infoverdera@lallemand.com
www.verdera.fi

Infoletter
6.8.2019

INFOLETTER

Prestop® Mix marjojen harmaahomeen täsmätorjunnassa pölyttäjien avulla levitettynä

1. Torjuntamikrobilla homeen kimppuun

Harmaahometta tehokkaasti torjuva Prestop® Mix –valmiste perustuu *Clonostachys rosea* –sieneen. Torjuntamikrobi asuttaa kukan ja etenkin heteet, jolloin taudinaiheuttajan tunkeutuminen kukkapohjukseen ja kehittyvään marjaan estyy. Torjuntasieni säilyy toimintakykyisenä kasvilla 3-4 viikkoa, mikä on riittävä aika suojaamaan homeelta kukinnasta marjojen poimintaan.*Clonostachys*-sienen käyttö vähentää homeisten marjojen määrää ja lisää kauppakelpoisen sadon määrää ja laatua.

Kukkien käsittely *Clonostachys*-torjuntasienellä (Prestop® Mix) vähentää myös poiminnan jälkeistä pilaantumista.

2. Torjuntajauhe levitetään mehiläisten tai kimalaisten välityksellä

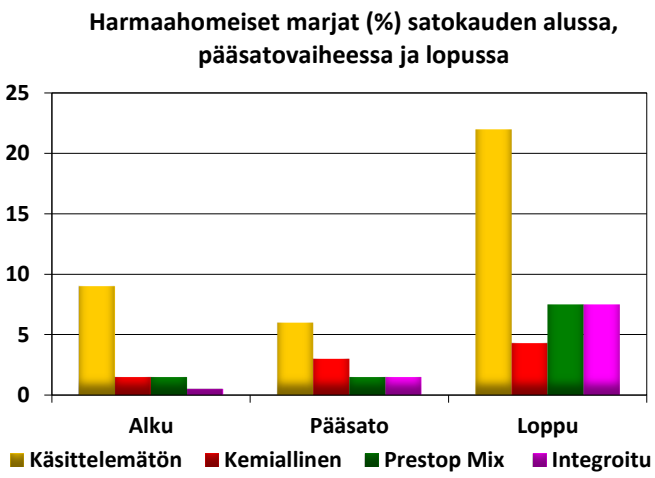
Mikrobilevittimellä varustetut pesät sijoitetaan pellon laitaan heti kukinnan alkaessa ja levittimeen annostellaan päivittäin 5-10 g Prestop® Mix –valmistetta koko kukinnan ajan. Tuotteen kokonaismääräksi kertyy 300-500 g/ha. Mehiläisillä pesien määrä on 2 kpl hehtaaria kohti ja kimalaisilla 2-3 kpl/ha avomaalla. Kasvihuoneissa ja tunneleissa kimalaispesiä tarvitaan 1-2 kpl/1000 m2. Mikrobijauhe ei ole arka kosteudelle, joten se ei paakkuunnu avomaalla käytettäessäkään. Se myös tarttuu hyvin pölytyslennolle lähteviin hyönteisiin. Torjuntasieni asuttaa kuihtuvat kukan osat estäen ennalta harmaahomeen pääsyn kukkapohjukseen.

Clonostachys rosea -torjuntasieni

3. Täsmämenetelmä tuottaa tuloksia

Suomen lisäksi kenttäkokeita on tehty useissa muissa maissa kuten Virossa, Belgiassa ja Sloveniassa. Ulkomaiset torjuntatulokset ovat olleet hyvin samansuuntaisia suomalaisilta mansikkatiloilta saatujen tulosten kanssa. Ne osoittavat, että satokauden alussa ja pääsatokaudella biologinen torjunta vähentää harmaahomeen alle puoleen siitä, mitä se on käsittelemättömässä verranteessa. Integroitua torjuntaa käytettäessä homeisuus on vähentynyt kolmannekseen. Testitulokset ovat olleet hyviä riippumatta erilaisista sääoloista.

Mansikkatulokset kolmen tilan keskiarvolukuina.



LALLEMAND
LALLEMAND PLANT CARE

Mehiläispesiin kiinnitettävä Vekotin®-mikrobilevitin on kehitetty Suomessa (Aasatek Oy, www.aasatek.fi).

4. Laajassa käytössä

Prestop® Mix –valmisteen levittäminen kukkiin mehiläisten avulla sai virallisen hyväksynnän v. 2008, ja käyttö suomalaisilla marjanviljelytiloilla on lisääntynyt vuosi vuodelta. Joulukuussa 2013 lupa laajeni koskemaan myös kimalaisia. Biologista torjuntaa voidaan käyttää niin avomaalla, kasvihuoneissa kuin tunneleissakin.

Pölyttäjäavusteinen torjunta on hyväksytty sekä mansikalle että vadelmalle. Menetelmä on sallittu myös luomutuotannossa. Tavanomaisessa viljelyssä voidaan homeen kurissa pitämistä tarvittaessa tehostaa integroidun torjunnan avulla, jolloin pölyttäjäavusteinen torjunta yhdistetään 1-3 kemialliseen ruiskutukseen. Käsittelyt kemiallisilla torjunta-aineilla tehdään myöhään illalla tai varhain aamulla, jolloin pölyttäjät eivät vielä ole liikkeellä. Mikrobien ja kemikaalien yhteiskäytöllä voidaan myös hidastaa kemikaaleja kestävien tautisienten muodostumista.

5. Biotorjunnan etuja

Biologinen täsmätorjunta Prestop® Mix –valmisteella on turvallista, vesistölle ja muulle ympäristölle haitatonta eikä tuotteelle ole ollut tarpeen asettaa varoaikaa. Prestop® Mixin kohdalla ei ole myöskään riskiä torjunta-aineresistenssistä eikä valmisteen käytöstä koidu haittaa hunajantuotannolle. Menetelmä on niin teholtaan kuin hinnaltaankin kilpailukykyinen vaihtoehto marjakasvien harmaahomeen torjunnassa.

Prestop® Mix ja mehiläiset vadelmalla. Tulokset kahden luomutilan keskiarvolukuina.

Poiminta-ajankohta	Harmaahomeisuus (%)	
	Verranne	Biotorjunta
1	8,2	3,7
2	7,0	3,4
3	11,9	6,2

Kimalaispesään valmiiksi asennettu mikrobilevitin.

Varmista kasvinsuojeluaineen turvallinen käyttö. Lue aina pakkausmerkinnät ja tuotetiedot ennen käyttöä.