

Jaarverslagen van de KNPV-werkgroepen

Werkgroep Bodempathogenen en bodemmicrobiologie

Inspirerende uitstapjes

In 2015, het Internationale Jaar van de Bodem, zijn de 90^e en 91^e bijeenkomst gehouden van de werkgroep Bodempathogenen en bodemmicrobiologie. De voorjaarsvergadering vond plaats op 2 april 2015 bij een kennisinstelling waar de werkgroep nog niet eerder op bezoek was geweest: de agrarische hogeschool CAH Vilentum in Dronten. Ingeleid door een korte toelichting op het kersverse lectoraat 'Duurzaam bodembeheer', werden de onderzoekspresentaties gevolgd vanuit de schoolbanken. Aan het einde van de dag was er een rondleiding bij het Aeres Praktijkcentrum met docenten in een kuil en langs koeien in de stal. De najaarsvergadering op 29 oktober 2015 was als vanouds bij PRI in Wageningen, met 's middags een exclusieve rondleiding door het Wereldbodemmuseum ISRIC. Menig lid van de werkgroep was daar nog nooit eerder geweest en vergaapte zich aan de indrukwekkende verzameling van

bodemprofielen van over de hele wereld. Het ledenaantal van de werkgroep in 2015 was 66. De samenvattingen van de presentaties zijn gepubliceerd in *Gewasbescherming* 2015 46(3): 83-85 en *Gewasbescherming* 2016 47(3): 67-69.

Gera van Os, secretaris
Joeke Postma, voorzitter

Werkgroep Gewasbescherming en maatschappelijk debat

In 2015 heeft de werkgroep geïnvesteerd in de debatvaardigheden van leden. De debatcursus vond plaats met het maximale aantal van 15 deelnemers. De deelnemers waren enthousiast en adviseerden de werkgroep deze activiteit over enkele jaren te herhalen. Het geleerde kan bijvoorbeeld toegepast worden in reactie op de blogs die de werkgroep initieert en coördineert. In 2015 waren er zeven inspirerende blogs die naar ons idee stuk voor stuk uitdagen tot reactie. Maar u gaat die



Een goed kuilgesprek over de Flevolandse bodem.



Een bezoekje aan de spiksplinternieuwe Weidestal.



Indrukwekkende bodemprofielen bij ISRIC.

uitdaging nog maar mondjesmaat aan. Wij zouden het zeer waarderen als u vanaf nu wat voortvarender wilt reageren op de blogs en laat zien waar u staat.

De werkgroep heeft expertisevelden benoemd binnen de vereniging en wil leden (en zichzelf) in de gelegenheid stellen experts binnen de gewasbescherming makkelijk vindbaar te maken. Daarover hoort u binnenkort meer.

In 2015 is ook volop gewerkt aan de voorbereiding van de debatten die in het kader van KNPV 125 in diverse regio's worden gehouden. U heeft daar meer over kunnen lezen in het programma van het openingssymposium van 125 jaar KNPV en u wordt verder geïnformeerd via de digitale nieuwsbrief van de KNPV. We hopen u te spreken bij een of meer van deze debatten.

Werkgroep Oömyceten

Er is in 2015 geen activiteit geweest van deze werkgroep.

Werkgroep Fusarium

Op woensdag 28 oktober 2015 organiseerde de werkgroep *Fusarium* voor de 30^{ste} keer haar vergadering bij het CBS-KNAW te Utrecht. Voor de gelegenheid was er een speciale lunch in de serre van de botanische tuin in Utrecht (zie foto). Ruim dertig geïnteresseerden namen deel aan deze dag en er waren acht presentaties van verschillende internationale deelnemers. Samenvattingen van de dag en de wetenschappelijke lezingen zijn gepubliceerd in *Gewasbescherming* 2015 46(5): 151-154..

De 31^{ste} vergadering van de werkgroep zal plaatsvinden op woensdag 26 oktober 2016, wederom op het CBS in Utrecht. Geïnteresseerden zijn van harte welkom deel te nemen aan de dag en om hun *Fusarium*-werk te tonen in een presentatie.

