

Suzukii-vlieg: een plaag die we de baas kunnen worden!

Slecht en goed nieuws

De opmars van de Japanse fruitvlieg is een feit. Inmiddels verspreidt hij zich ook in Europa in rap tempo. Naast rijp fruit tast deze fruitvlieg ook onrijp fruit aan. Vooral aardbeien maar ook bramen, kersen, (blauwe) druiven, frambozen en blauwe bessen zijn geliefd bij deze fruitvliegen. Slecht nieuws voor alle (klein)fruitkwekers!

Gelukkig is er een aanpak die ook in de praktijk blijkt te werken, ontwikkeld door PlantoSys en getest door C. Baroffio. Naast inzet van monitoringsvallen adviseren we (indien mogelijk) overrijp

fruit weg te halen. Deze vliegen kunnen zich namelijk ook vermenigvuldigen in rottend fruit. Daarnaast hebben we een aantal producten dat – mits gecombineerd toegepast – de plenteigen afweer tegen *Drosophila suzukii* versterkt. Ze bewerkstelligen een aantal fysiologische veranderingen waardoor de plant zelf deze plaag (en infecties) kan terugdringen.

De aanpak is dan ook meerledig:

- inzet monitoringvallen;
- hygiënische maatregelen: weghalen overrijpe vruchten;
- toepassen **Ds-Kalk** – bladbemester met afwerende werking tegen *Drosophila suzukii*;
- toepassen **Cuprum** – bladbemester met plantversterkende werking tegen bacteriën en schimmels;
- toepassen **ManZincum** – bladbemester met een afwerende werking tegen *Drosophila suzukii*, spint en wespen.

Door deze combinatie toe te passen, gebeurt het volgende:

- Door de **kalk** (97% Ca(OH)₂) gaat de pH omhoog. Met 150 gram Ds-Kalk in 100 liter water wordt een pH van circa 12 op het blad verkregen. Voor het blad en de vruchten zelf is dit geen probleem, maar de eitjes en larven van de *Drosophila* verstikken hierdoor. Daarnaast beïnvloedt de hoge pH ook schimmels als echte meeldauw en Botrytis. Sommige schimmels kunnen minder goed leven in een pH van 12 en andere zelfs helemaal niet.
- Voeg 250 ml **Cuprum**/ha + 250 ml **ManZincum**/ha toe. De partikels in de micro-koper (Cuprum), micro-mangaan en micro-zink (ManZincum) hebben een positieve elektrische lading. Deze lading zorgt ervoor dat de partikels aan de negatief geladen bladeren blijven plakken als kleine magneetjes. Zo treedt er een aantal effecten naast elkaar op:
 - De kalk blijft veel langer op het blad zitten. Geen effect van slechts 2 dagen – zoals bij toepassing van alleen kalk – maar van 6 à 7 dagen. De Cuprum en ManZincum hebben een uitvloeiend en hechtend effect.
 - Door de hoge pH worden de ademhalingsbuisjes van zowel het *Drosophila*-eitje als van de -larve aangetast en verstikken de eitjes en larven.
 - Omdat daarnaast de Botrytis vermindert (zie uitleg bij kalk), worden er minder geursignalen uitgezonden die de *Drosophila*-vliegen naar de plant lokken en worden de lokvallen aantrekkelijker.

- Mn en Zn zelf hebben een afwerende werking op insecten in het algemeen. Dus op *Drosophila*, maar ook op spint, galmijten en wespen. Vooral wespen prikken gezonde vruchten aan, waarmee er vanuit deze vruchten extra geursignalen worden afgegeven, die op hun beurt weer *Drosophila suzukii* aantrekken. Minder wespen, minder geursignalen, minder *Drosophila*.

