

Mjere zaštite bilja tijekom razdoblja mirovanja voćnih kultura

Автор(и): Растителна защита
Дата: 07.11.2022 Брой: 11/2022



Kako bi se osigurala proizvodnja zdravog voća, potrebno je da se briga za voćnjake nastavi i tijekom zimskih mjeseci, kada su biljke u stanju mirovanja. S početkom relativnog mirovanja voćnih vrsta, štetna aktivnost štetnika i uzročnika bolesti slabi, ali većina njih ostaje u voćnjacima – u tlu, na opalom lišću i plodovima.

Agrotehničke i mehaničke mjere

Ove mjere, koje se provode tijekom nevegetacijskog razdoblja voćaka, važan su element dobre prakse zaštite bilja, jer njihova pravilna provedba smanjuje broj tretmana tijekom vegetacijske sezone protiv štetnika, kao i pridonosi dobivanju kvalitetnijeg voća bez ostataka pesticida.

Što one uključuju?

1. Rezidbu mrtvih grana, zakržljalih i osušenih stabala, njihovo uklanjanje iz voćnjaka i spaljivanje, s ciljem uništavanja infekcije **od potkornjaka i drvotocaca, potkornjaka, buhe jabukove uši, bakteriozne raka šljive (šarke), vatrene plamenjače i drugih štetnika**. Nakon svakog reza, alati za rezanje moraju se dezinficirati s 10% otopinom izbjeljivača ili formalina, a mogu se tretirati i denaturiranim alkoholom i vodom u omjeru 3:1. Neposredno nakon rezidbe, potrebno je premazati rezove uljanom bojom ili bijelim lateksom, kojima treba dodati fungicid na bazi bakra, ili koristiti gotovu pastu za voćnjake kako bi se osiguralo bolje zarastanje i zaštita od prodora sekundarnih infekcija i napada bolesti i štetnika.
2. Uništavanje gnezda gusjenica i osušenih, mumificiranih plodova koji ostaju na drveću, kao i opalih oštećenih plodova, koji su izvor infestacije **gusjenica listara, orahove osice** i infekcije **smeđom truleži, odumiranjem plodova dunje** itd.
3. Uklanjanje, iznošenje iz voćnjaka i spaljivanje stare i ispucale kore s debla drveća kako bi se uništili stadiji prezimljavanja ispod nje **jabučnog savijača, grinja, minera lista jabuke, buhe kruške, moljca potkornjaka jabuke** i drugih štetnika, kao i uzročnici **rane smeđe truleži koštičavog voća, pepelnice jabuke i breskve, vatrene plamenjače voćaka**.
4. Vapnenje debla i debelih nosivih grana kako bi se zaštitile od oštećenja mrazom i uništili lišajevi i mahovine na stabiljkama.



5. Omotavanje mladih stabala omotnim papirom, valovitim kartonom, polietilenom ili drugim materijalima kako bi se zaštitila od glodavaca.

6. Obrada tla kopanjem oko debla do dubine od 8–10 cm i oranjem između redova do dubine od 18–20 cm. Na taj način se opalo lišće ugradi u tlo, aktivira se proces mineralizacije i time se smanjuje infekcija **čadorom jabuke i kruške, bijelom hrđom trešnje i višnje, crvenom pjegavošću lista šljive**. Oranjem tla uništava se dio kukuljica **voćne muhe trešnje**, lažne gusjenice **pilice koštičavog voća, crne pilice šljive, zviždaka trešnje, runjavog hrošča**. Tijekom obrade tla ne smije se ozlijediti korijenov sustav, jer to dovodi do infekcija **bakterijskim rakom** i uzročnicima **truleži korijena**. Dubina oranja određuje se prema starosti voćnjaka i vrsti podloge.

