir

Iako je sir mlečni proizvod, neke vrste sireva jesu Košer, uz uslov da su proizvedeni od Košer životinje.

Dodaci

Riba, jaja, povrće, voće i mahunarke mogu biti konzumirani sa mlečnim ili mesnim proizvodima. Stoga, ulja kao što su biljna, se mogu koristiti u pripremi mlečnih i mesnih proizvoda.

Sertifikat izdat od ovlašćenog Rabina garantuje da se Vaša proizvodnja obavlja u skladu sa Košer pravilima.

U zavisnosti od karakteristika samog proizvodnog procesa, verifikacija usaglašenosti sa Košer standardom može biti zahtevnija ili manje zahtevna (npr. za mesnu industriju je potrebna detaljna kontrola, samim tim je i verifikacija dugotrajnija i skuplja). Takođe, posedovanje drugih standarda i sertifikata poput HACCP i Halal znatno olakšavaju uvođenje Košer standarda.

Halal

Halal na arapskom jeziku znači dozvoljeno. Kada se kaže 'dozvoljeno' misli se na hranu koja je pripremljena po šerijatskim zakonima i većina muslimana širom sveta primenjuje ovaj način ishrane.

Halal standard proističe iz šerijatskog zakona i firma koja je zainteresovana za uvođenje ovog standarda mora aplicirati [Agenciji islamske zajednice](#). Tom prilikom zainteresovana firma daje izjavu da su joj poznati svi zakoni koji se odnose na Halal standard, kao i sve zabrane koje proističu iz njega. Kada se ispune svi neophodni uslovi kompaniji se izdaje Halal sertifikat koji važi jednu godinu.

Primena Halal standarda

Halal se najčešće primenjuje u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji, kao i proizvodnji kozmetike. Da bi se ispunili uslovi za dobijanje sertifikata u proizvodnji hrane ne smeju se primenjivati sledeći sastojci:

- svinjsko meso,
- krv,
- životinje mesojedi,
- ptice grabljivice,
- životinje koje su zaklane u ime nekog drugog a ne alaha,
- aditivi i emulgatori (emulgator E 120).

Takođe, zabranjena je i upotreba alkohola (likeri koji se koriste u konditorskoj industriji), kao i želatina koji je svinjskog porekla.

Ono što je još bitno napomenuti je da Kuran propisuje poseban način klanja životinja.

Neophodna dokumentacija

Da bi proizvođači pristupili postupku sertifikacije potrebno je da dostave:

1. Dokument o opredeljenosti menadžmenta za Halal sertifikat,
2. Dokument kojim se potvrđuje da se u proizvodnji primenjuju odredbe o zdravstvenim, higijenskim i sanitarnim merama u koje spadaju i međunarodni standardi (HACCP i ISO standardi),
3. Dokument kojim se potvrđuje da se delatnost obavlja u skladu sa važećim propisima.

Nakon toga se sprovodi postupak u kome se utvrđuje da li su sirovine koje se koriste u proizvodnji dozvoljene prema zakonu „haram“ muslimana. Nakon ispunjenja predviđenih uslova izdaje se odgovarajući sertifikat koji potvrđuje halal status proizvoda i tada se odobrava upotreba halal znaka na pakovanju proizvoda.

U toku trajanja sertifikata vrši se redovna kontrola od strane halal kontrolora i takođe se vrši uzorkovanje proizvoda sa tržišta. Na taj način se obezbeđuje sigurnost da neće doći do oharamljenja (religijskog skrnavljenja) proizvoda u bilo kojoj fazi proizvodnje.

GlobalGap

GlobalGap (nekada poznat po imenu EurepGap) je ustanovio standard koji je ključna referenca za dobru poljoprivrednu praksu na globalnom tržištu, prateći zahteve potrošača u poljoprivrednoj proizvodnji. GlobalGap je prisutan u više od 80 zemalja sveta na svim kontinentima.

Primena Global Gap standarda

- GlobalGap je ustanovljen od privatnih lica koja su napravila dobrovoljne standarde za sertifikaciju za sve poljoprivredne proizvode širom sveta. Cilj je bio da se napravi i ustanovi jedinstven standard za dobru poljoprivrednu praksu širom sveta, sa naglaskom da različiti poljoprivredni proizvodi mogu biti GlobalGap sertifikovani.
- GlobalGap je standard koji se koristi pre proizvodnje, odnosno sertifikat pokriva procese koji ulaze u proizvodnju na farmi (npr. stočnu hranu ili sadnice), kao i sve radne aktivnosti na proizvodnji proizvoda sve dok finalni proizvod ne napusti farmu.
- GlobalGap uključuje kako godišnju inspekciju pri proizvodnji, tako i dodatne nenajavljene inspekcije.
- GlobalGap se sastoji od seta dokumenata koje je neophodno primeniti u proizvodnji: generalne odredbe, kontrolne tačke, usklađenost kriterijuma i kontrolnu listu.

