

Programma Kennispodium 18 april 2023

‘Virussen en bacteriën maken onze planten beter?!’



14:00 uur

Welkom

Voorzitter Naktuinbouw Agnes van Ardenne



Toelichting op het thema

‘Virussen en bacteriën maken onze planten beter?!’

Directeur Naktuinbouw John van Ruiten

14:05 uur **Ontwikkeling van microbiële gewasbescherming**
Jürgen Köhl

Voor de ontwikkeling van microbiële gewasbeschermingsmiddelen tegen plantenziekten hebben wij een stapsgewijze werkwijze ontwikkeld. Wij selecteren antagonisten op effectiviteit maar ook op verdere criteria die essentieel zijn voor het succes van een biologisch gewasbeschermingsproduct, van ecologische eigenschappen zoals koude-tolerantie tot industriële sporenproductie en veiligheid. In publiek-private samenwerking zijn zo al veelbelovende antagonisten tegen appelschurft, meeldauw en vruchtboomkanker ontdekt. Voor de transitie in de landbouw zien wij een toenemende vraag naar nieuwe biologische middelen. Hiervoor zijn nieuwe samenwerkingsverbanden en businessmodellen nodig.



Jürgen Köhl is fytopatholoog bij Wageningen University & Research in de business unit Biointeracties en Plantgezondheid. Zijn onderzoek is gericht op duurzame oplossingen in de gewasbescherming tegen ziekteverwekkers: preventie en biologische gewasbescherming van schadelijke schimmels met behulp van nuttige schimmels. Het begrijpen van de epidemiologie van de ziekten is hiervoor vaak de eerste stap.

14:20 uur **Trends in de vergroening van het middelenpakket**
Jo Ottenheim

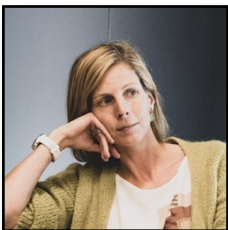
Mede door strenge regels bij de toelating van reguliere gewasbeschermingsmiddelen oriënteren veel gewasbeschermingsbedrijven zich op ‘groene’ middelen, waaronder microbiële producten. Positief is dat de risicobeoordeling voor microbiële gewasbeschermingsmiddelen meer wordt afgestemd op de specifieke eigenschappen van deze producten. De vraag is echter of de kosten voor een toelating voor bijvoorbeeld zaaizaad en plantmateriaal, voldoende rendement oplevert voor de gewasbeschermingsbedrijven. Daarnaast staat het voorzorgsbeginsel onder druk omdat er een substantieel aantal ‘groene’ producten in de markt is mét een gewasbeschermingsclaim, maar die niet zijn getoetst op gezondheidseffecten en milieurisico’s.



Jo Ottenheim studeerde gewasbescherming aan de Wageningen Universiteit. Nadien was hij jarenlang secretaris van de werkgroep gewasbescherming van LTO Nederland en voorzitter van de fyto-sanitaire werkgroep van Copa-Cogeca. In 2006 ging hij aan de slag bij de belangenbehartiger van de bedrijven die chemische en biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt, CropLife NL. Binnen deze organisatie is hij verantwoordelijk voor een breed spectrum aan onderwerpen, waaronder kleine toepassingen, biologische gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten, Agro E-label, het gesloten vulsysteem en anti-counterfeit.

14:35 uur **Virussen in gewasbescherming: het potentieel van bacteriofagen**
Inge Hanssen

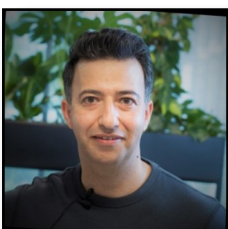
DCM ontwikkelde het eerste in de EU geregistreerde tomatenvaccin tegen schade veroorzaakt door het Pepinomozaïekvirus. In de verdere exploratie van virus-gebaseerde biologische bestrijding zet DCM sterk in op bacteriofaag-gebaseerde tools om bacteriële plantenziekten te bestrijden. Het eerste doelwit in de R&D pipeline is *Erwinia amylovora*, de veroorzaker van bacterievuur in onder andere appel en peer. Een optimale bacteriofaagcocktail, die de volledige diversiteit van de Europese *Erwinia amylovora*-populatie dekt, werd ontwikkeld en getest in een breed scala van veldproeven doorheen Europa, met veelbelovende resultaten.



Inge Hanssen behaalde in 2001 haar masterdiploma Bio-ingenieur aan de KULeuven. Ze ging aan de slag als fytopatholoog bij onderzoeksinstituut Scientia Terrae, waar ze eerst betrokken was bij de diagnostiek van plantenziekten en later in het onderzoek als programmaleider fytopathologie en biocontrole. Ze coördineerde er verschillende projecten rond plantenvirussen en deed haar promotieonderzoek over Pepinomozaïekvirus in tomaat. In 2010 promoveerde ze aan Wageningen Universiteit. Sinds 2014 coördineert ze als R&D Manager het onderzoek en de productontwikkeling bij DCM.

14:50 uur **Microbiome engineering, a fast track to sustainable and profitable crop production**
Mohammad Ravanbakhsh

We deliver a novel, high-precision, and customized plant treatment in the form of seed coating, soil amendment, and plant dressing. The products address the main challenges in the agriculture and horticulture sectors, including plant diseases, pesticide un-efficiency, and the high cost associated with energy and fertilizers. The plant treatment is a design and market precision prebiotics and probiotics turbocharging the natural ability of the plant microbiome to promote plant growth and health.



Mohammadhossein (Mohammad) Ravanbakhsh is CTO and co-founder of Blomitec: Microbiome breeding for sustainable yields. He is an entrepreneur with a strong academic background in plant and microbiome research. He developed a different solution to support sustainable plant production within UNESCO, UNU, sustainability programs, Universities, and his founded start-ups.

14:05 uur **Duurzame gewasbescherming; Plantweerbaarheid en Zaadtechnologie**
Liesbeth van der Heijden

Bejo is een internationaal bedrijf gespecialiseerd in veredeling, productie en verkoop van groentenzaden. Wij beschouwen zaadbehandeling (zowel chemisch & niet-chemisch) als een belangrijk onderdeel van het totaalpakket dat wij wereldwijd aan onze klanten leveren. Juist een chemische zaadbehandeling kan heel efficiënt en duurzaam een aantal ziekten en plagen voorkomen. Echter meer en meer chemische producten voor zaadbehandeling worden verbannen. De ontwikkeling van alternatieve zaadbehandelingen levert, naast kansen, ook een aantal belangrijke obstakels. Bejo Zaden B.V. laat een aantal aandachtspunten de revue passeren.



Liesbeth van der Heijden werkt inmiddels ruim 22 jaar bij Bejo Zaden B.V. in het zaadtechnologisch onderzoek. Na een hoger laboratoriumopleiding in Delft studeerde ze biologie in Wageningen. Daar promoveerde ze op het onderzoek naar de functionele betekenis van mycorrhiza diversiteit van Salix repens in verschillende habitats. De overstap naar Bejo Zaden B.V. waar iemand met speciale interesse voor biologische zaadbehandelingen werd gezocht was vervolgens snel gemaakt. Het onderwerp, de ontwikkeling en de toepassing boeit haar nog elke dag.

15:20 uur **Pauze**

15:45 uur **Werksessie in groepen**

16.30 uur **Einde bijeenkomst met aansluitend een borrel**

[Aanmelden](#)