Na tien jaar trouwe dienst is dit jaar Martijn Rep (Universiteit van Amsterdam) afgetreden als secretaris van de werkgroep en zijn deze taken overgenomen door Anne van Diepeningen (CBS-KNAW). Cees Waalwijk (PRI) blijft de voorzitter van de werkgroep. Het nieuwe contactadres is thans a.diepeningen@cbs.knaw.nl.



Werkgroep Fytobacteriologie

Opzet bijeenkomst

Op 17 maart 2015 is de KNPV-werkgroep Fytobacteriologie bijeengekomen bij de Nederlandse Algemene Keuringsdienst (NAK) te Emmeloord. Er was gekozen voor een nieuwe opzet van presentaties. Aanwezigen was gevraagd om minimaal een presentatie per deelnemende instantie te geven. De keuze van het onderwerp werd vrijgelaten. Dit resulteerde in tien presentaties met uiteenlopende onderwerpen en de meeste presentaties betroffen actueel experimenteel onderzoek. Er was veel ruimte gelaten voor discussie wat kennisuitwisseling ten goede kwam. Uit evaluatie na afloop van de bijeenkomst bleek dat de deelnemers tevreden waren met de gekozen opzet. Daarom zullen wij deze opzet voortzetten in de volgende algemene bijeenkomst in het voorjaar van 2017.

Presentaties bijeenkomst

Tijdens deze bijeenkomst was er veel aandacht voor de uitbraak van *Ralstonia solanacearum* in roos. Adriaan Vermunt (Groen Agro Control) gaf een overzicht van alle bevindingen. In 2015 werd deze ziekteverwekker voor het eerst in Nederland in roos gevonden en dat leidde tot aanzienlijke schade zowel bij telers als bij kwekers. Met behulp van uitplaatmethoden en moleculaire toetsen werd de omvang van de besmetting in kaart gebracht. De bacterie werd niet alleen in het plantmateriaal maar ook in drainagewater gevonden. Op basis van alle ervaringen werd in samenwerking met LTO een advieskaart gemaakt met aanbevelingen voor ziektebeheersing. Leon Tjou Tam Sin (NVWA) gaf aan dat het pathogeen in roos is gekarakteriseerd als een Phylotype II biovar 3, race 1-stam. De bacterie is alleen een keer eerder in Azië in rozen aangetroffen. Volgens de nieuwe taxonomische indeling van deze veroorzakers van verwelkingsziekte gaat het om *Ralstonia pseudosolanacearum*. Er zijn nu in totaal drieduizend monsters getoetst en de bacterie is ook in symptoomloos plantmateriaal aangetroffen. Om problemen in de toekomst te voorkomen moet ook nog eens goed gekeken worden naar de organisatie van de sector. Op dit moment geldt er geen paspoortplicht en wordt er nog niet veredeld op resistentie. Tenslotte liet Ellis Meekis (Naktuinbouw) zien hoe er een databank was opgebouwd van AFLP patronen van *R. solanacearum*-stammen beschikbaar in diverse collecties, waaronder stammen afkomstig van Nederlandse materiaal. Deze databank kan gebruikt worden bij forensische studies.

Robert Vreeburg (NAK) is bezig met de ontwikkeling van een multiplex TaqMan assay voor detectie



Bruine vlekken op champignon veroorzaakt door *Pseudomonas*. Jan van der Wolf.

van ringrot (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*) en bruinrot (*R. solanacearum*) in aardappelmateriaal. Er wordt veel gevraagd van de gevoeligheid van de test ($10^3 - 10^4$ cellen/ml). Na ontwikkeling van de toets moet deze ook nog conform de EPPO-richtlijnen gevalideerd worden. Harrie Koenraadt (Naktuinbouw) presenteerde een methode om *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis* direct in tomatenzaden te kunnen detecteren. Na extractie van de zaden worden de bacteriën eerst geconcentreerd m.b.v. centrifugatie en daarna aangetoond m.b.v. een TaqMan assay.

