

# Workshops PlantgezondheidEvent 2020

Dinsdag 24 maart

## 1. Opbouwen van een weerbaar teeltsysteem tegen plagen

De sector wil graag minder afhankelijk zijn van chemische gewasbescherming, onder andere omdat de markt daar om vraagt. Eén op één de chemische middelen vervangen door biologische oplossingen is echter niet voldoende, want biologische oplossingen werken meestal anders. Er is dus een andere aanpak nodig, waarbij preventie centraal staat: een weerbare teelt. Aan de hand van een voorbeeld bouwen we een weerbaar teeltsysteem op rond de kernelementen: (1) hygiëne, (2) robuuste rassen, (3) optimale teeltomstandigheden en (4) minder gunstige omstandigheden voor plagen. Hieraan voegen we toe (5) een standing army van biologische bestrijders en wordt op kritieke momenten (6) de weerbaarheid geïnduceerd door het aanzetten van de jasmonzuur- en salicylzuurroutes. In deze workshop maken we dit concreet aan de hand van een weerbaar teeltsysteem met de focus op plagen, en bespreken we welke stappen nu/op korte termijn al gezet kunnen worden.

*Door: Ellen Beerling, Marjolein Kruidhof (Wageningen University & Research) en Jorrit Koeman (Glastuinbouw Nederland)*

## 2. Hygiëne tegen virussen en bacteriën

Virus- en bacterieziekten zijn in de sier- en groententeelt niet direct te bestrijden met chemische middelen. Daarom moet een aantasting worden voorkomen of verspreiding worden tegengegaan. Bij virusziekten moeten de desbetreffende vectoren, zoals trips, wittevlieg en bladluis worden bestreden en is hygiëne van groot belang ook voor bacterieziekten. Aan de hand van een hygiëneprotocol werkt dit vaak het beste. In een hygiëneprotocol staan diverse maatregelen. Iedere afzonderlijke maatregel draagt zijn steentje bij. Uiteindelijk gaat het om het samenspel tussen alle maatregelen. Indien die op de juiste wijze worden uitgevoerd, is er een grotere kans een infectie van het bedrijf te voorkomen of te verwijderen.

*Door: Ineke Stijger, Erik van Os (Wageningen University & Research) en Annelies Hooijmans (Glastuinbouw Nederland)*

## 3. Resistentieveredeling en inhoudstoffen aanpak tegen meeldauw en trips in de sierteelt

In de sierteelt wordt langzaam maar zeker in steeds meer gewassen veredeld op resistentie. Dit wordt met het beschikbaar komen van nieuwe technieken en kennis steeds makkelijker, maar blijft nog steeds een lang en ingewikkeld proces. Vanuit het bedrijfsleven wordt verduidelijkt waarom resistentie veredeling desondanks belangrijk is. Vanuit het onderzoek wordt aan de hand van de 'eco-metabolomics' aanpak (inhoudsstoffen) tegen trips in chrysant en echte meeldauw in gerbera en roos de potentie voor resistentie veredeling uitgelegd. Waar staan we nu en wat kunnen we ermee?

*Door: Kirsten Leiss (Wageningen University & Research) en Petra Eekhoff (Glastuinbouw Nederland)*

#### **4. Weerbaar substraat en weerbare planten**

Plantmateriaal en substraat/grond die minder gevoelig zijn voor plantenziekten zijn de basis van weerbare teeltsystemen. De plant kan, als ze door plagen en pathogenen wordt aangevallen, zijn weerbaarheid aanzetten. Dit gebeurt door het aanschakelen van geïnduceerde resistentie (via veranderingen in plant hormonale routes) die leidt tot veranderingen in de morfologie, de plant inhoudsstoffen en/of de micro-organismen welke in symbiose met de plant leven. Verschillende chemische stoffen alswel micro-organismen kunnen plantweerbaarheid aanzetten door de plant hormoon routes na te bootsen. De verschillende groepen stoffen en micro-organismen, die hier een belangrijke rol vervullen, worden besproken. Verder komen de verschillende aspecten van substraat- en bodemweerbaarheid, en hoe die beïnvloedt kan worden, aan bod.

*Door: Marta Streminska, Sanae Mouden, Chris Blok (Wageningen University & Research), Plantosys en Arthur van den Berg (Glastuinbouw Nederland)*

#### **5. Biodiversiteit en regionale aanpak plantgezondheid**

Achteruitgang van biodiversiteit is wereldwijd - en zeker ook in Nederland - een groot punt van zorg. In glastuinbouwgebieden zijn er terreinen die kunnen worden ingezet voor biodiversiteitsherstel. Dit kan dan bijdragen aan een beter imago van de sector en een regio aantrekkelijker maken voor bewoners en recreatie. Maar die biodiversiteit rondom kassen kan ook risico's met zich meebrengen. Planten kunnen bijvoorbeeld insecten en virussen bevatten die schadelijk zijn voor de kasteelten. Kunnen we dan maar beter kiezen voor een lege, 'steriele' kasomgeving? Of zijn er mogelijkheden om een 'weerbare' kasomgeving te creëren, die de risico's op invlieg juist verkleinen en zo kan bijdragen aan de biologische bestrijding in de kas?

