



POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC 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. 8

III	08.07.2009.godina	Broj 8.
-----	-------------------	---------

Voćarstvo

Radovi u voćarstvu i vinogradarstvu u mesecu julu 2009.godine

Mesec juli je period u voćarstvu gde pojedine vrste voća kao jagoda, malina i višnja su praktično završile proizvodnu godinu. Iz ovih razloga je potrebno da kod ovih vrsta voća izvršimo završne radnje kako bi ušle spremne u iduću proizvodnu godinu.

Površine pod jagodom, ko to dosad nije uradio, potrebno je da se istretiraju preparatima na bazi bakra. Zatim je potrebno da se izvrši zakidanje stolona da ne bude živića, izvrši prihanjivanje dozom od 200kg KAN-om. Izvrši plitko okopavanje da zemljište ostane rastresito i da se uništi korov.

Površine pod višnjom, gde je skinut plod, potrebno je da se istretiraju nekim preparatom koji suzbija ljubičastu pegavost lista kao i insekticidom protiv vaši i žilogriza (*Capnodis tenebrionis*) koji se sve više širi po našim višnjicima. Pošto je pri berbi došlo do lomljenja grančica i grana potrebno je da se iste odstrane, a juni je i mesec za zelenu rezidbu. Pošto je bilo u junu dosta padavina, u voćnjacima ima dosta korova pa je potrebno da se međuredno unište, plićim podrivanjem, a u redu izvrši tretiranje preparatom na bazi Glifosata.

Skidanje plodova maline je pri kraju, pa preporučujemo proizvođačima, da čim završe ovu radnju pristupe skidanju izrođenih dvogodišnjih lastara orezivanjem u osnovi, iste treba odstraniti iz zasada, a mogu se i ostaviti izvesno vreme dok traju letnje vrućine radi pravljenja tzv. šarene hladovine mladim letorastima. Po završetku ove operacije obavezno izvršiti tretiranje protiv bolesti i štetočina. Izvršiti međurednu obradu podrivanjem kao i plitko prašenje u redu.

Što se tiče ostalog voća treba nastaviti sa redovnom obradom, zaštitom i suzbijanju korova. U voćnjacima kruške, jabuke i šljive gde su zastupljene letnje sorte, voditi računa pri zaštiti na karencu primenjenih preparata.

Vinova loza je u fazi, još uvek, zbog ovih jakih padavina, bujnog prirasta pa je potrebno da stalno vršimo zakidanje zaperaka. Grozd je u fazi zatvaranja, pa je potrebno pri zaštiti da se uz ostale preparate doda i neki preparat koji će sprečiti pojavu truleži.

Z a š t i t a b i l j a

OSPIČAVOST LIŠĆA VIŠNJE (*BLUMERIELLA JAAPII*) - GLAVNI UZROČNIK SMANJENJA PRINOSA VIŠNJE U LESKOVCU

Višnja je po prinosima i dohotku koji se od nje ostvaruje vodeća voćna vrsta u Leskovcu. Iako joj se u tehnologiji proizvodnje i zaštiti poklanja relativno velika pažnja, poslednjih godina ovu kulturu sve više ugrožava prouzrokovatelj ospičavosti lišća – *Blumeriella jaapii*, što prouzrokuje znatno smanjenje prinosa i kvaliteta.

Na području Leskovca pod višnjom je, po zvaničnim statističkim podacima, preko 2.000 ha i to su uglavnom, dugogodišnji zasadi u punom rodu. Pošto je višnja intenzivna i dohodovna kultura redovno se obrađuje i štiti. Najveći problem u zaštiti godinama je bio prouzrokovatelj oboljenja *Monilia spp.*, ali je veliki broj odgajivača višnje korišćenjem kvalitetnih preparata i blagovremenim tretmanima, štete od ovog parazita sveo na najmanju meru. Međutim, u poslednjih nekoliko godina na području Leskovca mogu se videti brojni zasadi višnje u julu i avgustu bez lišća. Defolijacija lišća prouzrokovana je jakim napadom *B. jaapii*. Pored smanjenog formiranja rodni elemenata za narednu godinu i rapidnog smanjivanja prinosa i kvaliteta, često dolazi i do sušenja određenog broja stabala i proređivanja zasada. Simptomi se manifestuju na lišću još pre berbe višnje u vidu sitnih crvenkastih pega koje se u slučaju jačeg napada proširuju i spajaju, zatim deo lista ili ceo list požuti, nekrotira i prevremeno otpada.

Prema proceni službe do ovakvih šteta dolazi zbog toga što na početku vegetacije proizvođači svu pažnju posvećuju suzbijanju *Monilia spp.*, dok sa primenom mera zaštite protiv ospičavosti lišća otpočinju tek nakon pojave upadljivih simptoma, što je vrlo često kasno. Cilj ovog rada je da se stručnjacima i odgajivačima višnje ukaže na ove propuste da bi se ubuduće smanjili štetni efekti ovog parazita.

