

Ožujak – vrijeme za prskanje prije cvjetanja

Автор(и): проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил; проф. д.с.н Иванка Лечева

Дата: 20.03.2019 *Брой:* 3/2019



Tijekom treće desetodnevnice ožujka počinje kalendarsko proljeće. Prosječna mjesečna temperatura raste s 4-8°C, naoblaka se smanjuje, a broj sunčanih dana povećava. Kao rezultat zagrijavanja, prekida se faza prisilnog mirovanja voćnih vrsta i, u isto vrijeme, vitalna aktivnost brojnih štetnika na njima postaje intenzivnija. Vrijeme u ožujku je vrlo promjenjivo, što zahtijeva od voćara praćenje pogodnih dana za rad u voćnjacima.

U planinskim i poluplaninskim predjelima zemlje, gdje oranje u voćnjacima nije provedeno u jesen ili krajem veljače, mora se obaviti početkom ožujka. Ovom obradom tla uništava se dio kukuljica višnjine voćne muhe, lažne gusjenice koštičavih pilaca, gusjenice pilca trešnje, crne šljivine voćne muhe i prezimljujućih oblika zviždara (trešnjinog zviždara).

Obradom tla u nasadima malina uništavaju se ličinke malinovine galice i zemljane komore u kojima prezimljava obični malinov hrošč, a u nasadima jagoda – prezimljujući kornjaši jagodinog stabljikara i jagodino-malinovog zviždara. Prezimljujući oblici lješnjakinog zviždara, kestenog zviždara i bademovog pilca također se mogu eliminirati obradom tla.

Oranje ispod opalog lišća pomaže u smanjenju infekcije od jabukine i kruškinie šare, sive i smeđe pjegavosti lišća kruške, dunje i mušmule, cilindrosporioze na trešnji i višnji, crvene pjegavosti lišća šljive, gnomonioze na marelice, itd. Na taj način također se smanjuje prezimljujuća zaliha vrsta minirajućih moljaca koje prezimljuju u opalom lišću. Prilikom oranja lišća, potrebno je biti vrlo oprezan kako ne bi oštetili korijenov sustav, što dovodi do infekcija bakterijskim rakom ili uzročnicima truleži korijena. Dubina oranja treba biti određena starošću nasada i vrstom podloge.

Početak ožujka također se mora završiti sanitarno rezidba, kojom se uklanjaju zaraženi izbojci: od pepelnice na jabuci i breskvi, šare na kruški, crne truleži na vočkama, citosporioze, olovnog (srebrnog) lišća na vočkama, rupičavosti lišća koštičavog voća. Također se izrezuju oštećene grane od stresa, drvotocaca, kozjeg moljca, jabukinog staklastokrilca, jabukinog izbojčara. Nakon sanitarne rezidbe, rane se premazuju bijelom lateks bojom u koju se dodaje Champion ili Funguran. Također je vrlo dobro koristiti posebne paste koje ubrzavaju zacjeljivanje rana i na taj način štite od dodatnih infekcija bakterijama i gljivicama. Nakon sanitarne rezidbe, sve izrezane grane i grančice uklanjaju se iz voćnjaka i uništavaju spaljivanjem kako ne bi poslužile kao izvor infekcije.

Prije pucanja pupova u nasadima jabuka provodi se navodnjavanje za punjenje vlage, kojim se pražnjenje (otpuštanje) prezimljujućih spora šare može ubrzati i završiti u kraćem razdoblju.

Zimsko prskanje u južnim regijama zemlje obično se provodi krajem veljače, a u ostalim regijama tijekom prve polovice ožujka. Usmjereno je protiv prezimljujuće zalihe: **jaja** europske crvene grinje, smeđe grinje, zelene jabukine uši, ružičaste jabukine uši, jabukino-trputčeve uši, kruškine uši, Reaumurove kruškine uši, crne trešnjine uši, brašnaste breskvino-kupinove uši, stakleničke breskvine uši, uši uvijačice lišća, velike breskvine uši, male i velike šljivine uši, malog zimskog mjesečara, velikog zimskog mjesečara, ružinog savijača, glogovog savijača, smeđepjegavog savijača; **ličinki** kalifornijske štitaste uši, žute kamenice, lažne kalifornijske štitaste uši, jabukine dagnje. Protiv ovih štetnika na jabuci, kruški, trešnji, višnji, marelici, breskvi i šljivi provodi se prskanje s Para Zomer – 3%. Za istovremenu suzbijanja kovrčavosti lišća breskve, šare kruške i breskve, rupičavosti i smeđe truleži koštičavog voća, bakterijskog raka (spužvaste plijesni) na trešnji, višnji i marelici uzrokovanog *Pseudomonas syringae*, i džepova (mjehurića) na šljivi, jednom od fungicida koji sadrže bakar

dodaje se u Para Zomer – Bordeauxska juha – 1%, Bordeaux Mix 20 WP – 500 g/ha, Funguran OH 50 WP – 0.3%, Champion WP – 0.3%, Kocide 2000 WG – Kruške – šara, siva pjegavost lišća, rana smeđa trulež, bakterioza, vatrena plijesan – 155-680 g/ha; Marelice – rupičavost, rana smeđa trulež – 185-280 g/ha; Breskve, Nektarine – rupičavost, šara, bakterioza – 155-285 g/ha.