Prednosti Global Gap-a

- naglašava efikasnost i bezbednost u proizvodnji hrane,
- povećava konkurentnost preduzeća na svetskom tržištu,
- evidentno smanjuje barijere internacionalne trgovine,
- povećava profit,
- daje akcenat na efikasnost kompanije koja prati najzahtevnije svetske standarde.

Global GAP kategorije pri standardizaciji

Kategorija biljne proizvodnje: voće i povrće, cveće i ukrasno bilje, kombinovani usevi, stočna hrana, zelena kafa i čajevi

Kategorija stočne proizvodnje: goveda i ovce, mlečni proizvodi, svinje, živina

Kategorija akvakulture: salmonidne ribe (pastrmka, losos), škampi, siluride (pangasius, som) , tilapia

IZVOR: <http://www.rpkns.com/sr/>

NOVEMBARSKI RADOVI U PČELINJAKU

Radovi u novembru mesecu su veoma slični, te se mogu opisati na skoro identičan način za sve destinacije! U istinu njih je vrlo malo ali ovde ćemo se potsetiti šta nam valja obaviti na pčelinjaku tokom ovog meseca? Ovde ću grupisati najnužnije radnje po sledećem redosledu:

Završno ili zimsko tretiranje protiv varoe



Svima nam je veoma dobro poznato kakva je napast varoa, pa ko od pčelara to olako shvata, ima velikih problema na pčelinjaku? Zbog toga se mora vrlo ozbiljno prići odbrani pčelinjih zajednica i poštovati usvojenu strategiju i preporuke IO SPOS-a o dobroj pčelarskoj praksi u borbi protiv opakog krpelja!

Ako smo svi uradili tzv. letnji tretman, dakle u julu i avgustu ili eventualno u septembru (što kod naših pčelara nije redak slučaj), vrlo važno je obaviti tretiranje u ovom mesecu. Opravdan razlog za to je što tada uglavnom nema legla u košnicama pa se sva varoa nalazi na pčelama! U pčelarskom žargonu se kaže zadati „završni udarac“ varoi a ja ću ovde opisati i preporučiti odnosno potsetiti na načine kako se to može uraditi?

Za ovaj tretman pčelarima su na raspolaganju dve mogućnosti:

- a) oksalna kiselina
- b) amitraz
- v) Perizin, Apitol i neki drugi preparati.

Sve više je onih koji ovaj završni udarac varoi zadaju oksalnom kiselinom. Mnoge prednosti joj daju primat, kao na primer, veoma je jeftina, skoro bezopasna po pčelara i pčele, ne ostavlja rezidue u vosku, medu i propolisu, a brzo i lako se vrši tretman. Pošto se dobar deo pčelara plaši da to uradi i zaboravlja recept, izneću ovde način pripreme oksalne kiseline za upotrebu:

Napraviti šećerni sirup u odnosu 1:1 na sledeći način:

Izmešati 600 mililitara destilovane vode i 600 grama šećera u kristalu. Kada se šećer i voda sjedine (dobije se količina nešto manja od litra), sirup blago zagrejati (35-40 stepeni) i sipati u flašu od litru i po, sa širokim otvorom. Zatim pomoću napravljenog levka usuti 35 grama dihidrata oksalne kiseline u kristalu. Zatvoriti i snažno izmućkati da se kristali rastvore. Oksalnu kiselinu je najsigurnije kupiti u veterinarskim apotekama.



Tretiranje vršiti na temperaturi manjoj od 10 stepeni (jer tada pčele ne izleću), špricom od 50 mililitara i pričvršćenom dužom cevčicom (može od dečijih sokića tako da se lako ulazi u ulicu između satonoša), u količini od 5 mililitara po punoj ulici pčela. Dakle, prema proceni pčelara, koliko punih ulica toliko puta po 5 mililitara a u manje pune, manju količinu! Oksalnom kiselinom se pčele tretiraju samo jednom a padanje varoe se prati u narednom periodu!

Kao zaštitu pri tretiranju, treba nositi rukavice, imati balon vode na pčelinjaku a maska nije neophodna. Međutim, zbog onih pčelara koji ne upotrebljavaju oksalnu kiselinu, apitol i dr. već i dalje rade sa amitrazom odnosno mitakom, preporučiću obavezno provere i kontrolnog tretmana koje bi trebali uraditi u ovom mesecu!

Izabrati dan kada je temperatura oko 15 stepeni, i u popodnevним satima zapaliti listiće sa tri kapi preparata i sa njime odimiti pčelinju zajednicu (posatvljanjem odozgo ili odozdo). Ako se na podnjači pokaže da ima više od 50 varoa, sutradan ponoviti tretman!

Veoma efikasnim se pokazao i takozvani dimni top (fureto), kojim se jednostavno rukuje, a listići se ne

koriste, već se ubacuje po jedan dim proizveden od emulzije rafinisanog ulja, amitraza i destilovane vode, u omeru 100:8:10.

Sa navedenim završnim i prethodno pravilno obavljenim letnjim tretmanom, pčelar nema potrebe da u proleće stavlja bilo kakva sredstva, već mirno da sačeka sledeći letnji tretman.