Pojava ospičavosti lišća višnje (*B. jaapii*) na području Leskovca

Višnja spada među najstarije voćne vrste koje se gaje na našem prostoru, iako nema tačnih podataka kada je tačno započelo gajenje ove kulture. Pominje se podatak da su je doneli Srbi iz Vojvodine u selo Aleksandrovo (1880) bežeći od austrougarske vlasti. Na ovu gajenu kulturu nije obraćana pažnja sve do 1959. godine kada je zasađen prvi voćnjak u selu Lepaja, i od tada počinje plantažna proizvodnja višnje. Rukovodstvo zemljoradničke zadruge Oblačina je počelo intenzivnije raditi na ovoj voćnoj vrsti i po ovoj zadruzi je ekotip višnje i dobio naziv. Od polovine šezdesetih godina višnja ekotip oblačinska osvaja nove površine u našoj zemlji, ali i u inostranstvu.

Posle Oblačine i okoline Prokuplja oblačinska višnja se širi ka jugu Srbije, gde je u rejonu Leskovca prvi zasad podignut 1969. godine u društvenom, a 1970. godine u privatnom posedu.

Višnja se, prema statističkim podacima, na području juga Srbije gaji na velikim površinama, mada se poslednjih godina primećuje tendencija smanjivanja. Društvena preduzeća napuštaju proizvodnju zbog teške materijalne situacije, a na privatnim gazdinstvima se, zbog niske cene otkupa, poslovi oko održavanja zasada svode na najmanju moguću meru. Posledica takve prakse je masovna pojava štetnih organizama, na prvom mestu parazita *Monilia laxa*, ali i prouzrokovatelja ospičavosti *Blumeriella jaapii*, koji je na području Leskovca postala značajniji problem od oboljenja prouzrokovanih gljivama iz roda *Monilia*.

Simptomi bolesti

Simptomi na višnji se javljaju svake godine, ali u pojedinim godinama intenzitet oboljenja može biti toliko jak da višnja ostane bez lišća već krajem jula, ili u prvoj polovini avgusta. Tako visok intenzitet

oboljenja povlači štete i u narednoj godini. Velikih šteta je bilo i na društvenom, ali daleko više na privatnom sektoru.

Prve pege crveno-ljubičaste purpurne boje javljaju se krajem maja ili početkom juna meseca. U početku su pege sitne, neprimetne, kasnije postanu tamnije. Tkivo u centru pege često nekrotira, a ređe ispada. Pege se brzo šire, zahvataju veću površinu, a u slučaju da je vreme kišovito, na pegama se javlja beličasta prevlaka sporonosnih organa gljive, posle čega nastupa defolijacija. Takve biljke ne mogu da obezbede dovoljno rezervnih hranljivih materija, te je formiranje roda u narednoj godini dovedeno u pitanje. Inficirani listovi požute, pri čemu nekad žuti ceo list, a nekada samo polovina lista, pri čemu je druga polovina zelena. Takvo lišće po pravilu opada (sl. 4). Lisne peteljke, plodovi i pupoljci su ređe inficirani. Ukoliko dođe do njihove infekcije simptomi su slični kao na listovima.

Često se dešava da nakon defolijacije nastupi retrovegetacija, kada tokom jeseni stabla ponovo olistaju, pa čak i procvetaju, što još više iznuruje voćku. Takva stabla tokom zime teže podnose niske temperature i lakše dolazi do izmrzavanja (sl. 5 i 6). U narednoj godini ili ne dolazi do formiranja roda ili je nizak rod lošeg kvaliteta.

Razlozi intenzivne pojave ospičavosti lišća na području Leskovca

Dugogodišnje gajenje višnje na području Leskovca, kako u društvenim, tako i na imanjima privatnih vlasnika, uticalo je na podizanje svesti proizvođača o potrebi zaštite višnje od štetnih organizama. U početku uzgoja višnje proizvođačima je vrlo veliki problem predstavljalo suzbijanje prouzrokovača sušenja grana, grančica i cvetova *Monilia laxa*. Ipak, nakon dugogodišnjeg gajenja i sticanja iskustva, kao i usled upotrebe širokog spektra kvalitetnih fungicida i blagovremenih tretmana, štete od ovog parazita su svedene na najmanju moguću meru.

Nakon usredsređivanja proizvođača na zaštitu višnje od *Monilia laxa*, u drugom planu se našao problem suzbijanja *B. jaapii*, zbog čega se poslednjih godina zapažaju brojni zasadi višnje koji već u julu i avgustu ostaju bez lišća (sl. 1), a u oktobru su ponovo olistali. Često se uočavaju i sasušena stabla, što dovodi do proređivanja zasada (sl. 2). Tokom oktobra 2008. godine je takođe zapaženo ponovno listanje i cvetanje stabala višnje (sl. 5 i 6).

Društvena poljoprivredna preduzeća na području Leskovca su u vrlo teškoj materijalnoj situaciji, mnoga su i zatvorena, tako da se mnogi zasadi ne obrađuju i ne štite, što obezbeđuje stalan izvor zaraza za okolne nove zasade (sl. 3).



