GEWASBESCHERMING

Mededelingenblad van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektekundige Vereniging

NUMMER 4

GEWASBESCHERMING | JAARGANG 47 | NUMMER 4 | OKTOBER 2016

Nogmaals Xylella
Regiodebatten
KNPV najaarsbijeenkomst met ALV

KNPV 125 jaar

COLOFON]

Afbeelding voorpagina: Symptomen van het Q-organisme *Xylella fastidiosa* in *Coffea arabica*. Maria Bergsma-Vlami, NVWA.

Gewasbescherming,
het mededelingenblad van de KNPV,
verschijnt zes keer per jaar.

Redactie
Jan-Kees Goud
(Wageningen UR Plant Breeding),
hoofdredacteur,
e-mail: jan-kees.goud@wur.nl;
José van Bijsterveldt-Gels (NVWA),
secretaris,
j.e.m.van.bijsterveldt-gels@minlnv.nl;
Marianne Roseboom-de Vries,
administratief medewerker,
m.roseboom2@chello.nl;
Erno Bouma
(HAS hogeschool), er.bouma@has.nl;
Thomas Lans
(WU-Educatie en Competentie-studies),
thomas.lans@wur.nl;
Jo Ottenheim,
(Nefyto), nefyto@nefyto.nl;
Dirk-Jan van der Gaag
(NVWA), d.j.van.der.gaag@minlnv.nl;
Hans Mulder
(Syngenta Seeds), mulder.jg@gmail.com;
Tjarda Everaarts (HLB), t.everaarts@hlbbv.nl.

Redactie-adres
Postbus 31, 6700 AA Wageningen

Internet
www.knpv.org, info@knpv.org

Abonnementen en lidmaatschappen
De lidmaatschaps/abonnementskosten van de KNPV, inclusief het tijdschrift Gewasbescherming (6x per jaar), bedragen:

- Nederland en België	€ 30,–[1]
- overige landen	€ 40,–
- lid-donateur (bedrijven en instellingen)	€ 75,–
- student-lidmaatschap	€ 15,– [1]
- losse nummers (ex. porto)	€ 6,–

Abonnement EJPP
- Personen die lid zijn van de KNPV kunnen tegen gereduceerd tarief een abonnement verkrijgen op het *European Journal of Plant Pathology* (tarief 2016): € 230,–[1] incl. lidmaatschap KNPV; buiten Nederland en België € 240,–.

Lidmaatschappen en abonnementen lopen van 1 jan. tot en met 31 dec. Ze kunnen op elk gewenst moment ingaan. Eventuele beëindiging dient voor 1 december schriftelijk te worden gemeld.

Correspondentie
Alle correspondentie betreffende de ledenadministratie, contributie en adressen voor de verzending van Gewasbescherming kunt u richten aan:
Huijbers' Administratiekantoor,
Postbus 244, 6700 AE Wageningen,
tel.: 0317-421545,
e-mail: **administratie@knpv.org.**

Alle overige vragen kunt u richten aan de secretaris van de KNPV, Jacques Horsten,
Postbus 31, 6700 AA Wageningen,
e-mail: secrknpv@gmail.com
secrknpv@gmail.com.
Rekeningnummers:
NL 11 INGB 0000923165 en
NL 43 ABNA 0539339768, ten name van KNPV, Wageningen. Betalingen o.v.v. uw naam.

Adreswijzigingen
- zelf aanpassen op **www.knpv.org**
- doorgeven aan **administratie@knpv.org**

Bestuur Koninklijke Nederlandse Plantenziektekundige Vereniging
P.M. Boonekamp, voorzitter
J. Horsten, secretaris
C. Kempenaar (Wageningen Plant Research), penningmeester
J.C. Goud
(WU/KNPV, hoofdredacteur Gewasbescherming),
M.L.H. Breukers (LTO),
F.C.T. Stelder (Nefyto),
C.E. Westerdijk (Aeres Hogeschool Dronten),
B.P.H.J. Thomma (WU-Fytopathologie),
N.J.M. Roozen (NVWA),
A.W.G. van der Wurff
(Wageningen Plant Research), leden

KNPV-werkgroepen
Bodempathogenen en bodemmicrobiologie
voorzitter: mw. J. Postma
(Wageningen Plant Research)
secretaris: mw. G.J van Os,
PPO-BB, Postbus 85, 2160 AB Lisse.
e-mail: gera.vanos@wur.nl

Fusarium
voorzitter: C. Waalwijk
(Wageningen Plant Research)
secretaris: A.D. van Diepeningen
CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre, Uppsalalaan 8, 3584CT Utrecht
e-mail: a.diepeningen@cbs.knaw.nl

Oömyceten
voorzitter: P.J.M. Bonants
(Wageningen Plant Research)
secretaris: A.W.A.M. de Cock
Centraalbureau voor Schimmelcultures,
Uppsalalaan 8, Postbus 85167,
3508 AD Utrecht
e-mail: decock@cbs.knaw.nl

Onkruidbeheersing
voorzitter: C. Kempenaar
(Wageningen Plant Research)
secretaris: E.S.N. Mol,
NVWA, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen
e-mail: e.s.n.mol@minlnv.nl

Nematoden
voorzitter: L.P.G. Molendijk
(Wageningen Plant Research)
secretaris: N. Poot,
Eurofins Agro Holland BV, Postbus 170,
6700 AD Wageningen
e-mail: natasja.poot@eurofins-agro.com

Graanziekten
voorzitter: G.J.H. Kema
(Wageningen Plant Research)
secretaris: T.A.J. van der Lee
(Wageningen Plant Research)
PRI Bio-interacties en Plantgezondheid
e-mail: theo.vanderlee@wur.nl

Fytobacteriologie
voorzitter: L.S. van Overbeek
(Wageningen Plant Research)
secretaris: J.M. van der Wolf
(Wageningen Plant Research)
e-mail: jan.vanderwolf@wur.nl

Gewasbescherming en Maatschappelijk Debat
e-mail: werkgroepmaatschappij@knpv.org
mediator blog: Nicoline Roozen (NVWA)
Annemarie Breukers (LTO), Jan Buurma (Wageningen Economic Research),
Roland Verweij (CS Consultancy),
Harrie Hoeben (Wingssprayer),
Irene Koomen (WU-CDI),
Rob Kerkmeester (Has Hogeschool Den Bosch)

Jongeren
contactpersoon: Kees Westerdijk
(Aeres Hogeschool, Dronten)
e-mail: k.westerdijk@cahvilentum.nl
Corné Kempenaar
(Wageningen Plant Research)

Herbicidenresistentie
voorzitter: B. Weickmans (CRA-W)
secretaris: E.S.N. Mol,
NVWA, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen
e-mail: e.s.n.mol@minlnv.nl

Fungicidenresistentie
voorzitter: H.T.A.M. Schepers
(Wageningen Plant Research)
secretaris: D.A.M. Poelmans,
NVWA, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen
e-mail: d.a.m.poelmans@minlnv.nl

Insecticidenresistentie
voorzitter: G. Smagghe (Universiteit Gent)
secretaris: C.J.T.J. Jilesen,
NVWA, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen
e-mail: jilesen@minlnv.nl

KNPV-Commissies

Bijzondere Normcommissie 14: Nederlandse Namen van Plantenziekten
voorzitter: J.Th.J. Verhoeven (NVWA)
e-mail: j.th.j.verhoeven@minlnv.nl
secretaris: J. de Gruyter (NVWA)
e-mail: j.de.gruyter@minlnv.nl

Richtlijnen voor auteurs
zijn te vinden op de internetpagina www.knpv.org.