7. **Gnojidba voćaka** u jesen osigurava biljkama hranjive tvari tijekom razdoblja aktivnog rasta korijena i nakupljanja rezervnih tvari u drvu, od čega uvelike ovise njihov rast i rodnost u sljedećim godinama. U rodnim voćnjacima, dio gnojiva primjenjuje se u jesen, a drugi dio – tijekom proljetno-ljetnog razdoblja. Fosforna i kalijeva gnojiva primjenjuju se svake 3–4 godine ili svake druge godine, u sljedećim količinama po 1 jutru (10 ari): **60–80 kg dvostrukog granuliranog superfosfata, 30–40 kg kalijevog sulfata i 3–5 t dobro sasvim zrelog stajskog gnoja**, koji se ugradi na dubinu od 35–40 cm. Dušik se obično primjenjuje nekoliko puta godišnje. Nakon berbe voća u jesen, preporučuje se površinska gnojidba s 1/4 do 1/3 planirane količine (15–20 kg po jutru), uz ugradnju na 15–18 cm ili tanjuranje na 6–8 cm. Ove količine su okvirne i njihova količina ovisi o

starosti stabala, prethodnom usjevu, je li voćnjak gnojen svake godine, je li između redova uzgajan drugi usjev, kako je provedeno oranje, drljanje i tanjuranje, je li navodnjavanje bilo često itd.

Kemijske aktivnosti

Sljedeća vrlo važna aktivnost tijekom razdoblja mirovanja je provođenje zimskog prskanja protiv stadija prezimljavanja brojnih štetnika na voćnim kulturama. Ono utječe na veliki broj štetnika na voćnim biljkama i posebno je korisno za starija stabla, gdje dolazi do nakupljanja infekcije **smedom truleži – ranom i kasnom, štitastih uši, crvene grinje jabuke, lisnih uši, buha, listavaca, zimskih moljaca**.

Kod jabučastog voća, zimsko prskanje ograničava infekciju **čadorom jabuke i kruške, vatrene plamenjače, crne truleži, jabučnog savijača** itd. Kod koštičavog voća smanjuje pojavnost **rupičavosti lišća, kovrčavosti lišća breskve, bakteriозnog raka, džepova šljive** itd. Kod maline ograničava **pjegavost pupova i odumiranje izdanaka**.

Kada 70% lišća opadne, koštičave vrste treba prskati *fungicidima na bazi bakra*.

Jabuke i kruške tretiraju se s 5% otopinom uree. Opao lisnati pokrivač oko stabala također se temeljito poprskava. Ureom se, osim gnojidbe voćnjaka, stvaraju povoljni uvjeti za razvoj određenih mikroorganizama koji uništavaju **infekciju** čadora u lišću.

Uvjeti za provođenje zimskog prskanja

Kako bi se osiguralo učinkovito prskanje, ono se mora provoditi u mirne, sunčane dane s temperaturom zraka iznad 5 stupnjeva. Mlaznice raspršivača trebaju imati veličinu otvora od 2 mm kako bi se postigla optimalna pokrivenost krošnje drveća, od vrha do baze debla. Treba koristiti između 50 i 120 litara otopine za prskanje po jutru, ovisno o starosti stabala i obliku krošnje.

Opasne bolesti u voćnjaku



Vatrena plamenjača kod jabučastog voća

To je bakterijska bolest koja pogađa sve nadzemne dijelove jabučastog voća – krušku, jabuku, dunju, mušmulu. Zaražena stabla prepoznaju se po karakterističnim kukastim, prema dolje savijenim i osušenim mladim izdancima, granama s osušenim, pocrnjelim listovima i plodovima koji ostaju na drveću i ne otpadaju. Bakterija koja uzrokuje bolest preživi zimu u zaraženim granama, stoga se zahvaćeni dijelovi biljke moraju rezati 50–70 cm ispod granice između bolesnog i zdravog tkiva i moraju se spaliti izvan voćnjaka. Kada se otkrije infekcija, potrebno je:

- Obrezati zahvaćene dijelove stabala 50–70 cm ispod granice između bolesnog i zdravog tkiva i spaliti ih izvan voćnjaka;
- Jako zaražena stabla treba iščupati i također spaliti;
- Nakon svakog reza, alati za rezanje moraju se dezinficirati s 10% otopinom izbjeljivača ili formalina;
- Nakon završetka rezidbe, treba provesti tretman *fungicidom na bazi bakra*.



Kovrčavost lišća breskve

Uzročnik bolesti je gljiva koja prezimljava između ljuski pupova ili na kori zaraženih izdanaka. Simptomi su pojedinačne ili brojne, blijedozelene, blijedožute ili svijetlocrvene izbočine na gornjoj strani listova, koje su udubljene na donjoj strani. Oštećenje može zahvatiti cijele listove, koji naknadno nekrotiziraju i otpadaju.