Sl.1. Defolijacija stabala prouzrokovana od strane *B. jaapii* usled nestručne zaštite na privatnom posedu.



Sl.2. Sušenje voćnjaka u privatnom posedu usled intenzivne pojave ospičavosti.



Sl.3. Zapušten zasad oblačinske višnje - izvor inokuluma za nove zasade.



Sl.4. Potpuna defolijacija stabala višnje kao posledica jake infekcije *B. jaapii*.

Sl.5. Retrovegetacija višnje u oktobru nakon defolijacije usled ospičavosti.

Sl.6. Cvetanje višnje u oktobru kao posledica jakog intenziteta ospičavosti tokom vegetacije.

Greške u zaštiti višnje od ospičavosti

- Proizvođači relativno kasno otpočinju sa zaštitom višnje od ospičavosti (tek po pojavi prvih simptoma), a vrlo rano u vegetaciji prekidaju sa tretiranjem.
- Proizvođači izvode svega jedan do dva tretmana (prvi petnaestak dana nakon precvetavanja, a drugi 10-15 dana kasnije), što je nedovoljno, pogotovo u godinama sa većom količinom padavina u julu i avgustu mesecu.
- Primena neodgovarajućih/neadekvatnih preparata.
- Nakon berbe višnje ne primenjuju se mehaničke mere zaštite.
- Osušena stabla u voćnjaku i potpuno sasušeni zasadi se ne krče, već predstavljaju izvore zaraze oboljenja.
- Ne sprovodi se kasno jesenje tretiranje nakon berbe, već je praksa da se bakarni preparati koriste samo tokom proleća za rano prolećno tretiranje.

Pravilna primena fungicida u zaštiti višnje od ospičavosti

- Prvi tretman treba izvršiti u vreme precvetavanja višnje, u vreme kada voćari na području Leskovca obavljaju tretiranje protiv monilioznog sušenja cvetova i grančica. U toj fenofazi treba primeniti preparat koji istovremeno suzbija oba oboljenja.
- 12 – 14 kasnije treba izvršiti sledeće tretiranje. Ukoliko je godina kišovita obavezno obaviti i treće tretiranje.
- Primena registrovanih/kvalitetnih fungicida.
- Nakon berbe preporučuju se mehaničke mere zaštite u cilju uklanjanja obolelog, opalog lišća. Patogen prezimljava u opalom lišću i naredne godine, pri povoljnim vremenskim uslovima, može izazvati nove infekcije.
- Obolela pojedinačna stabla u zasadu koja su sasušena zbog dugogodišnje neadekvatne zaštite protiv ospičavosti treba iskrčiti kako ne bi predstavljala izvor novih zaraza.
- Nakon mehaničkih mera preporučuje se kasno jesenje tretiranje voćaka, odnosno primena preparata na bazi bakra.

ZAKLJUČAK I PREPORUKA

U cilju ostvarenja visokih prinosa višnje u području Leskovca zaštititi ove voćne vrste se mora posvetiti veća pažnja.

Neblagovremena primena adekvatnih preparata, kao i primena neodgovarajućih fungicida u cilju suzbijanja *B. jaapii* na višnji već duži niz godina prouzrokuje masovnu pojavu ovog parazita kako na društvenom sektoru, tako i na imanjima privatnih vlasnika. Posledica neadekvatne zaštite je sušenje i propadanje dugogodišnjih zasada višnje. Procena je da je na području Leskovca više od 50 % voćnjaka obolelo, a da se 30 % površina pod višnjom nalazi pred krčenjem.

Sa zaštitom višnje od ospičavosti se mora blagovremeno početi u fazi precvetavanja višnje, a do kraja vegetacije moraju se obaviti još dva do tri tretmana. Preporuka je da se nakon berbe obave mehaničke mere zaštite i primena bakarnih preparata.

Zaštita vinove loze

Prognozno-izveštajna služba PSS Leskovac objavljuje da su zbog čestih kiša u proteklom periodu i sa optimalnim temperaturama oko 20 stepeni ostvareni uslovi za pojavu plamenjače vinove loze.

Zbog idealnih uslova za razvoj plamenjače, a i već masovnih pojava *Plasmopara viticole* na pojedinim parcelama preporučuje se upotreba sistemskih preparata: RIDOMIL GOLD, MIKAL FLASH, CURZATE-M, ACROBAT MZ-WG, EQUATHION PRO, FOLIO GOLD, FORUM STAR.

Protiv prouzrokovala pepelnice takođe preporučujemo upotrebu sistemskih preparata kao što su: TILT 250 EC, SYSTHANE, TOPAS 100 EC, STROBY DF, CRYSTAL 250 EC.

U zajedničkoj zaštiti protiv plamenjače i pepelnice mogu se primeniti kombinovani sistemski preparati CABRIO TOP ili QUADRIS MAX.

U ovom periodu vinogradarima preporučujemo i zaštitu vinove loze protiv truleži *Botrytis cinerea* u kombinaciji sa preparatima protiv plamenjače i pepelnice. Kao botriticidi mogu se koristiti: SUMILEX, TELDOR, RONILAN. MYTHOS, SWITCH, DIONAL.