*Door: Ellen Beerling (Wageningen University & Research) en Eveline Stilma (InnoPlant/Glastuinbouw Nederland)*

#### **6. Bestrijding van bladluis: de mogelijk- en onmogelijkheden**

Bladluizen zijn bijzondere insecten. De vrouwtjes kunnen levendbarend aan de lopende band nieuwe jonge bladluizen produceren. Het gevolg is dat ze zich razendsnel kunnen ontwikkelen. Deze explosieve groei op planten resulteert al snel in serieuze gewasschade. Door het wegvallen van enkele specifieke selectieve systemische chemische gewasbeschermingsmiddelen wordt de bestrijding van bladluis een van de grootste uitdagingen in het geïntegreerde plaagbeheersingsysteem in de glastuinbouw. Het inzetten van een groot arsenaal biologische bestrijders kan een goed alternatief zijn, maar is dat genoeg om tot een goede bestrijding te komen? In deze interactieve workshop wordt voor zowel de sier- als groenteteelt uiteengezet waar we nu staan met de bestrijding van bladluis. Wat zijn juiste strategieën met de kennis van nu en waar liggen de mogelijkheden om tot robuustere bestrijding te komen?

*Door: Gerben Messelink (Wageningen University & Research) en Jeannette Vriend (Glastuinbouw Nederland)*

## **7. High Tech en innovatieve technieken voor snelle scouting en diagnostiek**

Nederland speelt internationaal een belangrijke rol in productie en handel van plantaardig materiaal. Hierin zijn ongewenste veroorzakers van ziekten en plagen, zoals bacteriën, schimmels, virussen, viroïden, insecten, mijten en nematoden, een storende factor. Om de (fytosanitaire) kwaliteit van import en export in de toekomst te kunnen blijven garanderen en de teelten te vrijwaren van ziekten en plagen, is het van groot belang vroegtijdig deze te kunnen detecteren en te identificeren. Hiervoor zijn gevalideerde onderzoeksmethoden noodzakelijk, die geschikt zijn voor routinematig gebruik. Bovendien moeten dergelijke methoden bij voorkeur ook geschikt zijn om bij incidenten met onbekende ziekten en plagen de identiteit ervan snel te kunnen vaststellen. In de diagnostiek is de trend om steeds meer on-site, dat wil zeggen direct in het veld of in de kassen, de ziekten en/of plagen vast te stellen. Hierdoor kan direct na de analyse een beslissing worden genomen: Point-of-Care. In deze workshop wordt ingegaan op nieuwe innovatieve technieken en hoe die direct in de kas (on-site) kunnen worden ingezet, bij import en export inspectie en fyto-sanitaire controle in de gehele keten. Naast een presentatie worden ook demonstraties gehouden van testen van de toekomst.

*Door: Cor Schoen en Yvonne Griekspoor (Wageningen University & Research) en Helma Verberkt (Glastuinbouw Nederland)*

## **8. Fusarium: vijand met verschillende gezichten**

Infecties van plantpathogene fusariumsoorten vormen een bedreiging voor diverse gewassen. Ook in Nederland zijn de problemen met fusarium de afgelopen jaren sterk toegenomen in teelten onder glas, zowel in groente- als sierteelt. Wat maakt deze schimmel zo gevaarlijk en waarom is deze relatief moeilijk te bestrijden? Hoe verspreidt de schimmel zich en hoe worden de planten geïnfecteerd? Wat zijn de opties voor het voorkomen en bestrijden van fusariuminfecties? Tijdens deze workshop krijgt u de antwoorden op deze vragen.

*Door: Anne van Diepingen, Marta Streminska (Wageningen University & Research) en Helma Verberkt (Glastuinbouw Nederland)*

## **9. Hoe wantsen aanpakken in kassen**

Steeds vaker worden gewassen in en rond de kas belaagd door wantsen. Deze toenemende druk leidt tot veel schade in teelten van bijvoorbeeld chrysanten of paprika. Welke soorten wantsen zijn er, hoe verloopt de levenscyclus, welke methoden zijn er om ze te vangen en wat kun je verder als teler hier aan doen? In een interactieve workshop worden vanuit het onderzoek en de praktijk deze vragen beantwoord. Ook wordt ingegaan op het onderzoek naar nieuwe methodieken om wantsen te bestrijden.

*Door: Rob van Tol (Wageningen University & Research) en Aron Boerefijn (Glastuinbouw Nederland)*