

Activități de protecție a plantelor la căpșuni în luna iulie

Автор(и): Кирил Кръстев, агроном

Дата: 22.07.2022 Брой: 7/2022



În luna iulie, plantațiile de căpșuni din zonele neafectate sunt inspectate pentru detectarea acarianului căpșunului. Când este prezent, tratamentul se efectuează cu următoarele produse – Voliam Targo 063 SC (80 ml/da), Laota, Bermektin, Valmec (15–100 ml/da), Sulfur WG (500–700 g/da), Heliosulph C (150–750 ml/da). Controlul biologic poate fi implementat utilizând acarieni prădători din genul *Typhlodromus* și tripsul cu șase puncte.



Acarianul căpșunului - *Tarsonemus pallidus*

Acarianul căpșunului dezvoltă aproximativ șapte generații suprapuse pe an și, în perioada recoltei, când se atinge densitatea maximă, toate stadiile – ouăle, larvele și adulții – pot fi observate pe plantele infestate.

Preferă frunzele tinere cu țesut fraged. Uneori rămâne ascuns în rozeta plantei și provoacă daune doar acolo. Larvele nou eclozate sug și ele seva și sunt cele mai periculoase în acest moment.

În funcție de gradul de infestare, reducerea producției la cultură poate varia de la 20 la 70–80%. Fructele recoltate sunt de calitate redusă – mici și cu conținut scăzut de zahăr, iar în cazuri de infestare foarte puternică se pot usca. Frunzele afectate rămân mici și deformate, se îngălbenesc și se usucă în vreme uscată sau putrezesc în condiții umede. Înăntuirea frunzelor duce la reducerea nutrienților în rizom și la o formare slabă a mugurilor pentru anul următor. Simptomele seamănă cu daunele provocate de nematodele tulpinii și de unele boli virale. Frunzele dezvoltate sunt afectate, dar pe ele nu pot fi detectați acarieni, ceea ce împiedică identificarea la timp a agentului cauzal.

Gândacii

Plantațiile de căpșuni sunt inspectate pentru infestarea cu gândaci de rădăcină. Apariția adulților poate fi detectată folosind capcane de sol distribuite uniform între rânduri în plantație.

Stropirea se efectuează împotriva insectelor adulte în perioada hrănirii suplimentare cu unul dintre insecticidele – Decis 100 EC (17,5 ml/da) sau un alt produs pe bază de deltametrină, Mospilan 20 SP (30 g/da), Naturalis (100 ml/da) – aplicat anterior prin irigare. Pentru controlul biologic, pot fi utilizați nematode entomopatogene din genul *Heterorhabditis*.

Stropirea trebuie efectuată seara, deoarece gândacii sunt activi și se hrănesc noaptea cu părțile aeriene ale plantelor. Un singur tratament de obicei nu este suficient.

Dacă gândacii au depus ouă, se efectuează tratamentul solului împotriva larvelor. Produsele sunt aceleași; doar doza de Naturalis crește la 300 ml/da.

Daune grave sunt provocate de gândacul de rădăcină al căpșunului și de gândacul negru al viței de vie. Daune sunt provocate și de alte trei specii - gândacul turc al viței de vie, gândacul mic al viței de vie și gândacul de rădăcină al lucernei.



Gândacul de rădăcină al căpșunului - *Otiorhynchus rugosostriatus*

Leșirea gândacilor continuă până în a doua jumătate a lunii iulie. Aceștia sunt activi noaptea. După ce rămân în sol 4–5 zile, gândacii vin la suprafață și încep să se hrănească cu frunzele. Hrănirea continuă 10–15 zile, până când ating maturitatea sexuală. După maturizare, încep să depună ouă fără fertilizare – reproducere

partenogenetică. Depunerea ouălor are loc și ea noaptea, în sol la baza plantelor de căpșuni, și într-o măsură limitată pe resturile vegetale și pe frunzele plantelor. Femelele le plasează în pete rotunjite – ciorchine.