Basisontwerp & Druk
GVO drukkers & vormgevers B.V., Ede

ISSN 0166-6495

De redactie van Gewasbescherming en het bestuur van de KNPV aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens die in deze uitgave zijn gepubliceerd.

[1] *Bij machtiging automatische incasso voor Nederland € 5 korting*

What the Q?!

Jan-Kees Goud

Hoofdredacteur Gewasbescherming KNPV

Woorden met deze tekst staan her en der op banners in het universiteitsgebouw waar ik werk. De variant op de Engelse krachtterm moet de aandacht vestigen op het zorgvuldig omgaan met Q-(quarantaine) organismen: potentieel gevaarlijke organismen die, als ze worden aangetroffen, door strenge regels met veelal rigoureuze maatregelen moeten worden uitgeroeid. Als ze nu net worden aangetroffen in jouw kas of op jouw perceel ben je de klos: vernietiging van het materiaal en tijdelijk uitsluiting van handel, verbod op teelt en onderzoek. De universiteit zelf weet daarvan mee te praten, na de ontdekking een paar jaar geleden van het viroïde PSTVd in de aardappelkas. Gelukkig is dat allemaal alweer een tijdje achter de rug en hebben we ons lesje wel geleerd.

Zou je denken….

Kunstenaar zoekt hout

Totdat mijn oog viel op een nieuwsbericht van Wageningen UR. Kunstenaar Diederick Kraaijeveld wil een collageachtige sculptuur maken van stukken hout voor in het universiteitsgebouw Orion, en wil dat het benodigde hout wordt aangeleverd door studenten en medewerkers. Ieder een stukje hout uit zijn of haar eigen land. Het werk is daarmee een staalkaart van het internationale karakter van het onderwijs en onderzoek in Wageningen. De oproep richt zich met name op de internationale studenten. “We willen via onder meer de social media nieuwe masterstudenten oproepen een stuk hout mee te brengen.” Maar ook Nederlandse studenten mogen hout van thuis meebrengen. De deadline voor het inleveren van het hout was 19 september, zodat ook studenten die in de zomer naar huis gingen een bijdrage konden leveren. Daarnaast werd ook aan medewerkers die op reis gingen gevraagd wat hout te sprokkelen.

Souvenir

Een mooie kans dus om van een reis uit Italië wat olijvenhout, verrijkt met *Xylella* mee te brengen. Of dennenhout met het *Bursaphelenchus*-dennenhoutaaltje uit Portugal. Gaat u naar het verre oosten? Dan is een stuk hout met Oost-Aziatische boktor natuurlijk een mooi aandenken. Niet getreurd voor de thuisblijvers: er is nog altijd de iep met zijn mooie gangenstelsels vol met *Ophiostoma*-sporen, kunstig uitgegraven door larven van de iepenspintkever; geen Q, maar toch mooi, en zeker geschikt voor zo’n kunstwerk.

Niet dus!

Reacties

Opvallend was dat drie KNPV-leden direct in de pen klommen en reageerden op de oproep. De eerste die wees op de regelgeving was Hans Meerman. Hij werd nog weggehoond (“Man, wat lijkt het me leuk om jou erbij te hebben op een feestje!”). Johan Edens legde daarna in lekentaal uit waarom het gevaarlijk was om zomaar hout te importeren. Ikzelf heb die melding in het Engels toegevoegd. Op zich wel goed, die reacties. We kunnen het dus wel, Harrie (zie Blog)! Maar een stuitend voorbeeld natuurlijk, die oproep, en dan nog wel van zo’n gerenommeerd instituut als Wageningen University & Research.

Xylella

Xylella is volop in het nieuws, met onder andere het regiodebat van 6 oktober in Zundert. De sector is in ieder geval doordrongen van de ernst van de situatie! Het onderzoek roert zich ook, gezien de bijdrage van de NVWA over een nieuw onderzoeksproject en de berichten in de katern Nieuws. Onder andere over die Duitser die een besmette oleander van vakantie mee naar huis bracht. Wat zullen zijn buren binnen een straal van 100 meter blij geweest zijn met die actie!
We zien het gevaar. Kunnen we het afwenden? Gezamenlijk met onderzoek, handel, teelt en vooral: door communicatie met de maatschappij.

Green Valley – regiodebat

Glastuinders, ketenpartijen en overheid: bondgenoten of tegenstanders in gewasbescherming?

Regionaal KNPV-debat rond groene gewasbescherming in Zuid-Holland, tussen toeleveranciers, glastuinders, ketenpartijen, overheid en onderzoek

Vindt u dat ketenpartijen moeten ophouden met het stellen van aanvullende middelen-eisen aan tuinbouwproducten? Of vindt u juist dat ze daarmee moeten doorgaan, omdat de glastuinbouw daarmee zijn positie in hogere marktsegmenten kan versterken? En waar zouden onderzoekers en toeleveranciers zich sterk voor moeten maken: voor het versneld aanvragen van toelatingen voor laag-risico middelen? Voor het meetbaar maken van plantweerbaarheid? Of voor het ontwikkelen van nieuwe product- en marktconcepten voor groen geteelde producten? En wat verlangt u van de overheid: zorgen dat de versnelde toelating van laag-risico middelen op korte termijn operationeel wordt in Nederland? Of zorgen dat nieuwe marktconcepten worden afgesproken tussen toeleveranciers, glastuinbouw en ketenpartijen?

Samen met LTO Glaskracht Nederland (glastuinders) en Artemis (producenten en handelaren in biologische middelen) organiseert de Koninklijke Nederlandse Plantenziektekundige Vereniging (KNPV) begin november 2016 een debat over “Glastuinders, ketenpartijen en overheid: bondgenoten of tegenstanders in gewasbescherming?”. Als aanzet voor het debat zullen vertegenwoordigers van ketenpartijen, glastuinders, toeleveranciers, overheid en onderzoek in korte pitches reageren op de stelling: “Middelen-eisen van retailers zijn een zegen voor groene gewasbescherming, zeker als ze onderdeel worden van nieuwe product- en marktconcepten”. Het debat heeft tot doel om de onderlinge samenwerking in de gouden driehoek van bedrijfsleven, overheid en onderzoek te versterken.

De bijeenkomst zal plaatsvinden op **woensdag 9 november 2016, ’s middags 15:00-18:30 bij Koppert Biological Systems, Veilingweg 14, 2651BE Berkel en Rodenrijs**. Vanuit Rotterdam CS en Den Haag CS is Koppert prima te bereiken met de Randstadrail (Metrolijn E; station Rodenrijs).

Programma

13:30 – 14:00	Inloop + koffie/thee
14:00 – 15:00	Rondleiding bij Koppert
15:00 – 15:30	Pauze + koffie/thee
15:30 – 17:30	Debat o.l.v. René Schepers
17:30 – 18:30	Borrel + snack

Contact

Helma Verberkt, LTO Glaskracht,
hverberkt@ltoglaskracht.nl
Willem Ravensberg, Koppert,
wravensberg@koppert.nl
Jan Buurma, LEI Wageningen UR,
jan.buurma@wur.nl

Aanmelden

Vooraf aanmelden is noodzakelijk en mogelijk via www.knpv.org. Er is maximaal plaats voor 80 deelnemers. Deelname is gratis.