U ožujku se mora započeti s trešenjem stabala jabuke kako bi se utvrdilo masovno izlazak iz zimskih skloništa jabukinog cvjetnog zviždara, a pri gustoći iznad 4-6 kornjaša po stablu, treba provesti prskanje s Deko EC, Desha EC, Dena EC, Poleci, Decis – 30-50 ml/ha. U **jabuci** u fazi "mišje uho", provodi se **prvo predcvatno prskanje** protiv šare i pepelnice s jednim od sljedećih fungicida ili mješavinama fungicida: Bordeauxska juha 1% + Bayfidan 250 EC – pepelnica 0.015%, Champion WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%, Funguran OH 50 WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%. Sorte otporne na šaru treba prskati samo s Bayfidan 250 EC – 0.015%. Golden Delicious je osjetljiv na hrđavost plodova, a bakreni pripravci povećavaju hrđavost, što zahtijeva odabir drugih fungicida. Prikladan je Captan 50 WP – 0.2%, koji se može uspješno koristiti za predcvatna prskanja na Golden Deliciousu, kao i na drugim sortama. Za predcvatna prskanja u jabuci, preporučuju se svi fungicidi odobreni za uporabu protiv šare i pepelnice, ali imajući na umu da česta uporaba sistemskih proizvoda dovodi do razvoja rezistencije kod *Venturia inaequalis*, potrebno je smanjiti njihovu uporabu primjenjujući ih samo za cvatna i postcvatna prskanja. Za šaru i pepelnicu u jabuci, također se mogu koristiti sljedeći proizvodi: Bellis – pepelnica – 80 g/ha; Cozavet DF – 750 g/ha, Kumulus – pepelnica – (0.6-0.9%), šara – 750 g/ha; Dicofor 250 EC/15 ml/ha, Indar 5 EW – 100 ml/ha; Caramat 2.5 EW – 200 ml/ha.

Drugo predcvatno prskanje protiv šare i pepelnice na jabuci provodi se u fazi "ružičastog pupa" – fenofaza koja se obično javlja krajem ožujka ili početkom travnja. Koriste se isti fungicidi ili mješavine fungicida kao u prvom prskanju. Pri visokoj gustoći jabukinog pilca – 2-3 pilca na 100 potresenih izbojaka – u otopinu fungicida dodaje se Decis 2.5 EC – 0.03% ili Meteor – 60-90 ml/100 litara vode; oni su također učinkoviti protiv savijača i zimskih mjesečara.

Predcvatno prskanje u **kruški** usmjereno je na šaru, kruškinu buhu, kruškine čipkarice i kruškinog voćnog pilca. Među navedenim štetnicima, gotovo svake godine je potrebno prskati protiv obične kruškine buhe. Protiv šare koristi se jedan od sljedećih fungicida: Bordeauxska juha – 1%, Funguran OH 50 WP – 0.3%, Champion WP – 0.3%, Captan 80 WG – 0.2%, Dithane M-45 – 200 g/ha, Bordeaux Mix 20 WP – 375-500 g/ha. Pri visokoj gustoći – 2-3% rozeta s kolonijama obične kruškine buhe – u otopinu fungicida dodaje se jedan od sljedećih insekticida: Vaztak New 100 EC – 0.02%, Decis 2.5 EC – 0.03%, Masai WP – 25 g/ha, Proteus O-TEC – 0.05 – 0.06% (vrijedi do 14.06.2019), Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%, Sineis 480 SC – 30-43.7 ml/ha.

U **trešnji i višnji** u ožujku, pri bubrenju pupova i prije pucanja pupova, u većini voćarskih regija zemlje provodi se prskanje, koje je usmjereno na smeđu trulež, bakterijski rak (spužvastu plijesan) i rupičavost. Koristi se jedan od fungicida koji sadrže bakar – Bordeauxska juha – 1%, Kocide 101 WP – 0.4%, Funguran OH – 0.4%, Champion WP – 0.4%. Tijekom tog razdoblja provodi se trešenje kako bi se utvrdila gustoća trešnjinog (višnjinog) zviždara i, kada se zabilježi 3-5 kornjaša po stablu, provodi se prskanje s Meteor (15.7 g/l) SC – 0.06-0.09%.

U fazi ružičastog pupa, **šljivovi nasadi** se prskaju protiv šljivinog voćnog pilca pri gustoći od 3-5 pilca u prosjeku po stablu, utvrđenoj trešenjem. Koriste se Decis 2.5 EC – 0.05% ili Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%. Ako se ovo prskanje izostavi, ili pri vrlo visokoj gustoći pilca, suzbijanje ovog štetnika također se može provesti neposredno nakon cvatnje, kada je 70% latica posmedjelo ali nije opalo. Ovo prskanje se provodi kada se zabilježi 5% oštećenih plodova.

U toplijim regijama zemlje, gdje **marelice** cvatu u ožujku, mora se provesti **predcvatno i cvatno prskanje** protiv smeđe truleži i rupičavosti. Predcvatno prskanje također je usmjereno protiv breskvinog izbojčara (prije nego što gusjenice uđu u izbojke), kao i protiv zviždara. Protiv gljivičnih bolesti koristi se jedan od sljedećih fungicida – Delan 700 WG – 0.05%, Chorus 50 WG – 0.045%-0.05% – kurativni, s 100 l/ha otopine za prskanje, Thiram 80 WG – 0.3%, Systhane 20 EW – 25-30 ml/ha, Systhane Ecozome EW – 65-200 ml/ha, Signum WG – 30 g/ha, Topsin M 70 WG – 0.12% (120 g/ha).

Za suzbijanje breskvinog izbojčara i zviždara koristi se jedan od sljedećih insekticida: Vaztak New 100 EC – 0.015%, Rapax – 100-200 ml/ha, Decis 100 EC – 7.5-17.5 ml/ha, Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.