Dobra ventilacija

Ako ne i ranije, novembar je mesec u kome se mora obezbediti svakoj košnici pravilna ventilacija.

Razlog više za to jeste pojava vlage u zimskom periodu u mnogim košnicama na pčelinjacima, naročito u brdsko-planinskom području, a „vlaga je jedan od nagorih neprijatelja pčela za vreme zimovanja...“. Ovde bih dodao da je najvažnije da se svakoj zajednici obezbedi priliv svežeg vazduha i omogućiti njegovo pravilno kretanje kroz košnicu.

Zaštita od vetrova

Iskusni pčelari kažu da je vetar velika opasnost za prezimljavanje pčela! Čak može naneti veću štetu od snežnih padavina i veoma niskih temperatura! Zbog toga svaki pčelar treba još jednom u novembru da proveri položaj svojih košnica i ne dozvoli da vetar duva u leto pri zimovanju. Ako već ima vetra na pčelinjaku, onda je „najbolje“ da duva sa zadnje strane košnica! Ograda (taraba) odakle vetar duva treba da bude visoka najmanje dva metra. U suprotnom se mora leto zaštititi a pčelar treba sam da osmisli zaštitu – zaštitnik leta, ter – papir...



Dodavanje prve pogače

Poznajem mnoge pčelare koji iz njima znanih razloga, stavljaju pogače u košnice. Ovde je neophodno reći, ne ulazeći u analizu razloga, da se one mogu davati već krajem novembra (T. Jevtić, šećerni kolač), a u težini od 1.5-2. kg. Ove godine je pogača izgleda neophodna za brdsko-planinske pčelare zbog pojave „meda“ -medljike nepoznatog porekla. Postoje mnogi recepti za spravljanje ovog šećernog testa, a prva pogača je energetskog značaja i dovoljno je šećer i voda (5:1) uz mali dodatak soka od limuna!

Ostali radovi

Novembar mesec je pogodan za eventualno pomeranje košnica na samom pčelinjaku, te pčelar to može uraditi bez straha za posledice po pčelinju zajednicu, naravno uz svaki oprez i pažnju pri tom zahvatu! Obavezno pregledati postolja koja zbog neretkih kiša mogu postati labava, učvrstiti ih, skloniti nepotreban materijal sa pčelinjaka, popraviti ogradu, uveriti se da poklopci na košnicama ne prokišnjavaju, eventualno popraviti ih i dr.

Svim ovim radnjama pčelar mora obezbediti u narednom zimujućem periodu potpun mir na svom pčelinjaku!

U novembru mesecu počinju stručna predavanja i debatni klubovi skoro u svim udruženjima pa to treba iskoristiti da se steknu nova znanja i osveži zaboravljeno i na samom kraju, izneću jedan od načina mog obezbeđivanja kretanja pčela za hranom u zimskom periodu u brdsko-planinskom području a koji se može obezbediti i u toku novembra meseca! Razlog tome je što sam pre 7 godina imao potpun gubitak od gladi u nekoliko košnica iako su sa strane bila po dva rama puna sa medom! Naime, poznato je da se pčela u klubetu zakonomerno kreće vertikalno uz ramove pa ako probije mednu kapu može nastradati jer zbog velike hladnoće nemože da pređe na susedne ramove sa hranom? Ja uglavnom, svodeći košnice na 8-9 ramova, bušim sve ramove sa dve do tri rupe, zašiljenim drvetom nešto debljim od olovke na 5-6 santimetara ispod satonoše, osim zadnjih. Pčele te otvore obrade i veoma jednostavno se kreću ka susednom ramu. To mi se pokazalo korisnim i od tada nemam nijedan gubitak ako ima meda na susednim ramovima u košnici.

<http://www.zdravasrbija.com/>

RATARSTVO I POVRTARSTVO

TEHNOLOGIJA GAJENJA SALATE

U našim uslovima salata se veoma retko gaji kao glavna kultura. Uglavnom se radi o predkulturi i naknadnoj kulturi. Kao takva, po pravilu joj se obraća znatno manje pažnje nego glavnoj kulturi.

Osnovna obrada. Ova obrada je od izuzetnog značaja u proizvodnji salate. Najčešće u praksi proizvođači, uz vrlo malo obrade, nakon glavne kulture, sade salatu. Ovo je ogromna greška. Salata zahteva duboko osnovno oranje, koje ima za funkciju i potpuno uklanjanje biljnih ostataka. Pošto u ovom slučaju nema dovoljno vremena za prirodno izmrzavanje, zemljište se mora mehanički usitniti. Ukoliko se ove operacije obavljaju mašinama, postoje delovi platenika koji su nepristupačni i koji se moraju obraditi ručno. Značaj osnovne obrade se ogleda i kroz mešanje površinskog sloja zemljišta, ali i kroz razbijanje sabijenog sloja koji se formirao na stazama u plateniku. Hranjenjem biljaka sistemom kap po kap zaostaje veća količina hraniva u zoni gde se biljke gaje, u odnosu na delove gde su staze. Mešanjem zemljišta i njegovim okretanjem ovi efekti se značajno smanjuju.