Kom naar de KNPV-najaarsvergadering

17 november, 11-18 uur, Hof van Wageningen, Lawickse Allee 9, 6701 AN Wageningen

Op de 125e verjaardag van de vereniging hadden we een groot jubileumfeest, waarbij een groot aantal activiteiten werd aangekondigd. Nu, tegen het eind van het jubileumjaar blikken we terug en kijken we wat we allemaal bereikt hebben. Bovendien wordt het een uitstekende dag om in een ontspannen sfeer te netwerken en samen vooruit te kijken, vol gezelligheid, activiteit en creativiteit. Kortom: een dag waarvan u uzelf als KNPV-lid tekort zou doen als u die zou missen.

Trips-schade op anjer. Suson Beynon, Bibliotheek Wageningen UR.

Programma

11.00 Inloop met koffie
11.30 ALV
12.30 Lunch
13.30 Workshops
- a. Rondwandeling langs historische plaatsen door het Gilde
- b. Schilderworkshop bij 't Venster

16.00 Afsluiting van het Jubileumjaar : 25 jaar KNPV
- a. Uitreiking prijs Essaywedstrijd
- b. Jubileumviering
- c. KNVM EcoHealth-bijeenkomst
- d. The Art of Plant Pathology tentoonstelling
- e. Semper Florens Gewasbeschermingsmiddelenavond
- f. Future Valley
- g. Trade Valley
- h. Green Valley
- i. Scholierenwebsite

17.00 Borrel
18.00 Einde

Workshop Schilderen

Wil je je creativiteit ontdekken of op de proef stellen? Geef je dan op voor de workshop Schilderen. De workshop wordt gegeven bij creatief centrum 't Venster in Wageningen. Onder begeleiding van een professionele docent tekenen/schilderen gaan we met het thema plantgezondheid aan de slag. Het idee is dat ieder zijn eigen werkstuk maakt, maar door de werken van de individuele deelnemers te combineren zal één groot kunstwerk ontstaan. Tijdens de workshop krijgen we de materialen en de begeleiding die nodig is. Wie weet is dit de start van nog meer *'Art of Plant Pathology'*. De mooiste werken zullen een plaatsje krijgen op de cover van Gewasbescherming, jaargang 2017.

Historische stadswandeling door Wageningen

Wageningen kreeg al in 1263 stadsrechten. De stad heeft in de loop der eeuwen veel meegemaakt, eerst als grensplaats tussen Gelre en Utrecht, later als frontstad. Oorlog en vrede zijn sterk verbonden met Wageningen. Over deze historische stad valt veel te vertellen. Tijdens een wandeling van ruim 1½ uur leiden vrijwillige gidsen u langs de geschiedkundig interessante punten in de stad. Nationaal is Wageningen vooral bekend vanwege het Bevrijdingsfestival, en internationaal is Wageningen University & Research een begrip.

Kaart van Wageningen uit 1650. (Website gilde-wageningen.nl)

Agenda voor de Algemene Ledenvergadering van de KNPV op 17 november 2016

De jaarstukken zijn gepubliceerd in Gewasbescherming 47 (3): 52-64.

1. Opening
2. Vaststellen agenda
3. Toespraak van de voorzitter P.M. Boonekamp
4. Notulen Algemene Ledenvergadering 7 mei 2015
5. Jaarverslagen 2015
   a. van het bestuur (verslag van de secretaris, J. Horsten)
   b. van Gewasbescherming (verslag van de hoofdredacteur, J.C. Goud)
   c. van de werkgroepen (J.C. Goud))
6. Financiële verslagen
   a. Financieel overzicht 2015 (verslag van de penningmeester, C. Kempenaar)
   b. Verslag van de Kascontrolecommissie (D. Verduin en R. Kerkmeester)
   c. Begroting 2016 (C. Kempenaar)
7. Bestuursmutaties
   a. aftredend en herkiesbaar voor een tweede termijn: Bart Thomma
   b. aftredend en niet herkiesbaar voor een tweede termijn: Nicoline Roozen en André van der Wurff
   c. reglementair aftredend na 2 termijnen: Annemarie Breukers, Kees Westerdijk, Corné Kempenaar en Jacques Horsten
8. Verkiezing nieuwe bestuursleden
   Frits van der Zweep (secretaris), Martijn Schenk, Gerard Korthals, Peter Leendertse, Marleen Riemens, en Rob Kerkmeester of Erno Bouma.
9. Rondvraag
10. Sluiting

Bid book ICPP 2023

Het bestuur van de KNPV heeft deze zomer een 'bid' uitgebracht voor het organiseren van het ICPP-congres in 2023: het *12th International Congress of Plant Pathology*. Het is dan precies 100 jaar geleden dat oud KNPV-coryfee Quanjer voor

het eerst een internationaal congres organiseerde dat specifiek over plantenziekten ging. Als gevolg daarvan is uiteindelijk de *International Society for Plant Pathology* (ISPP) opgericht. Met het uitbrengen van het bid proberen we een eeuw later het congres weer naar Nederland te halen. Het organisatiecomité bestaat namens de KNPV uit Piet Boonekamp, Bart Thomma, Jacques Horsten en Jan-Kees Goud. De KNPV werd met het schrijven van het bid-book bijgestaan door het Nederlands Bureau voor Toerisme & Congressen en het congresbureau Congress By Design.

Het bid-book is te bekijken op de website van de KNPV (onder bijeenkomsten). Naast de bieding van de KNPV zijn er nog drie andere biedingen uitgebracht bij de ISPP. De uitslag van de stemming wordt dit najaar verwacht.

NVWA breidt onderzoek Xylella uit binnen het HORIZON2020 project XF-ACTORS

Maria Bergsma-Vlami

Bacteriologie, Nationaal Referentie Centrum (NRC), NVWA

Vanwege de recente uitbraken van *Xylella fastidiosa* in olijfbomen in Italië en in *Polygala myrtifolia* in Frankrijk, wordt deze ziekteverwekker beschouwd als een opkomende bedreiging voor Europa in zijn geheel. Daarom is er internationaal veel aandacht voor het onderwerp *X. fastidiosa*. Binnen EU Horizon 2020-projecten (www.ec.europa/research/horizon2020) is er een groot budget beschikbaar gesteld voor onderzoek naar *X. fastidiosa*. Op 24 juni 2016 is er vanuit de EU Horizon 2020 bekend gemaakt dat het ingediende projectvoorstel op *X. fastidiosa*, met de afkorting XF-ACTORS, goedgekeurd is. De afkorting staat voor: ***Xylella Fastidiosa Active Containment Through a multidisciplinary-Oriented Research Strategy.***

Door Xylella fastisiosa gedode olijfbomen in Italië. Foto: Maria Bergsma-Vlami, NVWA.

Het gaat om een project met een looptijd van vier jaar en met een totaalbudget van €7 M. Het XF-ACTORS consortium wordt gevormd door 29 partners. De kern van het consortium wordt vertegenwoordigd door 16 academische EU en non-EU onderzoeksinstituten. De University of California-Berkley, de University of Costa Rica, het Brazilian Centre for Citrus Cultivation en de National Taiwan University, brengen het consortium een significante meerwaarde, aangezien zij momenteel de belangrijkste kenniscentra over *X.fastidiosa,* wereldwijd vertegenwoordigen. Daarnaast zijn er enkele NPPOs (National Plant Protection Organisations) binnen Europa, waaronder het Nationaal Referentiecentrum (NRC) van de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA), belangrijke partners binnen het XF-ACTORS consortium, vanwege hun diagnostische en fytosanitaire expertise. Informatie over de biologie en de genetische variatie van het pathogeen, epidemiologische kenmerken, gewasspecificiteit en virulentie, vormen cruciale bouwstenen van dit project.

