

## INSEKTU PROBLĒMU DIAGNOSTICĒŠANA

Deniels L. Mārs  
Entomoloģijas nodaļa  
Viskonsīnas universitāte - Medisona

Dažas insektu problēmas ir vieglāk diagnosticējamās, nekā pārējās. Insektus, kuri uzbrūk stublājiem, lapām, ziediem vai augļiem, parasti ir viegli ievērot un viegli identificēt. Insekta, kuri uzbrūk sakņu sistēmai, ir grūtāk konstatējami divu iemeslu dēļ. Bieži vien tie ir mazi vai krāsas dēļ grūti pamanāmi, kas apgrūtina to atrašanu augsnē ( baltie kāpuri (*grubs*) ir izņēmums). Otrkārt, paraugu ņemšana augsnes insektu atklāšanai bieži vien izraisa stādījumu bojājumus. Vēl viena lieta, kas ir jāņem vērā, ir tā, ka insektu izraisītie simptomi var būt līdzīgi tiem, ko izraisa augsnes problēmas. Pat saknīšu slimības vai slikta drenāža var izraisīt simptomus, kuri ir ļoti līdzīgi tiem, ko izraisa saknītes bojājoši insekti.

Regulāra kaitēkļu kontrole ir vislabākais veids, kā atklāt un pareizi identificēt potenciālās kaitēkļu problēmas, pirms vēl tās kļūst par akūtām. Tātad, nav nekā labāka par vērīgu aci un asu prātu. Tālāk sniegts īss pārskats par dažu izplatītu dzērveņu insektu problēmu diagnosticēšanu.

### Stublāju un lapu insekti

Vairāki kāpuru ("tārpu") veidi barojas uz dzērveņu lapām. Es minēšu tikai dažus visizplatītākos. Pārējie stublāju un lapu kaitēkļi ietver *deariness scale*, *flea beetle* (*blusvabole*) un *tipvvorm* (*galīņtārps*).

*Melngalvainais ugunstārps* (*blackheaded fireworm*). Kāpuri līdz 1/3 collas gari; pelēki dzeltenbrūns ķermenis ar melnu galviņu. Auž zīdainu tīklu, lai satītu lapiņas. Var būt satīti kopā divi-trīs vertikālie dzinumi. Barojas, nograuzot lapas apakšpusi. Atlikušie lapu audi kļūst sarkanīgi brūni. Parādās pavasarī un vēlreiz ziedēšanas laikā vai tūlīt pēc tā. Vecākas kūniņas var savākt ar insektu tīkliņu. Feromona slazdi var tikt izmantoti pieaugušo insektu kontrolei.

*Sparganothis augļu tārpi*. Bojājumi līdzīgi ugunstārpu radītajiem. Kāpuri ir apmēram tikpat lieli, taču ar bālganu galviņu un uz ķermeņa redzami mazi, bet skaidri atšķirami plankumi. To aktivitātes periods ir mazliet vēlāk, nekā ugunstārpiem. Kontrole tāda pati kā ugunstārpiem.

*Spīžmeša kāpuri*. Dzērvenēm var uzbrukt vairāki spīžmeša kāpuru veidi. Kāpuri var būt brūni vai zaļi, no %" līdz vienai collai gari. Dažreiz tie apēd pumpurus un ziedņus. Paraugu ņemšana ar tīkliņu ir labs kontroles veids.

*Deariness scale*. Nav vispārīgi izplatīts. Izpaužas kā mazi, balti puni uz stublājiem. Stīgas sāk novīst; stublāji kļūst sausi un trausli; lapas kļūst sarkanīgas. Vislabāk atklāt vizuālu novērojumu ceļā.

*Blusvabole* (*flea beetle*). Pieauguši kukaiņi ir mazas, lecošas vabolītes, melnā krāsā ar sarkanīgu galviņu. Tās var viegli savākt ar tīkliņu, ņemot paraugus. Tās apgrauž lapas vasarā, liekot tām nobrūnēt kā ugunstārpa gadījumā. Taču šajā gadījumā netiek austi zīdaini tīkli.

*Galīņtārps* (*tipvvorm*). Mūsu mazākais dzērveņu kaitēklis. Kāpuri ir tikai

aptuveni 2 mm gari, un pieauguši kukaiņi ir apmēram tikpat lieli. Tie barojas vertikālā dzinuma pašā galiņā, liekot lapiņām sakļauties ap galinu un galu galā galiņu nobeidzot. Vislabākais kontroles veids ir nogriezt vertikālos dzinumus un pārbaudīt tos zem mikroskopa, lai atklātu oliņas un kāpurus.