Zbog učestalih i jakih kiša i sistemski preparati ne mogu da ostvare zaštitu svih 12-15 dana. Zato se nakon čestih i intenzivnih pljuskova taj period zaštite i sa sistemskim preparatima skraćuje na 7-10 dana.

Suzbijanje skladišnih štetočina

Na području Jablaničkog okruga bliži se žetva pšenice i tritikale, tako da bi pre unošenja semena iz 2009. godine u magacinske prostore trebalo odraditi meru dezinfekcije skladišnog prostora u cilju suzbijanja skladišnih štetočina.

Preporučujemo da se biljni materijal (seme) koji je zaostalo iz prethodnog perioda obavezno ukloni iz magacinskog prostora, potom treba izvršiti krečenje zidova radi dezinfekcije, treba postaviti mamke za suzbijanje glodara i obavezno primeniti insekticide za suzbijanje skladišnih štetočina.

Za suzbijanje žitnog žižka (*Sitophilus granarius*), kukuruznog žižka (*S. zeamays*), brašnara (*Tribolium confusum*, *T. madens*, *T. castaneum*), surinamskog brašnara (*Oryzaephilus surinamensis*), tragoderme (*Tragoderma granarium*), plamenca brašna (*Ephestia kuhniella*), bakrenastog plamenca brašna (*Plodia*

interpunctella), žitnog moljca (*Sitotroga cerealella*) i dr. preporučujemo preparate koji su registrovani za skladišne prostore.

U tom cilju preporučujemo preparat **ACTELLIC-50** na bazi : **a.m. pirimifos-metil**. Ovaj se preparat može primeniti za tretiranje:

- praznih skladišta u količini 0,75-1,5 ml/m²,
- praznih vreća u količini 0,5 ml/m²,
- zrna pšenice i kukuruza:
 - u silosima, u količini 8 ml/toni zrna uz dodatak 0,5-1 l vode,
 - u podnim skladištima, u količini 8 ml/toni, uz dodatak 0,5-1 l vode, s tim da sloj pšenice ili kukuruza nije deblji 0,5-1m.

Insekticid **ETIOL SPECIJAL (a.m. malation)** koristi se za suzbijanje napred navedenih skladišnih štetočina direktnim zprašivanjem u toku elevacije, u količini 100 gr preparata na 100 kg. zrnaste robe,

Zaštita povratskih kultura

Za suzbijanje plamenjače **krastavaca – kornišona i salatara** (*Pseudoperonospora cubensis*) (sl.1.) preporučujemo primenu preparata: (**a. m. cimoksanil + famoksadon**: preparat **EQUATION PRO – WG** u količini 0,4 kg/ha, **a.m. azoksistrobin**: preparat **QUADRIS**, u koncentraciji 0,075 %, uz obavezni dodatak nekog od akaricida (**a.m. fenpiroksimata**: preparat **ORTUS 5-SC**, u koncentraciji 0,05-0,1 %, **a.m. fenazakvin**: preparat: **DEMITAN 200-SC**, u koncentraciji 0,04-0,06 %).

Prilikom tretiranja krastavaca - kornišona apelujemo na povrtare da u zaštiti koriste samo registrovane preparate za suzbijanje štetnih organizama i preparate sa što **kraćom karencom**, kako ne bi bilo ostataka pesticida u proizvodima koji se iznose na tržište.



Sl.1. Plamenjača krastavca (*Pseudoperonospora cubensis*)

Na području Jablaničkog okruga registrovana je pojava korenovih nematoda (*Meloidogyne spp.*) na krastavcu, proizvedenog na otvorenom polju (sl.2.). Na korenu su formirane gale čime se remeti normalna funkcija korenovog sistema, što se odražava na normalan razvoj biljaka i prinosa. Preporuka stručnjaka PSS Leskovac je da se takve biljke počupaju i spale, a da se zemljište tretira preparatom **VYDATE (a.m. oxamyl)** u količini 1 l/ha, ili nakon završetka vegetacije da se obavi tretiranje zemljišta preparatom sa **a.m. dazomet: BASAMID GRANULAT**, u količini 40-50 gr/m kvadratnom, uz pomoć stručnog lica koje će objasniti pravilnu primenu ovog preparata.



Sl. 2. Pojava korenovih nematoda (*Meloidogyne spp.*) na korenu krastavaca na otvorenom polju (Orig.).

U proizvodnji **paprike** registrovana je pojava parazita prouzorkovača zelenog venjenja (*Verticillium albo-atrum*). Ukoliko se na parceli registruje ovaj parazit preporuka je da se biljke uklone sa parcele i spale. Poželjno je dezinfikovati zemljište nekim od preparata na bazi bakra. **BAKRANI OKSIHLORID, KUPRAGRIN, BLAUVIT, BORDOVSKA ČORBA, FUNGURAN-OH i dr.** Ne koristiti **Plavi kamen** za dezinfekciju zemljišta, jer on zakišeljiva zemljište. Takođe, ukoliko se registruje ovaj parazit na parceli preporuka je da se narednih godina ne vrši sadnja paprike na tom istom mestu. Dakle, treba se pridržavati plodoreda i plodosmene.