Er is dringend behoefte aan het verhinderen van de introductie van *X. fastidiosa* in ziektevrije gebieden (verbetering van preventie), aan de vroegtijdige opsporing, en aan het ontwikkelen van succesvolle uitroeiingsstrategieën voor *X. fastidiosa* in de besmette zones (bestrijding). Doelstelling en ambitie binnen het multidisciplinaire onderzoeksprogramma XF-ACTORS is om deze behoefte te beantwoorden. Het primaire doel van het XF-ACTORS-project is de implementatie van methoden en fytosanitaire maatregelen ter versterking van de preventieve aanpak voor *X. fastidiosa*. Dat zal worden bereikt door:

1. Inspectie-(surveillance) en detectie-tools voor het vroegtijdig opsporen van *X. fastidiosa*-infecties
2. Ontwikkelen van specifieke protocollen voor het maximaliseren van de effectiviteit van de toetsen uitgevoerd op geïmporteerde inzendingen uit risicogebieden
3. Bepalen van *X. fastidiosa*-vector(en), -interacties en -transmissie voor het ontwikkelen van strategische bestrijdingsstrategieën
4. Bevordering van teeltpraktijken gericht op het verminderen van de vectorpopulaties in het gewas en
5. Versterking van preventieve maatregelen tegen *X. fastidiosa* door de harmonisatie en implementatie van EU-certificeringsprogramma's en het ontwikkelen van een schema van de EU Clean Plant Network met als doel schoon plantmateriaal van een hoge kwaliteit.

Harrie Hoeben - Opnieuw verbinden: Praktijk & Onderzoek & Onderzoek & Praktijk

Op de laatste dag van april begon ik met het lezen van de Kroniek "Het verleden van onze toekomst", geschreven door Jacques Horsten. Al vanaf het voorwoord door Piet Boonekamp en de inleiding door Jacques in hoofdstuk 1, De Oprichting, werd ik geboeid door enige feiten die voeding waren voor dit blog.

Voorwoord

In het voorwoord van Piet stelt hij enige keren de vraag (althans dat is mijn vertaling) hoe groot de afstand mag worden tussen Praktijk en Onderzoek! Ook tijdens het 125-jarig jubileum sprak Piet enige keren die vraag uit. Frappant is dan te lezen dat juist de vereniging is opgericht met het doel die afstand tussen beide kort te maken/houden. Er wordt ook veelvuldig bericht over dat vooraanstaande wetenschappers 'open oog' hadden of moesten hebben voor de praktijk van de land- en tuinbouw.

Oproep aan directeuren

Opnieuw wordt er in de kroniek bij internationale samenwerking op gewezen dat de leden van de sectie gerekruteerd moeten worden uit de praktische land- en tuinbouwers. Er staat zelfs dat de directeur van de proefstations rechtstreeks in verbinding moet staan met de praktische beoefenaars van de land- en tuinbouw en houtteelt. Wat mij persoonlijk aanspreekt is de regel "door kosteloos te verrichten onderzoek en met raad behulpzaam te zijn"! Ook het slot op blz. 17 spreekt boekdelen: "en zo de mannen van de praktijk en van de wetenschappelijke plant- en dierkunde samen te brengen."

Aanleiding

Ik zal met grote interesse deze kroniek doorspitten, maar even terug naar de reden van dit blog: de vraag waar deze organisatie voor staat wordt ruim verwoord door terug te gaan in de tijd. Ongeveer 160 jaar geleden werden er volgens de kroniek eerste stappen gezet om oplossingen te zoeken voor de toenmalige problemen op individueel bedrijfsniveau; wat aanleiding is geweest om 35 jaar later de KNPV op te richten.

Foto behorende bij de KNPV-Gewasbeschermingsmanifestatie uit 2008, met als thema: Wetenschap en praktijk: van fundament tot consument. Boer en onderzoeker komen elkaar tegen, maar zijn ze ook met elkaar verbonden?

Omwonenden

Volgens mij weten veel mensen binnen de KNPV en hun bestuur al dat samenwerking met de praktijk en inspelen op wat er binnen die praktijk en de omgeving (lees: milieu en burgers) aandacht vraagt, van groot belang is voor onderzoek in land- en tuinbouw. Mensen zijn de omwonenden van boeren zelf die land- en tuinbouw uitoefenen en gebaat zijn met een nauwe samenwerking tussen Agro en onderzoek om die steeds meer vragende burger iets uit te leggen. Maar de oproep tot meer leden vanuit de praktijk binnen de KNPV, is een duidelijke lijn die gelukkig door het bestuur is ingezet.

Stap terug of vooruit

De grote vraag is natuurlijk in hoeverre de ingezette koers ook door wetenschappers wordt ingevuld: wil men wel een stap maken richting de Agro-sector of blijft men in de ivoren toren? Te overwegen is dat veel boeren en tuinders nuchter in het leven staan en hoog tot zeer hoog opgeleid zijn op hogescholen en universiteiten; en derhalve vaak ook internationale zelfs wereldwijde contacten hebben. Afstanden zijn geen afstanden meer en afstanden tot buitenlands onderzoek worden snel kleiner.

Stappen vooruit

Hoe zat het ook weer met onderzoekskosten? De boer levert al de problematiek aan en zorgt dus voor jullie werk; hij wil leren en weten! Het dilemma is daarmee duidelijk: doen we onderzoek om onderzoek te doen of doen we onderzoek om problemen op te lossen voor Agro. Lerend van het 'Verleden-deel' van onze toekomst, kan tijdig richting geven aan die toekomst van cruciaal belang zijn mits we stappen zetten in het opnieuw "verbinden" en zeer nauw verbonden blijven. Om snel in te spelen op problemen moet je elkaar willen verstaan en verbonden zijn!

Harrie Hoeben, voorstander van bij elkaar binnen kunnen lopen.

REACTIES

Harrie Hoeben (bijna twee weken later)

Als het spreekwoord: 'wie zwijgt stemt toe' waar is dan is blijkbaar iedereen het met me eens??

Of is dit nou WUR op zijn smalst om met de maatschappij over gewasbescherming te discussiëren? Of heeft de WUR een reageerverbod uitgevaardigd om zeker te zijn van een blijvende 'zetel' in de ivoren toren? De conclusie zou kunnen zijn dat men in Wageningen UR ver van de praktijk wil blijven...

Klaas Meijaard (diezelfde dag)

Beste Harry,
Mijn mening op jou blog is: er is helemaal geen kloof tussen onderzoek en praktijk. Hooguit weigert de praktijk te doen wat het onderzoek heeft bedacht. (Denk aan beleidsondersteunende onderzoeksprogramma's.) Mij is recent door een onderzoekster verweten dat ik het vak kapot wil maken omdat ik een vraag stelde die haar niet welgevallig was. Dat was een praktijkvraag over werking van gewasbeschermingsmiddelen op schimmels in de bodem. Zo'n reactie is natuurlijk begrijpelijk want ik moet alleen die dingen vragen die zij willen dat ik vraag en dan is de kloof gedicht. Ik vraag niets meer en reageer meestal nergens meer op want de taal te verschillend!