Predsetvena priprema zemljišta. Ona podrazumeva usitnjavanje setvenog sloja, ali se u praksi često dešava da posle prolaska rotirajućeg organa mašine površina zemljišta ostaje valovita i ne ravna. Kod kultura kao što je salata zbog manje veličine rasada, jako je bitno pre postavljanja folije zemljište izravnati. Na ovom mestu, nije loše istaći da je dobro i poželjno zemljište i delimično sabiti, jer se frezovanjem u zemljište ubacuje dosta vazduha i ono se izdiže. Tek na ovako pripremljeno zemljište se postavlja folija.

Đubrenje salate. Specifičnost đubrenja salate se ogleda u tome što salata ima veoma kratku vegetaciju. Za to kratko vreme je neophodno da salata usvoji sve potrebne elemente, kako bi mogla za kratko vreme sve njih ugraditi u organsku materiju. Iz literaturnih podataka se može videti da zelena salata sa prinosom od 10 t/ha iznosi 30 kgN : 15 kgP : 75 kg/K. Salata spada u izrazito kaliofilne vrste, odnosno zahteva dosta kalijuma u zemljištu. Novija istraživanja pokazuju da je jako bitan i sadržaj kalcijuma, jer utiče na smanjenje pojave propadanja oboda lista. Pri usklađenom K/Ca odnosu postiže se i veća otpornost na bolesti i štetočine i usklađen porast. Đubrenju salate treba posvetiti posebnu pažnju jer se javljaju greške čiji su uzroci sledeći: 1. proizvođači skoro nikad ne vrše analizu zemljišta za prethodnu i naknadnu kulturu, jer su svesni da zaostaje određena količina hraniva iza glavne kulture, pa samim tim salatu đubre manjom količinom hrane; 2. korišćenje ne kvalitetnih đubriva stvara sliku o kvalitetno odrađenom poslu, s tim što se primenjena đubriva počinju raspadati tek pošto vegetacioni period salate već prođe. U proizvodnji salate se ne preporučuje direktno đubrenje sa organskim đubrivima iz razloga što će zbog kratke vegetacije efekat tog đubrenja biti mali ili nikakav. Bolji efekat će biti ukoliko je pod glavnu kulturu korišćen stajnjak od direktnog đubrenja stajnjakom. Od organskih đubriva se preporučuju granulirana đubriva u peletama u količinama od 50–150 g/m² zaštićenog prostora. Razbacivanje granula treba obaviti ručno, a vreme primene je nakon osnovne obrade, a pre predsetvene pripreme. Đubrenje mineralnim đubrivima zahteva obaveznu analizu zemljišta, na osnovu koje se može dati preporuka o potrebnoj količini hraniva. Pošto se u najvećem broju slučajeva salata prihranjuje preko sistema kap po kap, ali i preko rasprskivača, onda se izostavlja prihrana čvrstim hranivima. Potrebne količine hraniva po

fazama treba raspodeliti u 2-3 navodnjavanja. Folijarna prihrana salate se ređe izvodi, a preporučljivo je izvoditi zajedno sa zaštitom salate. Folijarna prihrana se izvodi svakih 7–10 dana vodotopivim đubrivima sa pojedinačnim učešćem kalijuma (10:5:26) u koncentraciji 0,5–0,7%. Sa folijarnom prihranom treba prekinuti minimalno 10–15 dana pred sečenje salate, radi smanjenja sadržaja nitrata u listovima.

ZAŠTITA BILJA

BOLESTI I ŠTETOČINE ŠLJIVE

Sušenje cvetova i grančica i mrka trulež plodova (*Monilinia* spp.)

Ovo je oboljenje koje u godinama sa obilnim i čestim kišama u fenofazi cvetanja može uzrokovati velike direktne gubitke u prinosu. U rano proleće može se ostvariti infekcija tek otvorenih cvetova. Zaraženi cvetovi su mrke boje i suvi. Iz sasušenih cvetova gljiva dospeva u grančice. Na grančicama nastaju ugnute eliptične pege. U slučaju prstenaste zaraze grančica dolazi do njihovog sušenja. Infekcija plodova ostvaruje se samo preko povreda. Inficirano tkivo razmekšava, plodovi gube vodu, suše se i pretvaraju u mumije. Pri podizanju voćnjaka treba birati terene gde je moguće dobro provetravanje, zbog sušenja cvetova i grančica. Zaražene i mumificirane plodove obavezno treba ukloniti iz voćnjaka, i naravno obaviti rezidbu zaraženih grana i grančica. Neophodna je i primena fungicida. Obavezan je tretman pred otvaranje cvetova i drugi 5-7 dana posle prvog, otprilike kada je otvoreno 10-20 % cvetova. Za suzbijanje ove bolesti mogu se koristiti fungicidi na bazi sledećih aktivnih materija: ciprodinil, prochloraz, tebukonazol itd.