U prethodnih desetak dana na području Jablaničkog okruga imali su izuzetno nestabilno vreme praćeno obilnim padavinama. Ove vremenske prilike uslovile su jaku pojavu bakterije *Xanthomonas campestris pv. vesicatoria* koja izaziva nekrotične pege različitog oblika i veličine. Takvo lišće kasnije žuti i opada (sl.3.). U zaštiti paprike za suzbijanje bakterijskih bolesti preporučujemo preparate na bazi bakra: **FUNGURAN-OH, BAKRANI OKSIHLORID, BLAUVIT, KUPRAGRIN, CUPROXAT i dr**



Sl. 3. Pojava nekrotičnih pega na listovima paprike posledica infekcije bakterijom *Xanthomonas campestris pv. vesicatoria* (Orig.).

Ukoliko se uoče virusom zaražene biljke paprike, mehanički ih ukloniti sa parcele i primeniti insekticide za suzbijanje štetnih insekata koji mogu predstavljati vektore virusa.

Medjutim, na većem broju parcela registrovana je pojava oštećenja herbicidima na bazi 2,4 –D, zbog toga što dobar deo proizvođača jednu te istu prskalicu koristi na tretiranje korova u strnim žitima i kukuruzu, a potom je primenjuje u zaštiti povrtarskih kultura. Simptomi koje izazivaju preparati na bazi 2,4 –D vrlo su slični simptomima koje izazivaju virusi (deformacija, uvijanje, nitavost lista, biljka dobija žbunast izgled i dr.) (sl.4.).



Sl.4. Oštećenje paprike herbicidima na bazi 2.4-D. (Orig.).

Za suzbijanje **tripsa** na paprici preporučujemo neki od insekticida **a. m. spinosad**: preparat: **LASER** u koncentraciji 0,05 %, **a.m. abamektrin**: preparat **ABASTATE**, u koncentraciji 0,075 %, **VERTIMEC** u koncentraciji 0,05 0,1 %, **a.m. tiakloprid**: preparat: **CALYPSO** u koncentraciji 0,05%, **a.m. alfacipermetrin**: preparat: **FASTAC 10 EC**, u koncentraciji 0,025 %).

Za folijarno prihranjivanje paprike koristiti preparate za folijarno djubrenje sa viškom kalcijuma (**VUXAL Ca** u koncentraciji 0, - 0,3 %).

Za suzbijanje plamenjače **kupusa i karfiola** (*Peronospora brassicae*) preporučujemo: (**a.m. metalaksil – m + bakarni oskihlorid**: preparat: **RIDOMIL GOLD PLUS 42,5 WG**, u količini 3-4 kg/ha, **a.m. cimoksanil + mankozeb**: preparat: **CURZATE M WG** u količini 2,5 – 3 kg/ha), uz dodatak insekticida **a.m. tiametoksam**: preparat **ACTARA 25 WG** , u koncentraciji 0,02-0,04 % %, **a.m. imidakloprid**: :preparat **CONFIDOR 200 SL**, u količini 0,2-0,3 l/ha), za suzbijanje kupusne muve (*Delia brassicole*), buvača (*Phyllotreta spp.*), kupusne lisne vaši (*Brevicoryne brassicae*) i kupusara (*Pieris brassicae*).

Na nekim lokalitetima gde se gaji kupus i karfiol registrovana je pojava kile kupusa (*Plasmodiophora brassicae*) (sl.2).. Kako za njeno suzbijanje nema odgovarajućeg hemijskog rešenja, preporučuje se poštovanje plodoređa i plodosmene, kao i povećanje PH vrednosti zemljišta. To znači da se vrši dodavanje krečnjaka NJIVALA u zemljište, jer ovom parazitu za razvoj ne odgovara neutralna sredina, već samo kisela vrednost PH zemljišta.



Sl. 2. Pojava kupusne kile (*Plasmodiophora brassicae*) na korenu kupusa (Orig.).

Za suzbijanje gljivičnih bolesti na **paradajzu**: sive pegavosti lista paradajza (*Septoria lycopersici*), crne pegavosti (*Alternaria solani*), plamenjače (*Phytophthora infestans*), plesnivosti lista paradajza (*Fulvia fulva*) (sl.1.), preporučujemo: (a.m. cimoksanil +famoksadon: preparat **EQUATION-PRO**, u količini 0,4 kg/ha, a.m. mefenoksam + hlortalonil (preparat: **FOLIO GOLD 537,5 SC**, u količini 2,5-3 l/ha), a.m. metalaksil + mankozeb (preparat **RIDOMIL GOLD MZ 68 WG**, u količini 3-3,5 kg/ha), (a.m. fludioksonil + ciprodinil: preparat **SWITCH 62,5 WG**, u koncentraciji 0,08-0,1 %).

