

Prestop[®] Mix mansikan harmaahomeen torjunnassa mehiläisten avulla levitettynä

1. Taustatutkimukset ruiskutuskäsittelyillä

Kasvihuonekäytössä tutuksi tullutta *Gliocladium catenulatum* -sientä testattiin useana kasvukautena mansikan harmaahometta vastaan Verdera Oy:n laajoissa kenttäkokeissa. Kasvustot ruiskutettiin *Gliocladium*-mikrobia sisältävällä Prestop[®]-valmisteella kolme kertaa kukinnan aikana. Tutkimusten mukaan torjuntasieni asuttaa kukan ja etenkin heteet, joiden kautta taudinaiheuttaja tunkeutuu kasviin. Kun *Gliocladium* on ajoissa paikalla, ei harmaahomeelle enää ole sijaa. Mikrobin käytön seurauksena homeisten mansikoiden määrä laski, kauppakelpoinen sato lisääntyi ja myös poiminnan jälkeinen marjojen pilaantuminen väheni.



Kukinnan aikaiset käsittelyt *Gliocladium*-torjuntasienellä vähensivät pilaantumista myös poiminnan jälkeen. Prestopin vaikutus oikealla.

Integroidussa torjunnassa testattiin ruiskutusohjelmaa, jossa yksi tai kaksi käsittelyä kolmesta kemiallisesta korvattiin Prestopilla. Yhdistelmäkäsitteilyllä saatiin parempi tulos kuin kummallakaan erikseen. Mikrobin ja kemikaalien yhteiskäytöllä voidaan myös hidastaa kemikaaleja kestävien tautisienten muodostumista.

2. Ruiskutuksista täsmätorjuntaan

Vaikka *Gliocladium*-sienellä tehdyt ruiskutukset tehosivatkin hyvin harmaahomeeseen, ei menetelmää voitu ottaa laajamittaiseen käyttöön, koska kustannukset olisivat muodostuneet liian suuriksi. Niinpä ryhdyttiin etsimään keinoja, joiden avulla käyttömäärää voitiin pienentää. Prof. Heikki Hokkanen Helsingin yliopistosta testasi torjuntasienen täsmälevitystä kukkiin mehiläisten avulla.

3. Torjuntajauhe mehiläisten mukana

Kukinnan alkaessa sijoitetaan pellon laitaan kaksi mehiläispesää hehtaaria kohti. Pesien ulosmenoaukkoon asennetaan erillinen mikrobilevitin, johon annostellaan päivittäin 5-10 g

Prestop[®] Mix –torjuntavalmistetta ja jonka kautta lennolle lähtevät mehiläiset kulkevat. Samalla mikrobijauhe tarttuu hyönteisten karvoitukseen, jonka mukana torjuntasieni siirtyy mansikan kukkiin. Valmistetta käytetään koko kukinta-ajan, jolloin sen kokonaismääräksi tulee 300-500 g hehtaaria kohti. Mikro-organismi asuttaa kuituvat kukan osat estäen harmaahomeen pääsyn kukkapohjukseen.

4. Torjuntatuloksia uudella menetelmällä

Prestop[®] Mixin torjuntatehoa mehiläisten avulla levitettynä tutkittiin kahtena täysin erilaisena kasvukautena: hellekesänä 2006 ja sateisena kesänä 2007. Vaikka sääolot poikkesivat suuresti toisistaan ja niiden myötä myös harmaahomeen esiintymisessä ilmeni suuria eroja, testitulokset olivat hyvin samansuuntaisia.

Satokauden alussa ja pääsatokaudella biologinen torjunta vähensi harmaahomeen alle puoleen siitä, mitä se oli käsittelemättömässä verranteessa. Integroidussa torjunnassa homeisuus väheni kolmannekseen.

5. Eviran hyväksymä

Kokeet kaupallisilla marjaviljelmillä osoittivat, että Prestop[®] Mix –valmiste, joka levitetään kukkiin mehiläisten avulla, torjuu tehokkaasti harmaahometta. Menetelmä sai Eviran hyväksynnän keväällä 2008. Käyttö on sallittu myös luomutuotannossa. Lisäksi tavanomaisilla tiloilla voidaan homeen kurissa pitämistä vielä tehostaa integroidun torjunnan avulla. Uuden torjuntakeinon käyttö on hyväksytty paitsi mansikalla myös vadelmalla.

Marjakasveille nyt hyväksytty biologisen torjunnan menetelmä on turvallinen käyttää, haitaton ympäristölle eikä tuotteelle ole ollut tarpeen asettaa varoaikaa. Se on myös hinnaltaan kilpailukykyinen vaihtoehto harmaahomeen torjunnassa.



Verdera

2/2008
11.8.2008
marja-leena.lahdenpera
@verdera.fi
www.verdera.fi

infoletter