Plamenjača šljive (*Polystigma rubrum*)

Ova bolest se ispoljava samo na listu. Na njemu se obrazuju pege različite veličine koje se međusobno spajaju, a ponekad prekriju celu površinu lista. Pege su u početku žućkaste, a kasnije postaju narandžaste i crvenkaste. Jače zaraženo lišće može prevremeno opasti u avgustu ili početkom septembra. Voćke slabe, plodovi ostaju sitniji, kiseli i opadaju. Mladari teško zdrvenjavaju a cvetni pupoljci se teško obrazuju. Kritičan period za zaražavanje je od početka listanja pa dve do tri nedelje posle precvetavanja. Tretiranje se izvodi najčešće posle precvetavanja. Ukoliko se radi o osetljivim sortama (požegača, čačanska lepotica), a listanje se dogodi pre cvetanja, tretman treba uraditi na početku cvetanja. Za ovu namenu mogu se koristiti fungicidi na bazi mankozeba, kaptana ili folpete.

Rogač šljive (*Taphrina pruni*)

Ovaj parazit je prisutan u skoro svim zasadima šljiva u našoj zemlji. Izuzetno je štetan u kišnim i

prohladnim prolećima kada kod osetljivih sorata (požegača) može uništiti do 80 % zametnutih

plodova. Parazit se razvija uglavnom na plodovima. Ubrzo posle zametanja zaraženi plodovi počnu brzo da rastu i da se deformišu, dobijaju pasuljast oblik i bledozelenu boju. Krajem proleća na njihovoj površini se pojavljuje sivkasta prevlaka koja je praćena nekrozom, plodovi postaju crni osuše se i mogu da otpadnu. Hemijsko suzbijanje se izvodi u toku mirovanja vegetacije pa se do faze pucanja pupoljaka mogu primeniti fungicidi na bazi bakra, a jedno od najboljih rešenja je primena fungicida Cuproxat

Rđa šljive (*Tranzshelia pruni spinosae*)

Parazit napada list, mladare, a vrlo retko plodove. Znaci bolesti se ispoljavaju krajem juna ili u toku jula. Na licu lišća se javljaju sitne svetlužute pege a na naličju praškaste mrkocrvene gomilice nalik rđi. Obolelo lišće opada vrlo rano, mladari slabo zdrvenjavaju a plodovi ostaju sitni. Ukoliko stabla šljive ostanu rano bez lišća u toku jeseni može doći do ponovnog listanja što iscrpljuje voćke i u toku zime čitava stabla a i zasadi izmrzavaju i u takvim slučajevima štete su velike. Za suzbijanje ove bolesti može se primeniti fungicid na bazi aktivne materije folpet.

Šljivine ose (*Hoplocampa flava* i *Hoplocampa minuta*)

Rasprostranjene su u svim regionima gde se gaji šljiva. Obe vrste imaju po jednu generaciju godišnje. Prezimljuju u zemlji u stadijumu larve na dubini do 10 cm. Hrizalidacija nastaje u ranoproleće, a eklozija odraslih kada je temperatura zemljišta na dubini od 5-10 cm bude 10 °C. Fenofaza razvoja šljive u to vreme je cvetanje ili precvetavanje. Posle dopunske ishrane ženke polažu jaja u čašicu poluotvorenih ili otvorenih cvetova. Ispiljene larve prodiru u tek formiran plod i hrane se unutrašnjim sadržajem plodića. Oštećeni plodovi opadaju a odrasle larve napuštaju plodove, i u zemlji, na dubini od 5-10 cm ispredaju kokon i prezimjavaju. Zbog toga

je obrada zemljišta oko voćaka u jesen veoma važna jer doprinosi smanjenju intenziteta napada ose u narednoj godini. Primenu insekticida treba sprovoditi u fenofazi precvetavanja šljive, kada je 2/3 kruničnih listića otpalo i kada cvetovi šljive nisu više atraktivni za pčele. Za suzbijanje šljivine ose mogu se primeniti insekticidi na bazi deltametrina, dimetoata ili fenitrotiona

Šljivin smotavac (*Cydia funebrana*)

Štete čini gusenica koja se ubušuje u plod. Mnogo plodova opadne a u zrelim plodovima se mogu naći gusenice. Zeleni plodovi koje napada prva generacija šljivinog smotavca, mogu prevremeno dobiti plavu boju i opadaju. Prisustvo gusenice u plodu može se prepoznati po smolo

točini koja se formira na mestu ubušivanja štetočine u plod. Prezimljava kao gusenica na skrovitim mestima na granama i deblu voćaka. U proleće nastaju leptiri koji polažu jaja na plodove. Ispiljene gusenice se ubušuju u plod, završavaju razviće za dvadesetak dana, napuštaju plod i odlaze na skrovišta mesta na stablu ili zemljištu. Leptiri nove generacije pojavljuju se tokom leta i njihove gusenice čine štete na već zrelim plodovima. U nekim godinama može se javiti i treća generacija. Preporučuje se primena insekticida iz grupe regulatora razvoja u vreme masovnog leta leptira prve generacije. Za ovo treba koristiti feromonske klopke. Za suzbijanje šljivinog smotavca treba koristiti insekticide na bazi lambda cihalotrina ili fenitrotiona.