Na paradajzu u plasteničkoj proizvodnji došlo je izuzetno jake zaraze patogenom koji izaziva sivu plesan na listovima (*Fulvia fulva*). Za njeno suzbijanje preporučujemo primenu preparata **BRAVO**, **DAKOFLO**, **QUADRIS**, preparate na bzi bakra. Izuzetno dobre rezultate u našim uslovima dala je kombinacija preparata **QUADRIS + BRAVO (DAKOFLO)** ukoliko se primenjuju u intervalima na 7 dana.





Sl.1. Siva plesan (*Fulvia fulva*) na listu paradajza (Orig.).

Tokom faze plodonošenja paradajza za folijarno prihranjivanje koristiti preparate za folijarno djubrenje sa viškom magnezijuma (**VUXAL Mg** u koncentraciji 0, - 0,3 %).

Prilikom primene preparata u suzbijanju štetnih organizama na paradajzu voditi računa o karenci (poselndjem roku primene preparata pred berbu).

Kako prepoznati pelin od ambrozije

Postupajući po Uredbi Republike Srbije iz 2007. godine, o obaveznom uništavanju korovske vrste ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia L.*), stručna služba PSS Leskovac je i u ovoj godini obišla određene lokacije po pozivu proizvođača koji su smatrali da se na njihovim parcelama nalazi korovska vrsta ambrozija. Međutim, prilikom obilaska parcela nije registrovano prisustvo ove korovske vrste. Reč je o jednom na prvi pogled vrlo sličnom korovu, koji ima ista staništa kao ambrozija, a reč je o pelinu, koje je u našem okrugu zastupljen u vrlo visokom procentu. Zbog sličnosti ovih dveju korovskih biljaka pelin (*Artemisia vulgaris L.*) (sl.1.) je i dobio naziv po ambroziji (*Ambrosia artemisiifolia L.*) (sl.2). Ovom prilikom ističemo neke od morfoloških karakteristika ambrozije i pelina na osnovu kojih se ove korovske vrste mogu razlikovati.

Staništa ovih dveju biljaka su ista, i vrlo često, ukoliko je ambrozija pristna rastu zajedno.

Sl.1 Pelin

(*Artemisia vulgaris L.*)



Stabljika:

- Stabljika pelina je uvek crvenkasto-smedje boje obrasla sivim dlačicama i tvrda (drvenasta)
- Kod ambrozije stabljika je žućkasto-zelenkaste boje i nikada nije jako tvrda.

Na prvi pogled biljke su vrlo slične. Stabljike su im razgranate i dlakave, visine oko 1,5 metara.

Sl.2. Ambrozija

(*Ambrosia artemisiifolia L.*)





Listovi:

- Listovi kod pelina su manje rasperani, a naličje im je gusto obraslo dlačicama, srebrno s naličja lista. Listovi pelina imaju drugačiju boju s naličja lista, u odnosu na lice lista.

- Listovi ambrozije su jače perasto zarezani, a sa naličja lista redje su obrasli dlačicama i nemaju intenzivno sivu boju. Listovi kod ambrozije jednake su boje i sa naličja i sa lica lista.



Cvetovi:

- Kod pelina i ambrozije cvetovi se formiraju na vrhovima stabljike i grana.

- Kod pelina cvetovi su beli i obrasli gustim dlačicama, vrhovi pelina uvek su povijeni.

- Kod ambrozije cvetovi su uvek žuti bez dlačica, vrhovi nikada nisu povijeni.



P č e l a r s t v o

Radovi na pčelinjaku tokom jula meseca

Glavni julski radovi na pčelinjaku su sledeći:

- ceđenje meda (lipovog,suncokertovog, livadskogi dr.) ;
- nega rojeva i osnovnih društava iz kojih su rojevi izrojeni;
- uzgoj i zamena matica (a to nije urađeno u junu)
- tretiranje pčela protiv varoe (krajem jula);
- održavanje pojila na pčelinjaku;
- zaštita protiv stršljena,osica i grabeži

U julu mesecu nastaju vrućine i pojavljuju se veće količine osica i stršljenova koji napadaju košnice i mogu da načine velike štete pčelinjim zajednicama . Osice su vrlo štetne ne samo zato što se hrane medom, nego zato što iz legla kupe larve pčela i nose ih za ishranu svojih mladih. Zato je potrebno preduzimati borbu protiv osica, kao što je zalivanje osinjaka petrolejom vreloom vodom ili uništavanje gnezda osica i stršljenova raznim sprejevima. Stršljenovi i osice se mogu suzbiti i tako što se na svakoj trećoj košnici stavi po jedna bezbojna flaša, u kojoj je do polovine stavljeno zaslađeno pivo.

Grabež je veoma opasna u julu mesecu , jer tada, zbog velikih vrućina , često nema nikakve paše. Pored toga grabež se obično javlja kad u nekom društvu nestane matica, ili kad je društvo slabo, bolesno i sl. Ova pojava nastaje tako što pčele iz jedne ili više košnica, sa istog ili drugog pčelinjaka , ulaze u tuđe košnice i odnose (kradu) sav med u svoje košnice.