J.P. Kievit, fruitteler (weer drie weken later)

Het probleem van gewasbeschermingsmiddelen is dat de actiegroepen en consument op de stoel van de wetenschap is gaan zitten. Hoe gaat de wetenschap dit oplossen?

Boeken

Battisti, C.; Poeta, G.; Fanelli, G.
An introduction to disturbance ecology: a road map for wildlife management and conservation
Switzerland: Springer, 2016
Environmental science and engineering (ISSN 1863-5520)

Blande, J. D.; Glinwood, R.
Deciphering chemical language of plant communication
Switzerland: Springer, 2016
Signaling and communication in plants (ISSN 1867-9048); Section 1: Plant Volatiles

Botana, L. M.; Alfonso, A.
Phycotoxins: chemistry and biochemistry: 2nd ed.
Chichester: Wiley, 2015

Bouchard, C.
Molecular and cellular regulation of adaptation to exercise
Waltham: Academic Press, 2015
Progress in molecular biology and translational science (volume 135)

Collinge, D.
Plant pathogen resistance biotechnology
Hoboken: Wiley, 2016

Das, S.
Amaranthus: a promising crop of future
Singapore: Springer, 2016

Edwards, S. E.; Rocha, I.; Williamson, E. M..; Heinrich, M.
Phytopharmacy: an evidence-based guide to herbal medical products
Chichester: Wiley, 2015

Grotewold, E.; Chappell, J.; Kellogg, E. A.
Plant genes, genomes, and genetics
Chichester: Wiley, 2015

Khanlari, R.; Saadat F., Mahdi
FIDIC plant and design-build form of contract illustrated
Chichester: Wiley, 2015

Li, S.; Zheng, Y.
Distributed model predictive control for plant-wide systems
Singapore: Wiley, 2015

Lois, L. M.; Matthiesen, R. (eds.)
Plant proteostasis: methods and protocols
New York: Humana Press, 2016
Methods in molecular biology (ISSN 1940-6029; vol. 1450)

Maiti, R. K.; González R. H.; Ivanova, N. S.
Autoecology and ecophysiology of woody shrubs and trees: concepts and applications
Chichester: Wiley, 2016

Mason, A.
Polyploidy and hybridizaton for crop improvement
Boca Raton: CRC Press, 2017

Mauseth, J. D.
Botany: an introduction to plant biology: 6th ed.
Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2016

Qaim, M.
Genetically modified crops and agricultural development
Houndmills: Palgrave Macmillan, 2016
Palgrave studies in agricultural economics and food policy

Ratnavathi, C. V.; Patil, J. V.; Chavan, U. D.
Sorghum biochemistry: an industrial perspective
Amsterdam: Elsevier, 2016

Rose, R. J.
Molecular cell biology of the growth and differentiation of plant cells
Boca Raton: CRC Press, 2016

Rutter, P.; Wiegrefe, S.; Rutter-Daywater, B.
Growing hybrid hazelnuts: the new resilient crop for a changing climate
White River Junction: Chelsea Green Publishing, 2015

Saharan, V.; Pal, A.
Chitosan based nanomaterials in plant growth and protection
India: Springer, 2016
Springer Briefs in plant science (ISSN 2192-1229)

Stewart, C. N.
Plant biotechnology and genetics: principles, techniques, and applications: 2nd edition.
Hoboken: Wiley, 2016

Unden, G.; Thines, E.; Schüffler, A. (eds.)
Host - pathogen interaction: microbial metabolism, pathogenicity and anti infectives
Weinheim: Wiley, 2016

Wang, A.; Zhou, X. (eds.)
Current research topics in plant virology
Switzerland: Springer, 2016

Zhang, Q. (ed.)
Precision agriculture technology for crop farming
Boca Raton: CRC Press, 2016

Elektronische documenten

Cuijpers, W.; França, S. C.; Debode, J.; Hospers-Brands, M.
Stuurbaar bodemleven? Effect van lignine-rijke gewasresten op *Verticillium*
Driebergen: Louis Bolk Instituut, 2015

Maas, M. P. van der; Dalfsen, P. van; Elk, P. H. J. van
Grenzen verleggen in de fosfaatbemesting van Conference-peer
Wageningen UR: BBF, 2016

Pijnakker, J.; Verbeek, M.; Vreugdenhil, J.
Inventarisatie problematiek wolluis in de glasgroenteteelt

Reuler, H. van; Sluis, B. van der
Airpot-U systeem (gotenteelt) in de boomkwekerij
Wageningen UR: BBF, 2016

Sluis, T. van der; *et al.*
How much Biodiversity is in Natura 2000? The "Umbrella Effect" of the European Natura 2000 protected area network: technical report
Wageningen: Alterra Wageningen UR, 2016

Smit, B.; Alebeek, F. van; Jong, D. de
Waarden op het multifunctionele agrarische bedrijf
Wageningen UR: PPO, 2016

Vlaamse Milieumaatschappij
Pesticidenvrij ontwerpen: leidraad voor ontwerp en aanleg
Aalst: Vlaamse Milieumaatschappij, 2015

Wiersma, P.
Luzerne-faunaranden als buffer tegen muizenschade: eindrapport 2015
Winschoten: Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, 2015

Proefschriften

Li, Y.
Plant responses to multiple herbivory: phenotypic changes and their ecological consequences
Wageningen University, 2016

Thoen, M. P. M.
Host-plant resistance to western flower thrips in *Arabidopsis*
Wageningen University, 2016

Studentenverslagen

Boogmans, B.
Small RNAs in the *Botrytis cinerea*-tomato interaction
2015

Bouten, T.
Developing a RNA *in situ* hybridization protocol to study initial events of turnip formation in *Brassica rapa*
2016

Chakraborty, A.
Histological study of the interactions between Cucumber - powdery mildew, *Podosphaera xanthii* and Potato - *Botrytis cinerea*
2015

Chen, L.
Potato variety identification with a panel of SNP markers
2016

Cheng, R.
Plant lipid transfer proteins (LTPs): roles in plant development
2015

Custers, J.
Identifying the gene involved in the shape of potato tubers
2015

Dobreva, G. A.
Genotype by environment interaction for nitrogen use efficiency in field-grown spinach (*Spinacia oleracea* L.)
2015

Fang, W.
Development of a prediction model for hemp (*Cannabis sativa* L.) cell wall composition using Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) and biochemical analysis
2015

Fang, W.
Mapping and gene expression of polygalacturonase-inhibiting protein (PGIPs) and endo-polygalacturonase (endo-PG) genes in gerbera in relation to *Botrytis cinerea* resistance
2015

Guardia Velarde, L.
Validation of QTL related to soluble solid content and quantitative behaviour of sugar in a tomato F2 population
2015

Hogewoning, S. W.; Trouwborst, G.; Spek, R. van der
Belichten naar gewasbehoefte: een voorstudie met lelie als proefgewas
Bunnik: Plant Lighting, 2016

Huang, Y.
Effect of salinity on cell wall composition of *Miscanthus* sp.
2016

Kasemsap, P.
Characterisation of *Arabidopsis thaliana* candidate genes putatively involved in the response to salt stress
2015

Kranenburg, T.
Methods for mapping and linkage map integration in tetraploid potato
2015

Kuip, L. van der
Fine-mapping of the Ol-qtl2 conferring resistance to the powdery mildew *Oidium neolycopersici* in tomato
2015

Li, W.
Gene and QTL mapping for resistance to leaf rust *Puccinia triticina* (Pt) in a multi-parent advanced generation inter-cross (MAGIC) wheat population
2016