Aanvullende voordelen

Naast genoemde werking heeft toepassing van deze Ds-mix nog aantal voordelen: deze dosering van Ds-Kalk (150 gram) in 100 liter water geeft **geen residu!** Verder kent deze toepassing geen wachttijd, noch veiligheidstermijn. Van het smaakpanel dat deze proef in aardbeien beoordeelde kon 90% geen enkel verschil proeven tussen behandelde en onbehandelde aardbeien. En de andere 10% gaf wel aan een klein verschil te proeven, maar kon niet aangeven wat precies. Verder vond geen enkele beoordelaar de behandelde aardbeien niet lekker. En tot slot: deze behandeling kost slechts enkele tientjes per ha. ●

Terugblik 2015

Als we Alwin Scholten, eigenaar van PlantoSys, vragen naar de ervaringen in 2015 blijken deze goed te zijn. Hij vertelt ons: “De ervaringen met de toepassing van de PlantoSys Ds-mix komen overeen met de ervaringen opgedaan in een proef in 2014, uitgevoerd door Catherine Baroffio. Uit tellingen en waarnemingen blijkt dat we de *Drosophila suzukii* voor 80 tot 90% uit de gewassen kunnen weren. Dit wordt in de praktijk ook bevestigd door kwekers en adviseurs die de Ds-mix hebben toegepast en bijbehorende adviezen hebben opgevolgd.

In de teelten van aardbeien, frambozen, bramen, kersen, blauwe bessen zien we bij wekelijkse bespuitingen de vliegen uit het gewas verdwijnen.”

Is alles zo positief verlopen en is alles helder en duidelijk? “We hebben afgelopen jaar ook bijgeleerd. Zo blijkt het bij toepassing in bramen en rode bessen het beste te werken om de Ds-kalk eerst op te lossen in een apart vat of aparte bak, deze oplossing vervolgens 2 uur te laten staan om eventuele kalkresten de tijd te geven om te bezinken. Als dan de heldere oplossing die overblijft wordt overgepompt in de spuit en de Cuprum en ManZincum worden toegevoegd, geeft dit ook op deze vruchten geen kalkvlekken meer.

Vooruitblik 2016

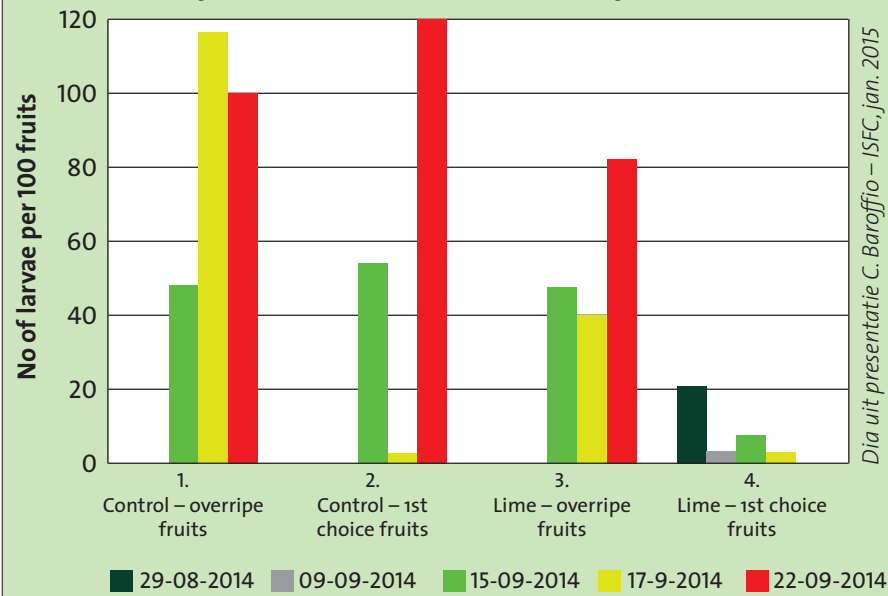
“In 2016 gaan we aandacht besteden aan de invloed van onze Ds-mix op natuurlijke vijanden. In kassen, waar over het algemeen het meest met natuurlijke vijanden wordt gewerkt, worden weinig of geen problemen ervaren met de *Drosophila suzukii*. Daar wordt de Ds-mix dus niet gebruikt. Dit najaar blijkt dat kwekers met half open tunnels en stellingteelten met regenkapen steeds meer geïnteresseerd raken in het uitzetten van natuurlijke vijanden. Zij ondervinden echter wel problemen met de *Drosophila suzukii*. We hebben afgelopen seizoen gezien dat insecten die een deel van hun levenscyclus op andere planten leven slechts beperkt worden geschaad door de inzet van de Ds-mix, maar hoe dit zit met bijvoorbeeld roofmijten is ons nog niet bekend.