Eisse de Haan (NAK) gaf een overzicht over de besmettingen van pootgoed met *Dickeya*- en *Pectobacterium*-soorten. Opvallend is dat *P. carotovorum* subsp. *brasiliense* nu zo'n belangrijke rol speelt in de problemen met zwartbenigheid en stengelnatrot. Naar verwachting zal binnen enkele jaren deze ziekteverwekker *Dickeya solani* hebben verdrongen van de eerste plaats als veroorzaker van bacterieziekten in aardappel. Ook Ineke van Holst (HLB) ging in op detectie van *Pectobacterium*- en *Dickeya*-soorten. Bij het HLB wordt gebruik gemaakt van een generieke detectiemethode voor *Pectobacterium*-soorten en een generieke assay voor *Dickeya*-soorten.

Verder werd een overzicht gegeven van onderzoek naar de antagonistische bacterie *Bacillus mycoides* dat wordt uitgevoerd in samenwerking met de Universiteit van Gent (Jan Spoelder). Deze bacterie werkt tegen plantpathogenen, is grondgebonden en komt in veel waardplanten voor. Gekeken wordt naar de rol die deze bacterie speelt in weerbaarheid van planten.

Khanh Pham (WUR Lisse) gaf ook namens Paul van Leeuwen een presentatie over zwartrot in tulp veroorzaakt door de grondgebonden ziekte *Burkholderia andropogonis*. Deze ziekteverwekker kan ook een aantal andere gewassen infecteren.

Zwartrot komt slechts in een lage incidentie voor. Voor detectie werd een real time PCR assay op basis van Sybr Green ontwikkeld.

Jan van der Wolf heeft onderzoek gedaan naar *Pseudomona*-soorten die bruine vlekken kunnen geven op champignons. M.b.v. MLSA en average nucleotide identity (ANI) analyse werden drie *Pseudomonas*-soorten gevonden die zware symptomen konden veroorzaken.

Leo van Overbeek gaf een presentatie over mogelijk toekomstige Europese samenwerking op het gebied van humaan-pathogene microorganismen in het plant-microbiom binnen het kader van EU Cost. Vier thema's worden benoemd in een nieuw in te dienen voorstel: 1) ecologie van humaan pathogenen in plantproductiesystemen, 2) taxonomie van verdacht humaan pathogene soorten in plant-microbiomen, 3) evaluatie van verdacht pathogene soorten op risico's voor de mens, en 4) agronomische en hygiënische maatregelen om humaan-pathogene soorten in plantproductiesystemen te kunnen beheersen. Een voorstel voor deze actie is recentelijk ingediend en op dit moment zijn er 36 geïnteresseerden afkomstig uit 14 EU-lidstaten en uit 3 niet-EU-landen.

De volgende werkgroepvergadering is gepland op donderdag 3 november in Wageningen. Als thema is gekozen voor 'bodem' met specifieke nadruk op plant- en humaan-pathogene bacteriën en bacteriële antagonisten die via grond bij planten terecht komen.

Leo van Overbeek & Jan van der Wolf

Werkgroep Jongeren

De werkgroep, die tot doel heeft studenten in Nederland die zich interesseren voor plantgezondheid elkaar op dat vakgebied te laten ontmoeten, heeft in 2015 niet fysiek vergaderd. In de werkgroep zijn op dit moment ook geen studenten meer vertegenwoordigd, maar die zullen ad-hoc benaderd worden. Leden van de werkgroep hebben zich ingezet om bij de voorjaarsbijeenkomst (discussiemiddag betreffende Sector versus Onderzoek, georganiseerd door de werkgroep Gewasbescherming en Maatschappelijk debat) studenten te betrekken vanuit de HAO-instellingen. Op deze wijze werd het contact tussen HBO en WO studenten gefaciliteerd. Verder is vooral gewerkt aan het jubileumjaar van de KNPV en is meegewerkt aan het opzetten van de essaywedstrijd in 2016.

Kees Westerdijk (namens de werkgroep)

Werkgroep Nematoden

Afgelopen kalenderjaar is de KNPV-werkgroep Nematoden opnieuw tweemaal bijeengekomen. De voorjaarsvergadering vond plaats bij PPO-AGV in Lelystad en de najaarsvergadering bij de CAH in Dronten. Op dit moment bestaat de werkgroep uit 49 leden.