Martinez Reyna, Z. L.
Differential gene expression during browning of disk floret in *Chrysanthemum morifolium*
2015

Müller, S.
Characterization of a methyltransferase for the conversion of perillic acid to the volatile methyl perillate from *Salvia dorisiana*
2015

Nibbering, P.
The link between sugar availability and plant defence
2015

Oztutuncu, E.
Phenotyping of 216 accessions of *Miscanthus Sinensis* for saccharification efficiency and cell wall components for QTL mapping
2016

Overeem, R.
Physiology and genetic variation of nitrogen use efficiency in spinach (*Spinacia oleracea* L.): a literature and experimental study to gain insight in the physiology and genetic variation of nitrogen use efficiency in cultivated spinach (*Spinacia oleracea* L.)
2015

Riemann, J.; Niks, R.
Fine Mapping two resistance QTLs to *Puccina graminis* f.sp. *avenae* and evaluating adult susceptibility in Barley
2016

Rosa M. S. A. de la
Heterologous production of *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* potential effectors by *Bacillus subtilis*
2016

Sandrakirana, R.
Evaluation of local rice genotypes under conventional and organic cultivation in Indonesia
2016

Vermeulen, J. P.
Mapping the nonhost resistance to different *formae speciales* of powdery mildew in barley
2016

Vismans, G.
The role of strigolactones in stromule formation
2015

Wolinska, K.
Molecular basis behind flower colour determination in lily cultivars: comparative study between oriental hybrids and *Lilium longiflorum*
2016

Xia, H.
Screening seed dormancy modifier genes
2016

Xiong, W.
Development of prediction models for Woody Hemp Core (WHC) composition using Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) and biochemical analysis
2016

Zeng, Z.
Cytokinins induce hyperhydricity in leaves of in vitro grown *Arabidopsis thaliana*
2016

Zijiang, Y.
Dynamic model for nutrient uptake by tomato plant in hydroponics
2016

Deze nieuwsrubriek brengt items over gewasbescherming die de redactie interessant vindt. Belangrijke criteria voor plaatsing van het bericht zijn:
- *het bericht moet relevant zijn voor de gewasbescherming,*
- *het mag geen reclameboodschap bevatten,*
- *het moet afkomstig zijn van een van de erkende agrarische nieuwsbrengende tijdschriften, kranten, nieuwsbrieven, internetsites of autoriteiten,*
- *het moet naspeurbaar zijn naar de oorspronkelijke bron, die waar mogelijk wordt weergegeven.*

Opinies van individuen of belangenorganisaties en visies en andere interpretaties van actuele onderwerpen kunnen als citaat worden opgenomen mits de bron bekend is.
Van harte nodigen wij u uit nieuws-items bij de redactie aan te dragen.

Grote delen Nederland helft minder wespen dan normaal

Uit een rondgang langs wespenbestrijdingsdiensten in heel Nederland blijkt dat vooral in het zuiden en oosten van het land het aantal meldingen van wespennesten tussen de dertig en 75 procent minder is dan normaal. De zware buien eind mei en begin juni zijn waarschijnlijk de oorzaak. In het noorden zijn er juist tot vijftig procent meer. De wespen zijn laat en zullen in de nazomer lastig gaan worden.

In gebieden die aan de zware neerslag in mei en begin juni zijn ontkomen zoals delen van het westen en midden van Nederland en Friesland worden iets meer wespennestmeldingen gedaan of zelfs beduidend meer zoals bijvoorbeeld in Groningen en Drenthe waar er juist sprake is van een toename in het aantal meldingen van dertig tot vijftig procent. Het zijn ook deze gebieden waar dit jaar beduidend meer hoornaars gemeld worden dan normaal. Deze wespen zijn indrukwekkend groot maar zorgen voor relatief weinig overlast omdat ze veel minder op onze zoetigheid afkomen. Als je in de buurt van hun nest komt zijn ze wel agressiever dan de gewone en Duitse wesp.

Opkomst Franse veldwesp zet door
Een trend van de afgelopen ruim vijf jaar die zich dit jaar door lijkt te zetten is de opmars van de Franse veldwesp. Deze wat slankere wesp met langere poten neemt door heel Nederland beduidend in aantal toe, waarschijnlijk onder invloed van de stijgende temperaturen. In de gebieden waar dit jaar weinig wespen zijn heeft ook de Franse veldwesp een terugslag gehad maar de teruggang is relatief minder sterk. De Franse veldwesp zorgt niet of nauwelijks voor overlast omdat ze niet op zoetigheid afkomt in tegenstelling tot de gewone en Duitse wesp. Hij is wel lastiger te bestrijden omdat ze vaak veel nesten bij elkaar in de buurt hebben waardoor snel enkele nesten over het hoofd gezien worden.

Late start wespenseizoen
Door de zeer warme winter werden er midden in de winter nog actieve wespen waargenomen. 17 december werd er in Groningen nog een actief nest aangetroffen. Een warme winter betekent niet automatisch een goed wespenjaar omdat de koninginnen die in winterrust zitten extra veel energie verbranden gedurende de winter waardoor ze verzwakt raken. Ze zijn dan extra kwetsbaar als er nog een koude periode komt.

De weersomstandigheden in de eerste maand na het ontwaken van de koningin bepaalt in belangrijke mate of wespennesten tot ontwikkeling komen. De koningin moet dan immers in haar eentje voedsel vinden om aan te sterken na de winterrust, een begin maken met de bouw van het wespennest, eitjes leggen en de eerste larven insecten voeren. Pas na een maand krijgt ze versterking van de eerste werksters. Maart en april waren koud waardoor pas veel koninginnen eind april tevoorschijn kwamen. De ontwikkeling van de nesten en de wespenvolken kwam daarmee relatief laat op gang in vergelijking met jaren als. Mei en juni waren wel warm waardoor een deel van de opgelopen achterstand ingehaald kon worden. Waar we in diverse voorgaande jaren al vanaf juli flinke wespenoverlast konden ervaren zal dit jaar de overlast vooral plaatsvinden in de loop van augustus en begin september. Op enkele plaatsen meldden de bestrijders in augustus de eerste lastige wespen. Een teken dat de wespen op zoek gaan naar zoetigheid en dat de nesten volgroeid zijn. Met de afname van het aantal larfjes in de nesten gaat de aandacht van de werksterks steeds minder uit naar het vangen van insecten die ze voeren aan de larven. Mensen kunnen elk jaar via het Natuurkalenderwaarnemingsprogramma doorgeven wanneer ze de eerste wesp op zoetigheid aantreffen.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 6 augustus 2016

Illegale inzet koper in biologische aardappel

Biologische telers spuiten de bladmeststof koperoxichloride ongeoorloofd als bestrijdingsmiddel tegen phytophthora. Dit bevestigt certificeringsorganisatie Skal.

Skal kan er echter niet op handhaven, omdat de overtreding juridisch niet aantoonbaar is te maken, zegt een woordvoerder van Skal. De omvang van de overtreding is onbekend, maar verschillende adviseurs in de handel bevestigen dat dit gebeurt.

Koperoxichloride mag in zeer lage dosering
In Nederland heeft het Ctgb koperoxichloride sinds 2000 verboden als bestrijdingsmiddel, vanwege zijn schadelijkheid op bodemleven, waterleven en gezondheid en zware fytotoxiteit (plantbeschadigende eigenschap). Biologische telers in Nederland mogen koperoxichloride echter wél gebruiken als bladmeststof, in een veel lagere dosering. De dosering van de bladmeststof is dan enkele malen per seizoen 0,25 liter tot 0,5 liter per hectare bladmeststof (43,5% koperoxichloride), bij optreden van kopergebrek.