ZAŠTITA VOĆKI NEPESTICIDNIM MERAMA ZA VREME ZIMSKOG MIROVANJA

Mehaničke, agrotehničke i pomotehničke mere, sađenje zdravog sadnog materijala i više drugih metoda zaštite gajenog bilja u značajnoj meri doprinose sniženju gustine populacije većeg broja štetočina, ispod tolerantnog nivoa. One omogućavaju izbegavanje primene hemijskih sredstava za zaštitu bilja, odnosno omogućavaju upravljanje populacije štetnih vrsta. Ovim merama, pojedine štetočine se mogu potpuno suzbiti i tako sprečiti šteta od ekonomskog značaja. Za neke, to su i jedino moguće mere suzbijanja (malinin prstenar).

Na taj način, ove mere zapravo, doprinose ostvarivanju savremenog, modernog koncepta integralne zaštite, odnosno integralne proizvodnje, očuvanju prirodne životne sredine i proizvodnji nezagađene hrane.

U dosta razvučenom vremenskom periodu, moguće je sprečiti jaču pojavu i štetu od većeg broja štetočina. To je velika privilegija, jer se inače, mere u zaštiti bilja moraju sprovoditi u tačno utvrđenom momentu i u vrlo kratkom intervalu.

Sa ovim merama, započinje se odmah nakon berbe, a pre otpadanja lista, tada je najbolje uočiti sve nepravilnosti i najlakše ih ukloniti. Kada su voćke u pitanju, već tada treba ukloniti sve štetočinama naseljene, oštećene i pri berbi polomljene grane i stabla, a zatim ih izvan voćnjaka spaliti. I ako se ova mera može obaviti i naknadno, za vrme orezivanja voćki treba je izvršiti pre.

U periodu od jeseni do proleća nepesticidnim metodama moguće je sprečiti pojavu i suzbiti sledeće štetočine; italijanski popac, kruškina stenica, šljivina osa, malinin prstenar, jabukin cvetojed, lešnikov surlaš. Agrotehničke, pomotehničke, mehaničke i hemijske mere, koje se preduzimaju protiv potkorenjaka imaju preventivan karakter tj. sprovode se u cilju sprečavanja pojave i napada ovih štetočina. Svi agrotehnički i pomotehnički zahvati u voćnjaku, bez izuzetka, obezbeđuju dobro fiziološko stanje stabla što je osnovni preduslov uspešne zaštite od štetočina.

U ovom periodu posebnu pažnju treba obratiti na obrađivanje tla, dreniranjem terena sa visokim nivom podzemne vode, orezivanju i proređivanju krošnji, čišćenju stabla od polomljenih i suvih grana, kao i vodopija, vađenju suvih stabala i iznošenju iz voćnjaka

Za uspešno suzbijanje minera lista, uz hemijske, značajne su takođe mehaničke i agrotehničke mere, one se odnose na sakupljanje i uništavanje ili pak zaoravanje opalog lista. Zaoravanjem se ujedno

uništavaju i one vrste minera lista koje prezimljavaju u površinskom sloju zemljišta.

PLAVO PRSKANJE KOŠTIČAVO VOĆE

Mnogobrojni paraziti po završetku vegetacije se zadržavaju i prezimljuju na granama voćaka. Iz tog razloga vrlo je značajno da se jesenje prskanje izvede pravovremeno i kvalitetno, jer se time smanjuje infektivni potencijal patogena za narednu godinu.

Breskva

Taphrina deformans (prouzrokovatelj kovrdžavosti lista breskve) i drugi paraziti

Kovrdžavost lista je ekonomski najštetnija bolest breskve. Pojavljuje se redovno u rano proleće a intenzitet zaraze zavisi od vremenskih uslova u vreme kretanja vegetacije. Ukoliko je ovaj period kišovit, masovne infekcije prouzrokuju deformacije i kovrdžavost listova. zaraženi listovi opadaju, tako da u pojedinim zasadima voćke ogole već tokom proleća. Takve voćke kasnije ponovo listaju, međutim usled iscrpljivanja, one postaju osetljive prema mrazu i drugim parazitima, a i rodnost takvih stabala u narednoj godini se smanjuje

U cilju uništavanja askospora koje prezimljuju u pukotinama kore ili pupoljcima, preporučuje se jesenje prskanje voćaka u fazi završetka vegetacije i opadanja lišća.

Za ovo tzv. "plavo prskanje" koriste se preparati na bazi bakra (Bordovska čorba, Wp-20, bakarni kreč, bakrocid, champion). Ovim prskanjem istovremeno se suzbijaju i drugi paraziti, prouzrokovajući sušenja grana i truleži plodova.