Nu we de ideale samenstelling van de Ds-mix, zijn werking en de toepassingsadviezen in specifieke teelten helder hebben, kunnen we ons ook hierop gaan richten.”

“Voor alle duidelijkheid: bijen en hommels ondervinden geen problemen, door hun beharing komt hun lijf niet in aanraking met de druppels van de spuitvloeistof. Op dit moment zijn we in gesprek met een producent van natuurlijke vijanden over het doen van proeven naar de neveneffecten van de Ds-mix op een aantal van deze insecten en mijten. Voordat het komende groeiseizoen begint, willen we hier meer over weten. We hopen hier op de volgende ISFC in januari 2016 al wat eerste resultaten over te kunnen delen.”

New Directions: Ds-lime

Efficacy of a lime treatment + sanitary measures



Dia uit presentatie C. Baroffio – ISFC, jan. 2015

Waarnemingen van 4 verschillende behandelingen:

1. Onbehandeld, met laten hangen van overrijp fruit
2. Onbehandeld, met weghalen van overrijp fruit
3. Behandeld, met laten hangen van overrijp fruit
4. Behandeld, met weghalen overrijp fruit + alleen eerste kwaliteit fruit

Behandeling: elke 7 dagen spuiten met een mix van 150 gram Ds-Kalk/100 liter water + 250 ml Cuprum/ha + 250 ml ManZincum/ha.

PlantoSys ontwikkelt plantversterkende meststoffen die werken!

PlantoSys is een jong, innovatief bedrijf dat kennis, ervaring en vernieuwende inzichten vertaalt in praktische oplossingen voor de land- en tuinbouw. Zo heeft het verschillende plantversterkende meststoffen ontwikkeld, in verschillende teelten getest, en verbeterd op de markt gebracht. De reacties en praktijkervaringen zijn veelzeggend! Niet alleen in de aardbeisector worden de producten van PlantoSys steeds breder ingezet, met als resultaat minder uitval en grotere oogsten van nog betere kwaliteit. Ook in glasgroenten, de fruitteelt en de vollegroentegroenten worden onze producten steeds meer ingezet.

Uitgangspunt bij al onze producten is steeds de **planteigen afweer** van **binnenuit** en van **buitenaf** te stimuleren: de plant wordt geholpen zelf sneller en effectiever te reageren op een infectie door bacterie, virus en/of schimmel.

Hiervoor maakt PlantoSys enerzijds gebruik van **gestabiliseerd natuurlijk salicylzuur**. Daarnaast gebruiken we **micro-zilver** en **micro-koper** ter versterking van de werking van het salicylzuur. Door de productiewijze van PlantoSys krijgen deze partikeltjes een positieve lading mee. Hierdoor spoelen ze niet meteen na beregening/regenbui van het blad af, ze blijven actief.

Daarnaast heeft met name micro-zilver het voordeel dat het ethyleenvorming sterk remt. Zo zorgt behandeling met micro-zilver na bijvoorbeeld hagelschade ervoor dat planten en bomen doorgroeien omdat de groeiremming door wondethyleen niet optreedt.

Plantversterkende meststoffen* van PlantoSys, voor:

versterkte planteigen afweer	90% minder bacteriën
sneller, meer blad	80% minder schimmelinfecties
sneller, meer wortel	geen residu
meer fotosynthese	geen groeiremming
meer plant	geen veiligheidstermijn
eerdere vruchtzetting:	geen inzet chemie
eerdere en grotere oogst	puur natuurlijk

* voldoen aan EG-wetgeving

Alwin Scholten | 06 – 49 33 49 30 |
alwin.scholten@plantosys.nl | www.plantosys.com