Presentaties voorjaarsvergadering 2015

- Leendert Molendijk: PPO Lelystad
- Loes den Nijs: AM; een nieuw probleem aan de horizon?
- Misghina Goitom Teklu: Population dynamics of *Meloidogyne chitwoodi* during the growth of potato
- Thomas Been: Geonema de www-versie van NemaDecide geïntegreerd in Akkerweb
- Leendert Molendijk: Ontwikkelingen rondom anaerobe grondontsmetting
- Johnny Visser: Laatste resultaten over de overdracht van *Meloidogyne chitwoodi* met pootgoed
- Ton Allersma: Nematodenonderzoek in tomaat bij Monsanto
- Hans Helder: *Meloidogyne* - evolution, genetics and diversity

Presentaties najaarsvergadering 2015

- Gera van Os: CAH Dronten, cursusoverzicht, onderzoeksactiviteiten
- Nicole Viaene: The effects of soil amendments on the survival and reproduction of potato cyst nematodes
- Thomas Been: Methodiekonderzoek aan *Meloidogyne chitwoodi* in aardappel bij verschillende veredelaars en instituten
- Wim Wesemael: Verspreiding *Globodera* en *Meloidogyne* in de verwerkingsketen in Vlaanderen en de overleving van *M. chitwoodi* en *M. fallax* in waswater en restaarde
- Thea van Beers: Eisen aan werkzaamheidsonderzoek nematociden; Extrapolatiemogelijkheden
- Gera van Os: An indicator for disease suppression: linking soil chemistry to microbiology using dissolved organic carbon fractionation
- Casper Quist: Distributie nematodensoorten op hectare-schaal

Na de presentaties zijn er rondleidingen verzorgd in de onderzoeksfaciliteiten van PPO AGV in Lelystad en het Aeres Praktijkcentrum in Dronten. De voorjaarsvergadering heeft ondertussen al plaats gevonden op 22 april bij Eurofins Agro in Wageningen. De najaarsvergadering staat gepland op 18 november 2016 bij de Naktuinbouw. Dit



Groepsfoto van de leden van de werkgroep Nematoden tijdens de najaarsbijeenkomst bij de CAH in Dronten.

wordt gecombineerd met een bezichtiging van de nieuwe innovatieve draaitafel voor het spoelen van cysten.

Voor meer informatie:

Leendert Molendijk (voorzitter); e-mail: leendert.molendijk@wur.nl

Natasja Poot (secretaris); e-mail: natasja.poot@eurofins-agro.com

Werkgroep Graanziekten

Deze werkgroep is dit jaar niet bijeen geweest.

Werkgroepen over middelenresistentie en Onkruidbeheersing

Er zijn drie KNPV-werkgroepen op het gebied van middelenresistentie. Dit zijn de werkgroepen Herbiciden-, Insecticiden- en Fungicidenresistentie. Doelen van deze werkgroepen zijn het uitwisselen van kennis, het zorgen voor een goed netwerk, het op de kaart zetten van resistentie en het delen en oplossen van problemen op het gebied van resistentie.

De grootte van deze werkgroepen varieert tussen de twintig en dertig leden. Ongeveer de helft van de leden is afkomstig uit de industrie en de andere helft bestaat met name uit vertegenwoordigers uit het onderzoek, de voorlichting en overheden uit zowel Nederland als België.

De activiteit van de werkgroepen is de laatste jaren afgenomen. Daarom is er afgelopen jaar een brainstorm georganiseerd over de toekomst van deze resistentiewerkgroepen met alle voorzitters en secretarissen van de werkgroepen en met ondersteuning vanuit het KNPV-bestuur. Er zijn acties benoemd, die dit jaar uitgevoerd zullen worden. Belangrijkste actie is om te inventariseren bij alle leden of er nog steeds voldoende bestaansrecht en draagvlak is voor de werkgroepen en of een andere opzet van de bijeenkomsten mogelijk zal leiden tot meer activiteit.

Dit jaar onderzoeken de KNPV-werkgroep Herbicidenresistentie en de KNPV-werkgroep Onkruidbeheersing, die in 2014 voor het laatst bijeen is gekomen, of ze samengevoegd kunnen worden.

Erwin Mol