Kajsija, šljiva i višnja

I ovo voće je podložno infekcijama raznih patogena, čije askospore prezimljuju u pukotinama kore ili pupoljcima, zbog toga je veoma važno jesenje prskanje tj. "plavo prskanje" koje se sprovodi istim preparatima na bazi bakra.

JABUČASTO VOĆE

Kruška dunja i jabuka

Erwinia amylovora (prouzrokovatelj bakteriozne plamenjače). Bakteriozna plamenjača je jedna od ekonomski najznačajnijih oboljenja jabučastih vrsta voćaka. Prouzrokuje naglo sušenje zeljastih biljnih organa u rano proleće a kasnije tokom vegetacije suše se i deblje grane.

Radi smanjenja infektivnog potencijala, voćke treba isprskati BORDOVSKOM ČORBOM ili BAKARNIM KREČOM u vreme opadanja lišća. Preparate primeniti prema uputstvu proizvođača ZBOG ČEGA I KADA SE KREČE VOĆKE

Krečenje voćki je vrlo značajna pomotehnička mera. Svi skupa, svedoci smo da se voćke, kod nas kreće negde na proleće, u aprilu i maju. Isuviše kasno da se ispune zadaci koji su namenjeni krećenju. Ispinjena je samo jedna, potpuno nevažna, estetska forma. Uostalom i poljoprivrednici i amateri kreće voćke iz raznih, samo njima znanih razloga. Svako ima svoju teoriju o tome. Nažalost, svaka je podaleko od stvarnosti, inače bi krečenje bilo obavljeno pravilno i na vreme.

Belenje kore debla, račvišta prve etaže krune voćke i ramenih grana, nadoknađuje nedostatak lista u toku zime. Preko leta, lišće zasenjuje ove delove i sprečava njihovo prekomerno zagrevanje. Za vreme zime taj zadatak ispunjava krečenje. Sprečavanje zagrevanja kore omogućuje bezbedno prezimljavanje voćki, bez opasnosti od izmrzavanja. Nadalje, ono usporava kretanje vegetacije za 7-10 dana, što je najčešće dovoljno da se izbegnu kasni prolećni mrazovi.

Krećenjem, se ne suzbijaju štetočine voćki, ali se ometa i sprečava njihovo prezimljavanje pod ispucalom korom debla i grana. Rane na kori voćki, nastale izmrzavanjem, i tako fiziološki oslabljena stabla, u velikom broju naseljavaju sekundarne štetičine koje ubrzavaju propadanje oštećenih biljki. Da bi ispunili sve ove zadatke, krečenje se obavlja u periodu novembar-decembar. Kako je već rečeno,

kreči se deblo, račvišta i ramene grane. Koštičavo voće je osetljivije od jabučastog i obavezno ga treba okrečiti.

IZVOR: <http://www.zdravasrbija.com/>

FEROMONI I FEROMONSKE KLOPKE

Feromoni su materije koje obično ispuštaju ženke kako bi ih pronašli mužjaci. Neke vrste osete feromon suprotnog pola na velikim udaljenostima i do nekoliko kilometara. Ipak kod insekata koji mogu biti štetni to je obično nekoliko stotina metara. Feromonske klopke koriste seksualne mirise da bi privukle jedinke neke vrste insekata. Uglavnom su visoko specifične i privlače samo jednu vrstu. Postoje feromonske klopke za veći broj insekata. Feromon u klopki privlači insekta, on ulazi u klopku u kojoj se zalepi na ploču koja je premazana posebnim lepkom koji se sporo suši. Klopka vrši svoju funkciju samo u periodu dok se oslobađaju feromoni. Najčešće se oni oslobađaju tokom 4 do 6 nedelja. Kraći period je tokom vrućina, a duži period tokom hladnijih perioda.

Na jedno mesto: voćnjak, plastenik ili skladište je najbolje postaviti po dve klopke za jednu vrstu i tada razmak između tih klopki treba da je 15 do 20 metara. Tada je pouzdanost dobijenih podataka za taj voćnjak i tu vrstu veoma velika. Feromonske klopke su vrlo osetljive i ukoliko nema ulovljenih insekata ili je ulov jako mali, nema potrebe za zaštitom, jer će broj oštećenih plodova od te vrste biti jako mali.



Savremeni insekticidi moraju da se upotrebljavaju u tačno određenom stadijumu insekata. Feromoni predstavljaju odličan alat za određivanje potrebe upotrebe insekticida i pravog vremena upotrebe insekticida.