Kopergebrek treedt eigenlijk alleen op in tarwe. Bij dergelijke lage doseringen is de werking van koperoxichloride op phytophthora echter nihil. De adviesdosering destijds voor het fungicide Agrichem Koperoxichloride (50% koperoxichloride) in aardappelen was 4 tot 5 kilo per hectare per spuitbeurt.

Niet als bestrijdingsmiddel toepassen
Omdat in Nederland geen natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen tegen phytophthora zijn toegelaten en koperoxichloride als bladmeststof nog steeds voorhanden is, passen sommige biologische telers deze toe. Dat gebeurt onder het mom van een bladbemesting één tot enkele malen per seizoen tot 3 liter per hectare koperoxichloride per spuitbeurt. Veel hogere doseringen dus dan geadviseerd voor koperoxichloride als bladbemesting. De bladmeststof wordt dan eigenlijk als bestrijdingsmiddel toegepast, terwijl dat volgens het CTGB-besluit niet is toegestaan.

Geen registratie sporenelementen
Binnen de meststoffenwet hoeven doseringen van sporenelementen als borium, zwavel en koper niet te worden geregistreerd. Biologische telers kunnen daarop dus niet worden gesanctioneerd. Dit maakt het lastig voor toezichthouders om te handhaven, zegt de Skal-woordvoerder.

“Wij zouden graag willen en kunnen ingrijpen. Het regelmatig spuiten van koper als bestrijdingsmiddel past niet bij de uitgangspunten van de biologische sector. Het is dan ook een gevoelig onderwerp. De biologische telers zijn zich ervan bewust dat gebruik van koper imagoschade aan de biologische landbouw geeft. Preventie en natuurlijke beheersing hebben de voorkeur. Dat is de basis van de biologische landbouw.”

4,8 ton meeropbrengst bij spuiten koper
Koperoxichloride is lang niet zo sterk als chemische gewasbeschermingsmiddelen als Revus en Infinito, maar kan de schimmelaantasting toch enigszins vertragen. Onderzoek van Wageningen UR in 2010 toonde aan dat enkele malen spuiten met driehonderd gram koper de aantasting door *Phytophthora infestans* vertraagde. Het loofbranden kon zes dagen worden uitgesteld, waardoor de oogst 4,8 ton per hectare hoger uitviel dan onbehandeld.

Bron: Boerderij Vandaag, 4 augustus 2016

Algen op de akker

Om schadelijke aaltjes in de grond te bestrijden, kun je het land in de zomer onder water zetten. Tijdens die inundatie zou je ook algen kunnen kweken. Een praktijkproef laat zien wat er mogelijk is.

Natte grondontsmetting met metam-natrium, nodig om aaltjes te bestrijden, staat ter discussie. In 2014 was de toelating van dit middel tijdelijk ingetrokken. Daarom zoeken telers en onderzoekers naarstig naar alternatieve methoden van grondontsmetting. Een van die methoden is inundatie. Door land minstens 16 weken onder water te zetten, ontstaan zuurstofloze omstandigheden en worden diverse aaltjessoorten bestreden. De grondtemperatuur moet dan wel hoog genoeg zijn, minstens 17°C. Daarom kun je die methode alleen tijdens het teeltseizoen in de zomer toepassen.

Algengroei
Maatschap Hoorsman uit Wieringerwerf heeft al enige jaren ervaring met inundatie om het aardappelcystenaaltje te bestrijden. Het was hem opgevallen dat er tijdens die inundatie veel algengroei ontstaat. De vraag rees of je die algen kunt oogsten en gebruiken voor veevoer en andere producten. Daarom hebben onderzoekers van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR, een praktijkproef uitgevoerd. Het onderzoeksrapport ‘Pilotproef algengroei op geïnundeerd perceel’ verscheen in april 2016.

Verzamelde algenmassa (foto uit het onderzoeksrapport).

Algenoogst
Uit dat rapport blijkt dat er inderdaad algengroei plaatsvindt, maar het is niet makkelijk die algen te oogsten. Ze lijken zich vooral te verzamelen op de bodem van de percelen. Zonder aanpassingen is het niet mogelijk om op geïnundeerd land algen te telen die op de gebruikelijke methode geoogst en verkocht kunnen, meldt het rapport. Maar de biomassaontwikkeling van de algen is wel interessant. Zo blijken ze tot 2 ton droge stof per ha te produceren en 150 kg N per ha vast te leggen. Dat is een

'onderschatte waarde', concluderen de onderzoekers. Je zou die teelt mogelijk kunnen optimaliseren door aanpassen van de teeltomstandigheden, bemesting en keuze van de algensoort. Maar misschien is de teelt van drijvende waterplanten een makkelijker alternatief wanneer het op het oogsten aankomt.

Bron: Groen Kennisnet, 3 augustus 2016

Nieuwe tripssoort in de bloemisterij

Het is in de praktijk vrijwel onmogelijk om *Thrips setosus* te onderscheiden van *Echino Thrips*. Het kan daardoor niet worden uitgesloten dat in sommige gevallen een aantasting van *T. setosus* wordt verward met *Echino Thrips*. Determinatie bij specialisten kan in dat geval uitsluitsel geven. *T. setosus* komt van oorsprong uit Japan. Wellicht is het met plantmateriaal Nederland en op de bedrijven binnen gekomen.

Afgelopen jaar is een onderzoek uitgevoerd naar de nieuwe *T. setosus* in bloemisterijgewassen door Delphy. Deze trips komt men name voor in hortensia. Chemisch zijn voldoende middelen toegelaten om *T. setosus* effectief te bestrijden. Ervaringen met biologische bestrijders zijn nog beperkt, maar nemen toe, mede door onderzoek van Koppert. Geschikte bestrijders zijn de tripsroofmijten *Amblyseius limonicus* en afhankelijk van het gewas zijn ook *A. swirskii* en de roofwants *Orius laevigatus* inzetbaar.

Als de populatie van *Thrips setosus* toeneemt, kunnen telers curatief de gaasvlieg en *O. laevigatus* inzetten. Deze weten ook andere tripssoorten goed aan te pakken. Met behulp van Horiver-vangplaten kunnen de trips-mannetjes worden weggevangen. Het gebruik van vangplaten levert ook een tijdig signaal op over de aanwezigheid van de plaag.

Om *T. setosus* in hortensia aan te pakken is het van belang om te starten met schoon plantmateriaal. Hier ligt een taak voor de plantleveranciers. De volgende stap is aan de productiebedrijven. Met een intensief schema, dat al vroeg in het jaar moet worden opgestart, moet het mogelijk zijn om *T. setosus* op het bedrijf onder controle te krijgen.

Bron: LTO Glaskracht Nederland, 1 augustus 2016

Extra restricties middelengebruik onnodig en onwenselijk

Nefyto-reactie op afspraken maatschappelijke organisaties en supermarkten

Nefyto heeft kennisgenomen van het feit dat er afspraken worden gemaakt tussen enkele grote supermarkten en Greenpeace en Natuur & Milieu over het terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bij de teelt van aardappelen, groente en fruit in Nederland. Nefyto vindt extra restricties onnodig en onwenselijk.