Pojava grabeži naročito je izražena u periodima kada se vrši prihranjivanje društava. Zbog toga se kod prihranjivanja pčelinjih društava , mora izričito paziti:

- da se pčele prihranjuju isključivo uveče, i to sa onoliko sirupa koliko će pčele u toku noći preuzeti

- da se u bezopasnom periodu sužavaju leta na košnicama , vodeći računa da se ventilacija u košnici ne ugrozi;

- da se kod slabijih društava (rojeva , nukleusa, i dr.)obavezno sužavaju leta , a umesto sirupa da se stavlja pogača, ili šećer u kristalu

- da se u vreme besopasnog perioda ne smeju ostavljati na pčelinjaku saće i delovi saća, hranilica, sudovi sa hranom, odnosno sve ono što ima miris meda, sirupa , voska.

Kako se grabež zapaza?

Na leto napadnutog društva primećuje se borba pčela. Veliki broj pčela leti neposredno oko leta, ulazeći i izlazeći iz košnice, a često ponašanje pred letom košnice izgleda kao da se društvo roji.

Ponekad , umesto jako izraženog grabeža, pojavljuje se tiha grabež koja se često ne može lako zapaziti. Ova grabež se naročito javlja kada pčele tuđice ulaze u slabije društvo, ne na leto, već na neki drugi otvor na košnici, koji je nastao nepažnjom pčelara prilikom nepravilnog stavljanja nastavaka, hranilica i sl.

Šta učiniti kad se grabež pojavi?

Prva mera protiv grabeži jeste sužavanje leta na košnici, tako da mogu samo po jedna ili dve pčele da ulaze i izlaze iz košnice. Ako ova mera ne pomogne , tada se ispred suženog leta , na poletaljki , stavi krpa natopljenja petroleumom, čiji će miris rasterati pčele tuđice.

Ako je grabež i dalje prisutna , onda je najbolje da se napadnuto društvo zatvori i prebaci u zatvorenu prostoriju i tamo drži dan-dva, ili se prenese na 4-5 km od pčelinjaka, gde se može odmah otvoriti leto, jer će se tada sve pčele (i tuđice) ujediniti u jedno društvo.

Kako efikasno sprečiti grabež?

Čim se primeti grabež, na dirati ni košnicu ni leto na njoj , već odmah staviti neku staru zavesu preko prednje strane košnice i leta . Pčele neće moći ni da uđu ni da izađu u košnicu i sve će se uhvatiti u grozd. Uveče, kada odu tuđice, i kada se pčele u košnici povuku sa leta, skloni se zavesa, a preko leta se stavi novina, paralelno sa prednjom stranom košnice, Leto se suzi za prolaz 1-2 pčele.

Jedno upozorenje!

Na pčelinjaku naročito u julu, avgustu, septembru, je toliko velika mogućnost pojave grabeži da zahteva od pčelara da u ovim mesecima veoma pažljivo vrše neophodne preglede pčelinjih društava, bez potresa i udara, po lepom i mirnom vremenu, sa ubacivanjem nekoliko mlazeva dima iz dimilice najpre kroz leto , a odmah zatim i ispod poklopne daske. Ako se primeti da su pčele uznemirene , odmah prekinuti sa pregledom i sačekati da se društvo smiri.

Stočarstvo

UPUTSTVO ZA ODGOJ HIBRIDNIH KOKOŠI ISABROWN

Gajenje kokica

Kokice u uzrastu između 1 dan i 18-20 nedelja treba gajiti odvojeno od objekta za nosilje u eksploataciji. To je vrlo značajan period u životu kokoši, jer od njega u velikoj meri zavisi kakve ćemo rezultate postići u proizvodnji.

Cilj je da se odgaje zdrave, ujednačene i pravilno vakcinisane kokice, prilagođene budućim uslovima proizvodnje.

Objekti

Na jednoj farmi, bez obzira na to koliko ima objekta, treba gajiti živinu istog uzrasta.

Danas se mahom koriste objekti sa kontrolisanim ambijentom kad je u pitanju neka ozbiljnija proizvodnja pošto oni daju mogućnost preciznijem odgoju jata. Objekti sa otvorenim bočnim stranama ponekad mogu biti povoljniji zbog klimatskih uslova ili nedostatka električne energije.

Objekti treba da su zaštićeni od ulaska ptica, vremenskih nepogoda, suviše visokih i niskih temperatura, građeni od čvrstog materijala i dobro izolovani.

Podni sistem

Oprema

Normativi za 1000 kokica

	Početni period	Do 18 nedelja
Podni prostor.....		100m kvadratna
Kapacitet ventilacije.....		5000m kub./h
Žarka klima.....		10000m kub./h
Hranilice:		
Hranilice za piliće	20 kom	
Viseće hranilice		50 kom.
Pojilice:		
Male	10 kom.	
Velike		10 kom.
Grejalice /veštačke kvočke/	2 plin. kvočke	Grejač prostorije

Tehnologija gajenja

Priprema objekta za gajenje uz zagrevanje.

Priprema objekta je vrlo značajna i treba da se završi 36 sati pre dopremanja pilića.