Larvele se deplasează spre rădăcinile și rizomii plantelor de căpșuni, unde se hrănesc până târziu în toamnă.

Când temperaturile scad permanent, hrănirea încetează și larvele rămân să ierneze în aceste locuri.

Principalele daune sunt provocate de larvă, care în stadiile timpurii roade rădăcinile laterale, iar mai târziu sapă un tunel în rădăcina centrală a plantei de căpșuni, perturbând absorbția apei și a sărurilor minerale. În cazuri de infestare scăzută, plantele rămân în urmă în dezvoltare, înfloresc și fructifică, dar fructele sunt mici, fără gust și adesea se usucă în timpul coacerii. În cazuri de infestare puternică, mai întâi se usucă frunzele mai vechi, iar mai târziu întreaga plantă.

Gândacul negru al viței de vie - *Otiorhynchus ovatus* este o specie asemănătoare cu gândacul de rădăcină al căpșunului în caracteristicile sale biologice și în tiparul daunelor. Se regăsește cel mai adesea în zone joase și umede.



Gândacul turc al viței de vie - *Otiorhynchus turca*

Gândacul turc al viței de vie dezvoltă o generație pe an. Se dezvoltă cel mai bine în soluri structurate, humo-carbonatice și cernoziom. În soluri nestructurate, puternic compactate și nisipoase dezvoltarea sa este

împiedicată. Ciclul anual al dăunătorului nu are limite strict fixate, prin urmare larve și adulți pot fi găsiți pe tot parcursul anului.

Gândacii se hrănesc aproximativ 2 luni, după care femelele încep să depună ouă partenogenetic.

Se hrănesc noaptea, rozând mugurii, reducând astfel foarte mult producția. În timpul zilei se ascund sub bulgări de pământ, în crăpăturile solului, sub resturi vegetale și în altă parte. Mugurii afectați par tăiați cu ferăstrăul. Un singur gândac dăunează de la 8 la 12 muguri. Mai târziu scheletează frunzele. Perioada de depunere a ouălor continuă până în septembrie. Ouăle sunt depuse individual la suprafață sau superficial în sol.

Larvele tinere se hrănesc inițial cu materie organică moartă, iar mai târziu cu rădăcinile. Consumă complet rădăcinile tinere și rodează superficial pe cele mai groase. În funcție de momentul depunerii ouălor și de temperatură, dezvoltarea larvară durează de la 3 la 10 luni. Larvele necesită și ele umiditate ridicată a solului și mor în masă în timpul secetei.



Gândacul mic al viței de vie - *Otiorhynchus sulcatus*

Gândacul mic al viței de vie dezvoltă o generație într-unul sau doi ani. Gândacii trăiesc 17–23 de luni. Sunt activi în principal noaptea și foarte rar ies în timpul zilei pe vreme înnorată sau se deplasează ascunzându-se sub plante. Reproducerea este predominant partenogenetică – masculii sunt rar întâlniți.

Adulții se hrănesc cu mugurii și mai târziu cu frunzele, rozându-le din lateral. Hrănirea durează de la 1,5 la 4 luni.

Larvele iernate se pupizează în aprilie și mai, iar adulții apar în mai și iunie. Se hrănesc în același mod.

Perioada de depunere a ouălor durează din a doua jumătate a lunii mai până în septembrie. Ouăle sunt depuse la suprafață și superficial în sol în jurul plantei.

Larvele nou eclozate se hrănesc inițial cu materie organică moartă și mai târziu cu rădăcini tinere și vechi. La densitate mare a populației pot provoca întârziere în creștere și chiar moartea plantelor tinere. Rădăcinile afectate sunt ușor atacate de fitopatogeni fungici.

Larvele care eclozează în iulie–august iernează și continuă să se dezvolte în primăvara următoare până în mai–iunie, după care se pupizează în camere din sol.



Gândacul de rădăcină al lucernei - *Otiorynchus ligustici*

Gândacul de rădăcină al lucernei dezvoltă o generație în doi ani.