

Verlag KNPV-voorjaarsbijeenkomst Weerbaarheid & Innovatie, 23 mei 2013

Freek Stelder¹ &
Lammert Bastiaans²

¹ Makhteshim-Agan
Benelux & Nordic B.V.
² Centre for Crop Systems
Analysis, Wageningen
University



Met een opkomst van ruim 130 personen, waaronder een dertigtal van de HAS Hogeschool, locatie Den Bosch, was de voorjaarsbijeenkomst van de KNPV in het Hof van Wageningen wederom uitstekend bezocht. Om 15.00 uur werd de lezingenreeks geopend door de dagvoorzitter, Leendert Molendijk: "Bij iedereen roept weerbaarheid andere gedachten en ideeën op. Waar de onderzoeker vraagt 'hoe kan ik dat meten?' zal de boer vooral geïnteresseerd zijn in '...en werkt het ook?'. En zo werd de breedte van het onderwerp kort neergezet.

*Diversiteit is erg
belangrijk in een
weerbaar systeem*



De inleiding werd verzorgd door **Wietse de Boer** (NIOO; WU Omgevingswetenschappen), die in de voorbereiding van zijn verhaal moeite had moeten doen om los te komen van de bodem. Wat is nu weerbaarheid en wat betekent dit in de relatie tussen ziekteverwekker en plant? Volgens Wietse heeft weerbaarheid te maken met ecologische veerkracht waarbij het systeem niet star is maar van de ene in de andere, min of meer stabiele situatie geraakt. Erg belangrijk in een weerbaar systeem is de diversiteit. Middels verschillende voorbeelden (onder andere de exoot Amerikaanse vogelkers en de invloed van gewasrotatie op het optreden van bodemziekten) werd geïllustreerd hoe weerbaarheid herkenbaar is. Voor bodems (ja, toch weer even terug naar de bodem) is gebleken dat vooral de samenstelling van de microflora de veerkracht van het systeem bepaalt. Met name door biologisch bestrijdende microben te bevorderen (door toevoeging of stimulering van de bodem-eigen populaties) kan weerbaarheid worden vergroot.

Geïnduceerde resistentie heeft de toekomst

David de Vleeschauwer (UniGent) gaf een kort basiscollege ziekteverwekkers en concludeerde dat er weliswaar veel ziekteverwekkers zijn, maar er eigenlijk 99% resistentie in planten aanwezig is. "Ziekte is een uitzondering!". De twee hoofdvormen van afweer werden uit de doeken gedaan (constitutieve en induceerbare afweer), waarvan de induceerbare wel de meest efficiënte is, doordat hij pas energie kost als de vijand nabij is. Als voorbeeld van deze vorm van afweer gaf David celwandversterking en geprogrammeerde celdood. De genoemde afweermechanismen vormen de bouwstenen van het immuunsysteem van de plant. Drie typen van plantenresistentie werden belicht: die waar de plant gewoonweg geen gastheer is, die waar de plant zijn belager direct herkent, waarbij MAMPs, DAMPs en PAMPs een rol spelen, en geïnduceerde resistentie. Deze laatste heeft vooral de toekomst, omdat deze de weerbaarheid van de plant kan vergroten en vaak breder werkt dan tegen de specifieke belager. De conclusie was duidelijk: weerbaarheid kan worden vergroot, met name door het induceren van resistentie.



Aandacht voor systeemontwerp



André van der Wurff (Wageningen UR Glastuinbouw) nam ons mee naar de 'wondere wereld van de glastuinbouw', waar in 100 jaar recente geschiedenis grote veranderingen hebben plaatsgevonden. Interessant genoeg hebben al die (systeem)innovaties nog niet geleid tot het vrij zijn van pathogenen. Nog steeds wordt gezocht naar duurzame oplossingen met name met preventieve werking. Een mogelijkheid kan zijn het meer weerbaar maken van de plant door sturing van het licht in de kas. Diverse onderzoeken werden gepresenteerd waarbij de invloed van middelen en omgeving op onder andere *Pythium* en *Meloidogyne* gebleken zijn. Met een pleidooi voor voortgang in het onderzoek naar systeemontwerp verwachtte André uiteindelijk dichter bij de weerbare teelt te komen.