Temperatura u objektu

Idealna temperatura ambijenta kreće se od 22-25 C. U toku zime nije uvek moguće održati visoku temperaturu na nivou poda. Temperatura od 18 c treba da bude dovoljna.

Vlažnost vazduha

Ako se zagreva ceo objekat, osnovno je da se održi prvih nekoliko dana 70% relativne vlažnosti, kako bi se sprečila dehidracija pilića.

Grejači-veštačke kvočke

Obezbediti potreban broj prema datim normativima, tako da se pilići mogu udobno rasporediti ispod grejača.

Temperatura u zavisnosti od uzrasta:

1 dan-----	35 c ispod grejača	32,5 c na ivici kruga
1 nedelja--	33 c	
2 nedelja--	30 c	
3 nedelja--	28 c	
4nedelja--	25 c	

Hranjenje

Nakon useljavanja hrana treba da se stavi pošto su pilići popili dovoljno vode da se oporave od dehidriranja. Prepruka bi bila da se doda 50 grama šećera i 1 gram vitamina c na jedan litar vode za piće u prvih 24 časa. Prvih nekoliko dana hrana se može davati na poklopcima od kutija iji novim kartonskim ulošcima za jaja.Zaostala hrana bi trebalo da se svakodnevno uklanja, nikako da se baca u prostirku jer je opasna po zdravlje pilića.

Napajanje

Prva dva dana preporučuje se korišćenje samo mlake vode temperature od 16-20 c.

Kada se male pojilice onima normalne veličine, male pojilice treba držati na svom mestu najmanje 8-10 dana, dok se pilići ne naviknu na nove.

Pojilice se moraju prati najmanje jedanput dnevno.

Kontrola porasta

Ovo je značajn deo dobre tehnologije gajenja jata.Cilj je da se dobije ujednačeno jato sa pravilnom krivom porasta. Nije dovoljno da se samo kontroliše količina date hrane , jer njene potrebe od strane živine mogu varirati zavisno od mnogih faktora, kao što su:

- kvalitet hrane

-temperatura objekta

-zdravstveno stanje , naročito u vezi sa organima za varenje.

Mora se posvetiti pažnja da se sva grla podjednako hrane.Jedinka koja previše jede neće imati koristi od ograničene ishrane , a ješće obrok od neke druge jedinke koja će zbog toga trpeti.Doći će do razlike u telesnoj masi, a može doći i do lošeg pronošnja i nepravilnog vrha nosivosti.

Praćenje porasta

Mernje treba obaviti uvek u isto vreme, najbolje pre hranjenja i napajanja svake druge nedelje a po potrebi i češće, do uzrasta od 30 nedelja.

Važnost uzorka

Uzorak od 100 jedinki daće prosek koji će biti pouzdan u granicama 7-10 grama od proseka jata, zavisno od uzrasta živine. Po pravilu ovaj uzorak je dovoljan bez obzira na veličinu jata.

Ako su sve pojedinačne telesne mase u granicama prosečna masa + - 20 % ujednačenost jata je zadovoljavajuća.

Prosečna masa

Kriva porasta treba da je pravilnog oblika. Ako postoje izrazita odstupanja, obaviti proveru telesne mase kako bi se potvrdila tačnost predhodnog uzorka i izračunavanja.

Mere za korekciju telesne mase treba sprovoditi postupno. Ako je jato suviše teško, odložiti povećanje dnevnog obroka dok se ne dostigne korekcija telesne mase. Nikad se ne smanjuje dnevni obrok koji se daje. Ako je jato suviše lako, povećanje obroka u cilju dostizanja normirane telesne mase mora se rasporediti u periodu od tri nedelje. Za grubu orijentaciju treba računati da je 1 gr.hrane = 1 gr. prirasta.

Naprimera: ako su jedinke 100 gr. ispod normirane mase, 100 gr. dodatne hrane treba rasporediti u toku perioda od tri nedelje.

Ako pa ode do opadnja prirasta, treba proveriti kvalitet hrane i zdravstveno stanje jata.

Ujednačenost

Kvalitet jata ocenjuje se pre njegovom ujednačenjošću, nego njegovom prosečnom masom.

Unutar granica prosečna masa + - 20%, lakše jedinke istog su kvaliteta kao i teže. Samo jedinke sa znatno nižom telesnom masom treba izlučiti. Ako je jato neujednačeno treba proveriti dali sve jedinke imeju jednako dostupnu hranu, dali imaju dovoljan hranidbeni prostor.

Ako je oprema za hranjenje u redu, ispitati druge uzroke, tj. bolesti, parazite i slično.

U svim slučajevima, lakše kokice treba odvojiti i hraniti na odgovarajući način dok ne dostignu normalnu telesnu masu.

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

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC, tel. 016/212-246, fax. 016/54-639

Savetodavna služba za ratarstvo i povratsrvo

Dr Miodrag Djordjević, 064/6454731, 016/237-361

Dipl. ing. Boban Stanković, 064/6454733, 016/237-363

Dipli.ng. 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