### Ogu insekti

Viskonsīnā ir trīs galvenie ogu kaitēkļi.

*Melngalvainais ugunstārps*. Kāpuru apraksts un kontroles metode norādīti augstāk. Otrās paaudzes kāpuri var baroties ogu virspusē, taču tie reti kad iegrauzas tās iekšienē. Ogas virspusē rodas rupja, atvērta brūce, un tā parasti tiek inficēta ar sekundārajiem patogēniem.

*Sparganthis*. Kāpuru apraksts un kontroles metode norādīti augstāk. Otrās paaudzes kāpuri var baroties ogu virspusē un iekļūt arī to iekšpusē. Ieejas caurums pēc izskata ir diezgan robains. Pilnīgi attīstīti kāpuri iekūņojas tieši ogā. Tas parasti saistās ar augstāk aprakstīto lapiņu bojājumu.

*Dzērveņu ogu tārps*. Nekad nebarojas uz lapām. Kāpuri izaug līdz aptuveni 1/3 collas garumam, ir bālganā krāsā ar bālganu galviņu. Katrs kāpurs izgaužas vairākās ogās. Ieejas caurumi ir ļoti apaļi un gludi, un bieži vien nosegti ar zīdaiņu "lodziņu". Pieaugušos kukaiņus var noķert ar feromonu slazdu. Pārbaudiet, vai nav oliņu, skatoties zem kauslapiņām ogas galiņā. Inficētās ogas pārāk agri apsarkst; nogrieziet tās ar nazi, lai pārbaudītu uz kāpuriem vai bojājumiem.

### Augsnes (sakņu un horizontālo dzinumu) insekti

*Dzērveņu gredzenotājs (cranberry girdler)*. Šī tauriņa kāpuri barojas augsnes virspuses tuvumā uz saknītēm un horizontālajiem dzinumiem. No vertikālajiem dzinumiem tiek nograuzta miza, kas rada stublāju atmiršanu un vertikālo dzinumu izžūšanu. Šie bojājumi parasti koncentrējas atsevišķos laukumos, no dažu pēdu liela diametra līdz lielākiem. Bojājumi rodas augšanas sezonas vēlākā periodā, un bojājumu zonas bieži vien netiek ievērotas līdz pat ziemas uzpludinājuma nolaišanai nākamajā pavasarī. Uz šo laiku lielākā daļa lapiņu ir gājušas bojā. Apskatiet horizontālos dzinumus, lai atklātu mazus gabaliņus bez mizas, kura ir it kā nograuzta. Lai kontrolētu pieaugušos tauriņus, var lietot feromona slazdus.

*Dzērveņu (sarkangalvainā) blusvabole (cranberry (reheaded) flea beetle)*. Pieaugušo kukaiņu apraksts sniegts lapu un stublāju nodaļā. Kāpuri ir mazi, garenī, bālganas krēma krāsas insekti, kuri barojas augsnē un izraisa bojājumus, kas līdzīgi dzērveņu gredzenotajā radītajiem. Taču šie bojājumi tiek izraisīti augšanas sezonas sākumā, un apgrauztās horizontālo dzinumu vietas aprepē, un šo bojāto vietu tuvumā var parādīties ļoti vārgi vertikālie dzinumi. Kāpuru parādīšanos kontrolēt ļoti grūti.

*Baltie kāpuri (white grubs)*. Viskonsīnā ir tikai viens balto kāpuru veids, kurš bojā dzērvenes - tie ir jūnijvaboles *Phyllophaga anxia* kāpuri. Šie kāpuri dzīvo dzērveņu augsnē aptuveni trīs gadus. To lielā izmēra un tipiskās "C formas" dēļ tos var viegli atklāt. Smagas infekcijas zonās sīgas izskatās tā, it kā tās būtu izkaltušas, jo saknītes ir nograuzuši kāpuri barojoties. Dzērveņu "velēna" ir viegli paceļama, jo palikušas pavisam maz saknītes, kas to notur augsnē. Kāpurus parasti var atrast tieši zem velēnas augsnes virspusē vai augsnes augšdaļā.

## **Vispārēji padomi insektu diagnosticēšanai**

- Regulāri izmantojiet standartveida insektu kontroles un novērošanas metodes.
- Esiet vērīgi.
- Dažu kukaiņu darbība norit naktī; nakts kontroles pasākumi dažreiz var izrādīties noderīgi.
- Ja jūs atklājat kaut ko, ko nevarat identificēt, izmantojiet universitātes insektu diagnosticēšanas laboratoriju, kura atrodas Entomoloģijas departamentā Medisonā.