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzrast	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Bikovi	>500kg	HF	220.00	230.00	225.00	bez promene	prosečna	
2	Bikovi	>500kg	SM	240.00	260.00	255.00	bez promene	prosečna	
3	Tovljenici	80-120kg	sve rase	160.00	165.00	160.00	bez promene	prosečna	

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Celer (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	80.00	75.00	rast	prosečna	
2	Cvekla (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	30.00	35.00	35.00	bez promene	prosečna	
3	Karfiol (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	40.00	40.00	rast	prosečna	
4	Krastavac (Kornišon)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	70.00	70.00	-	prosečna	
5	Krastavac (salatar)	srednja	standardno	Domaće	kg	85.00	90.00	85.00	rast	prosečna	
6	Krompir (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	30.00	35.00	35.00	bez promene	prosečna	
7	Kupus (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	30.00	35.00	35.00	-	prosečna	
8	Kupus (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	40.00	40.00	-	prosečna	roze
9	Luk beli (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	370.00	370.00	370.00	bez promene	prosečna	
10	Luk crni (mladi)	srednja	standardno	Domaće	veza	15.00	20.00	15.00	pad	prosečna	
11	Luk crni (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	40.00	35.00	bez promene	prosečna	
12	Paprika (ljuta)	srednja	standardno	Domaće	kg	100.00	140.00	120.00	rast	prosečna	
13	Paprika (ostala)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	50.00	50.00	-	slaba	
14	Paprika (ostala)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	50.00	50.00	-	slaba	ajvarka
15	Paradajz (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	55.00	pad	prosečna	
16	Pasulj (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	200.00	220.00	210.00	bez	prosečna	

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzrast	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar			
										promene	a	
17	Paškanat (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	100.00	100.00	100.00	bez promene	slaba		
18	Peršun (lišćar)	srednja	standardno	Domaće	veza	15.00	15.00	15.00	bez promene	prosečna		
19	Praziluk (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	60.00	pad	prosečna		
20	Spanać (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	60.00	70.00	65.00	-	slaba		
21	Zelena salata (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	komad	18.00	20.00	20.00	pad	prosečna		
22	Šargarepa (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	40.00	40.00	bez promene	prosečna		
R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mer	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komenta	
1	Ananas (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	250.00	250.00	250.00	-	vrlo slaba		
2	Banana (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	90.00	120.00	110.00	bez promene	prosečna		
3	Dunja (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	100.00	90.00	rast	prosečna		
4	Grejpfrut (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	130.00	130.00	130.00	bez promene	slaba		
5	Grožđe (belo ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	150.00	150.00	150.00	bez promene	slaba		
6	Grožđe (crno ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	150.00	150.00	150.00	bez promene	slaba		
7	Jabuka (Ajdared)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	bez promene	prosečna		
8	Jabuka (Delišes ruž.)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna		
9	Jabuka (Delišes zlatni)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna		

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzras t	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar		
10	Jabuka (Greni Smit)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna	
11	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	100.00	100.00	-	prosečna	korpica
12	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	130.00	150.00	140.00	-	prosečna	
13	Kruška (Viljamovka)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	100.00	100.00	bez promene	prosečna	
14	Lešnik (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	900.00	900.00	900.00	bez promene	prosečna	
15	Limun (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	120.00	140.00	130.00	bez promene	prosečna	
16	Mandarina (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	110.00	pad	prosečna	
17	Nar (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	140.00	160.00	150.00	pad	prosečna	
18	Orah (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	500.00	700.00	600.00	bez promene	prosečna	
19	Pomorandža (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	110.00	bez promene	prosečna	
20	Smokva (suva)	srednja	posebno	Uvoz(uvoz)	kg	500.00	500.00	500.00	-	prosečna	
21	Šljiva (suva)	srednja	standardno	Domaće	kg	300.00	450.00	350.00	pad	prosečna	
R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Ananas (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	250.00	250.00	250.00	-	vrlo slaba	
2	Banana (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	90.00	120.00	110.00	bez promene	prosečna	
3	Dunja (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	100.00	90.00	rast	prosečna	
4	Grejpfrut (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	130.00	130.00	130.00	bez promene	slaba	
5	Grožđe (belo ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	150.00	150.00	150.00	bez promene	slaba	
6	Grožđe (crno ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	150.00	150.00	150.00	bez promene	slaba	
7	Jabuka	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	bez promene	prosečna	

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzrast	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar		
	(Ajdared)									a	
8	Jabuka (Delišes ruž.)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna	
9	Jabuka (Delišes zlatni)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna	
10	Jabuka (Greni Smit)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	prosečna	
11	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	100.00	100.00	-	prosečna	corpica
12	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	130.00	150.00	140.00	-	prosečna	
13	Kruška (Viljamovka)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	100.00	100.00	bez promene	prosečna	
14	Lešnik (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	900.00	900.00	900.00	bez promene	prosečna	
15	Limun (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	120.00	140.00	130.00	bez promene	prosečna	
16	Mandarina (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	110.00	pad	prosečna	
17	Nar (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	140.00	160.00	150.00	pad	prosečna	
18	Orah (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	500.00	700.00	600.00	bez promene	prosečna	
19	Pomorandža (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	110.00	bez promene	prosečna	
20	Smokva (suva)	srednja	posebno	Uvoz(uvoz)	kg	500.00	500.00	500.00	-	prosečna	
21	Šljiva (suva)	srednja	standardno	Domaće	kg	300.00	450.00	350.00	pad	prosečna	