

Kvēpsarmes ierobežošanas stratēģijas bioloģiskajā ābolu audzēšanā

Problēma

Kvēpsarmi veido daudzi patogēni, kas mainās ne tikai no gada uz gadu, bet arī vienas sezonas laikā. Par bojājumiem liecina tumši plankumi uz augļu mizas (A un B attēls). Glabāšanas laikā minētie plankumi var kļūt lielāki (C attēls).

Risinājums

Stādījumu pārsegu (piemēram, *Keep in Touch* sistēmas) izmantošana samazina slimības izplatību (D attēls).

Tīrīšanas iekārtas ar rotējošām sukām, kas tiek izmantotas augļu apstrādei pēc to glabāšanas, palīdz notīrīt tumšos plankumus (E attēls).

Ieguvumi

Infekcijas risks ir zemāks, ja augļu dārzs atrodas atklātā vietā, kur stādījumiem var brīvi piekļūt gaiss, un ja tiek audzētas agrīnas šķirnes.

Praktiski ieteikumi

Preventīvo pasākumu mērķis ir nodrošināt sausus apstākļus augļu dārzā.

- Koku vainagi ir jāveido, lai tie nekļūtu pārāk blīvi.
- Bieži pļaujiet zāli zem kokiem.
- Izvairieties no jebkādiem faktoriem, kas varētu palielināt gaisa mitrumu un kuru dēļ lapas varētu ilgāk saglabāties slapjas.
- Izvairieties no stādījumu laistīšanas no augšas. Ilgstoša lapu mitrināšana palielina infekcijas risku.
- Novērsiet laputu invāziju. Laputu izdalītais sekrēts palielina kvēpsarmes infekcijas risku.
- Izvairieties no lapu mēslošanas līdzekļu (aļģu preparātu vai slāpekļa savienojumu, tostarp organisko savienojumu) lietošanas.
- Izvairieties no augļu glabāšanas pārāk mitros apstākļos.
- Visplašāk izmantotie augu aizsardzības līdzekļi ir varš, sērkaļķis, kālija karbonāts un nātrijs. To efektivitāte šobrīd ir neskaidra, jo patogēni ir dažādi un tie mainās atkarībā no reģiona.
- Stādījumi tiek apstrādāti ar augu aizsardzības līdzekļiem, kas satur ziepes. Šie līdzekļi netieši iedarbojas arī pret kvēpsarmi, jo tie šķīdina augēdāju kukaiņu izdalīto sekrētu un palīdz iznīcināt uz lapām sadētās oļiņas. Stādījumus nav ieteicams apstrādāt pārāk bieži, jo tas var veicināt *Neofabraea spp.* izplatību.
- Aizvāciet no dārza augļu "mūmijas" (sažuvušos augļus), jo tās rada lielu infekcijas risku (F attēls).

Piemērojamība

Tēma

Augkopība, augu slimību un kaitēkļu apkarošana

Atslēgvārdi

Kvēpsarme/plankumainība, piesardzības pasākumi, dzīvžogi, tīrīšanas iekārtas, agrīnas šķirnes, mitruma samazināšana

Konteksts

Ziemeļeiropa un Centrāleiropa

Piemērošanas laiks

Vasara: fiziska aizsardzība, izmantojot pārsegu (*Keep in Touch* sistēma)

Rudens: tīrīšanas iekārtas

Iedarbības periods

Vasarā: paaugstināts mitrums (lietus, rasa, augu apstrāde) palielina infekcijas risku

Aprikojums

Tīrīšanas iekārtas, *Keep in Touch* sistēma



A attēls: plankumi uz augļiem pirms ražas novākšanas; B attēls: kaste ar kvēpsarmes skartiem āboliem pēc ražas novākšanas; C attēls: plankumu palielināšanās glabāšanas laikā; D attēls: *Keep in Touch* sistēma; E attēls: tīrīšanas iekārta (apstrādes rezultāts – augļi pirms un pēc apstrādes); F attēls: “mūmija” un auglis, kuru ir skārusi kvēpsarme. A–C attēls: Claudio Kasera (*Claudio Casera*). D–F attēls: Alfredo Mora-Vargass (*Alfredo Mora Vargas*), Laimburgas Pētniecības centrs.

Papildu informācija

Ieteicamā literatūra

- Kelderer, M., Casera, C., Mora Vargas, A., Öttl, S. 2020. “Approaches how to reduce sooty mold on organically produced apples”, konferences *Ecofruit 2020* materiāli.
- Apmeklējiet bioloģiskās lauksaimniecības platformu [Organic Farm Knowledge platform](https://www.organicfarmknowledge.org/), lai iegūtu vairāk praktisku ieteikumu.

Par šo prakses kopsavilkumu

Izdevējs: Laimburgas Pētniecības centrs, Itālija
Laimburg 6, 39040, Post Auer (Bz), Itālija
+39 0471 969500, Laimburg@provincia.bz.it,
www.laimburg.it

Autors: Alfredo Mora-Vargass, Markuss Kelderers (*Markus Kelderer*)

Kontaktinformācija: alfredo.moravargas@laimburg.it

Recenzents: Ilza Filipa (*Ilza Phillips*) (*IFOAM Organics Europe*), Laurēna Dītemane (*Lauren Dietemann*) (*FiBL*)



Pastāvīgā saite: organic-farmknowledge.org/tool/45926

Projekta nosaukums: *BIOFRUITNET*: inovāciju veicināšana BIOLOĢISKO AUGĻU ražošanā, izmantojot spēcīgākus tīklus

Projekta vietne: <https://biofruitnet.eu>

© 2023