Weerbaarheid is eenvoudiger te verlagen dan te verhogen

Als afsluiting van de presentaties ging **Joeke Postma** (WUR-PRI) in op de verschillende schaalniveaus in de bodemgebonden teelten. Diverse voorbeelden van weerbaarheid werden op de verschillende niveaus benoemd: via landschap, waarin een hoge diversiteit positief kan werken op de gezondheid van onze teelten, naar perceelsniveau (mengteelten en akkerranden) naar plantniveau (wortel-exsudaten). Vervolgens nam ze ons mee de bodem in (invloed organische stof) en naar de micro-niches, waar maar 0,1% bezet is met (gigantische) hoeveelheden micro-organismen en waar vooral de ruimtelijke spreiding en trefkans met een micro-organisme van



belang zijn. Uiteindelijk bleek dat vooral door een stapeling van maatregelen de succeskans vergroot wordt om weerbaarheid te verhogen, waarna Joeke afsloot met de conclusie dat weerbaarheid verlagen veel eenvoudiger is.

Na de lezingen volgde een aantal **stellingen** waarmee de zaal in beweging werd gebracht doordat de voor- en tegenstanders positie moesten nemen aan verschillende kanten van de zaal. Met enkele vragen van de dagvoorzitter werd gepolst wat de keuze van de deelnemers bepaald had. Na dit levendige einde bedankte de voorzitter van de KNPV de sprekers en de dagvoorzitter, waarna er onder het genot van een borrel nog even werd doorgepraat. De conclusie is dat er wederom sprake was van een zeer geslaagde KNPV-dag. Door een deel van de leden werd die nog voortgezet met de algemene ledenvergadering, voorafgegaan door een diner.

De pdf's van de presentaties zijn te vinden op www.knpv.org.



Dagvoorzitter Leendert Molendijk vraagt uitleg aan deelnemers waarom ze links of rechts waren gaan staan, of, zoals in dit geval, in het midden van de zaal.

KNPV-prijs 2013

De KNPV-prijs 2013 is toegekend aan Jan Bouwman. Een jury, bestaande uit deskundigen op het terrein van gewasbescherming en plantenziektekunde, heeft zich over de nominatie gebogen, en heeft haar oordeel in het volgende juryrapport weergegeven.

Juryrapport over Ir.Ing. J.J. Bouwman

Jan Bouwman beweegt zich al ruim 25 jaar op het domein van de gewasbescherming. Na het behalen, in 1982, van zijn ingenieursdiploma Plantenziektekunde in Wageningen, startte Jan zijn loopbaan als docent aan de Agrarische Hogeschool Dordrecht. Na een viertal jaren maakte Jan een overstap naar het bedrijfsleven en sindsdien is hij werkzaam bij wat nu Syngenta heet. Momenteel is hij aldaar hoofd van de afdeling Sustainable Agriculture and Stewardship North Europe.

In de afgelopen 25 jaar heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt voor de gewasbescherming in Nederland. Gedurende zijn carrière is Jan ervan overtuigd geraakt dat innovatie vanuit de gewasbeschermingsmiddelenindustrie oplossingen kan bieden bij de wereldvoedselvoorziening, met behoud van een grote mate van biodiversiteit. Hij



Jan Bouwman ontvangt de KNPV-prijs uit handen van KNPV-voorzitter Piet Boonekamp.

brengt deze visie voor het voetlicht voor een breed publiek, ook al komt zijn visie niet altijd overeen met de gangbare meningen. Hij laat zich nooit ontmoedigen door polarisatie van het maatschappelijke debat, integendeel. Met verve licht hij zijn standpunten toe, bijvoorbeeld dat gewasbeschermingsmiddelen een onmisbaar onderdeel vormen van gewasbescherming. Tegelijkertijd heeft hij oog en oor voor andersdenkenden. Door zijn enthousiasme voor zijn vak en de gewasbescherming in brede zin weet hij mensen aan te spreken en uit te dagen tot een gesprek of discussie, ook al lopen de gedachten over het thema gewasbescherming sterk uiteen. Daarbij redeneert hij niet uitsluitend vanuit