Op zichzelf valt het te prijzen dat verdere stappen in de richting van verduurzaming worden gezet. Echter het is niet juist dat verduurzaming door supermarkten en maatschappelijke organisaties eenzijdig wordt uitgelegd met focus op beperking van het gewasbeschermingsmiddelengebruik. Duurzame productie van aardappelen, groenten en fruit omvat veel meer aspecten dan alleen inzet van chemische gewasbescherming. Met de afspraken wordt een onjuist beeld geschetst over de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen. In Nederland toegelaten middelen zijn veilig bij gebruik volgens het etiket, voor mens, milieu en dier, inclusief de bij.

Nefyto constateert een merkwaardige tegenstelling: de wettelijke eisen voor toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen worden steeds strenger, maar - kennelijk onwetend daarvan - voeren marktpartijen onder druk van Greenpeace en Natuur & Milieu desondanks verdere verscherpingen door.

Belangrijk kritiekpunt is verder dat de middelenlijst die Natuur & Milieu heeft opgesteld en waarop Nefyto en Ctgb eerder fundamentele kritiek hebben geleverd, blind lijkt te worden gevolgd.

Het zal een grote uitdaging zijn voor de supermarkten om aan de toezeggingen te voldoen. Nu zijn er al in veel gewassen problemen met kwaliteit en opbrengst vanwege tekortschietende mogelijkheden om het gewas te beschermen tegen ziekten, plagen en onkruiden. Dit levert onzekerheid op met betrekking tot oogstgarantie voor de teler. Vanuit het Expert Centre Speciality Crops worden jaarlijks lange lijsten van gewasbeschermingsknelpunten gesignaleerd waarvoor grotendeels oplossingen worden gezocht in de vorm van toegelaten middelen.

Ook is het zonder extra beperkingen op het gebied van gewasbescherming soms al moeilijk aan de vraag van de consument te voldoen en het aanbod op peil te houden. Onlangs deed zich dat nog voor bij de aanvoer van spinazie en andere bladgroenten als gevolg van de wateroverlast in Zuid-Oost Nederland.

Bron: Persbericht Nefyto, 29 juli2016

Grote verscheidenheid aan plantensoorten maakt bodem sterk, gezond en vruchtbaar

Een grote diversiteit aan plantensoorten is de sleutel tot een goede bodemstructuur en daarmee tot een gezonde bodem. Een internationaal team van onderzoekers,

waaronder van Wageningen University, laat zien dat de gemengde wortelstructuren van de verschillende plantengroepen de bodem weerbaarder maken tegen variabele neerslag en de groei van gewassen bevordert. Dat schrijven zij in Ecology Letters van september.

Wereldwijd staat de bodem onder druk. Kwesties als de groeiende wereldbevolking, veranderend landgebruik, klimaatverandering en bodemverontreiniging dragen bij tot een verlies van gezonde en vruchtbare bodem. Dit verlies is veel groter dan dat nieuwe vruchtbare bodem ontstaat.

Plantenwortels zijn van groot belang voor het bijeenhouden van bodemdeeltjes waardoor ze erosie tegengaan, infiltratie van regenwater bevorderen en zo bufferend werken tegen overstromingen. Tot nu toe was het echter onduidelijk hoe wortels van verschillende plantensoorten precies bijdragen aan de opbouw van de bodemstructuur.

Een team van onderzoekers uit Groot-Brittannië, Duitsland en van Wageningen University toont aan dat plantendiversiteit de bodemstructuur beschermt en opbouwt en zo de bodemgezondheid bevordert.
Onze studie biedt duidelijk bewijs voor het idee dat we onze bodems kunnen beschermen tegen erosie en overstroming door beter gebruik te maken van verschillende plantensoorten.

In verschillende experimenten in Groot-Brittannië en Duitsland testten de onderzoekers de structurele stabiliteit van bodem waarin verschillende soorten grassen, kruiden en vlinderbloemige planten groeiden, zowel in monocultuur als in mengcultuur. De onderzoekers vonden dat de bodemstructuur verbetert in mengsels van plantensoorten en dat hierbij verschillen in worteleigenschappen een sleutelrol spelen.

Plantenwortels van verschillende soorten hebben elk hun eigen invloed. Diepwortelende vlinderbloemige planten, zoals rolklaver en luzerne zijn bijvoorbeeld in staat om regenwater sneller in de grond te laten trekken en om de bodemsterkte te vergroten, naast hun bekende vermogen om het gehalte stikstof in de grond te verhogen. Grassen daarentegen hebben een fijn wortelsysteem dat de stabiliteit van de bodem vergroot en erosie belemmert.

Stabiele bodem
De combinatie van deze gunstige effecten van verschillende plantensoorten zorgt voor een stabiele en gezonde bodem. Zowel in het experiment in het veldstation van Lancaster University, als in het langlopende veldexperiment in Jena, Duitsland vonden de onderzoekers eenduidige bewijzen dat de wortels van verschillende plantensoorten elkaar functioneel aanvullen in de opbouw van bodem structuur en stabiliteit.
Dr. Iain Gould van de Lancaster University Environment Centre meent dat een gezonde bodem gemakkelijk verloren kan gaan bij een combinatie van monocultures en droogte, zoals is gebleken in de jaren dertig van de vorige eeuw toen in de VS en Canada de Dust Bowl heerste: het land verdorde tot stoffige vlaktes, waardoor vruchtbare grond werd weggeblazen en de voedselproductie tot stilstand kwam. “Onze studie biedt duidelijk bewijs voor het idee dat we onze bodems kunnen beschermen tegen erosie en overstroming door beter gebruik te maken van verschillende plantensoorten,” zegt de hoofdauteur van de publicatie in Ecology Letters.

Bodemingenieurs
Op veel plekken in de wereld verkeren de bodems in slechte staat. “Nu is aangetoond dat plantendiversiteit een grote rol speelt in het behoud en herstel van bodemvruchtbaarheid kunnen de verschillende plantensoorten ingezet worden als bodemingenieur”, zegt dr. Gerlinde De Deyn van Wageningen University. “De plantenwortels bouwen de bodemstructuur opnieuw op en herstellen de bodemwaterhuishouding en ze reguleren de plantenvoedingsstoffen. In het licht van meer variabele neerslag is de bodemvormende rol van diverse plantenwortels uitermate belangrijk voor duurzame gewasproductie.”

Het onderzoek was een samenwerking tussen Lancaster University, University of Manchester, Universität Leipzig, het Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) en Wageningen University.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 27 juli 2016

Belasting van oppervlaktewater door gewasbeschermingsmiddelen schommelt

De belasting van het oppervlaktewater door landbouwkundig gebruik van de gewasbeschermingsmiddelen imidacloprid, glyfosaat en MCPA schommelt van jaar tot jaar. Deze schommeling kan veroorzaakt worden door weersomstandigheden, verschuiving naar andere, minder milieuschadelijke, stoffen of verschuivingen in het areaal van de gewassen. Dat stelt het Compendium voor de Leefomgeving.

Gewasbeschermingsmiddelen kunnen in het oppervlaktewater terechtkomen door drift en afspoeling vanaf de bodem naar omliggende oppervlaktewateren. De gegevens over de belasting van het oppervlaktewater worden berekend voor 2005 en later. Het gebruik van individuele gewasbeschermingsmiddelen wordt vooral bepaald door het toelatingsbeleid. Vaak gaat een daling van het gebruik en de emissie van het ene middel gepaard met een stijging van één of meerdere andere middelen. Voor het herbicide glyfosaat geldt dat het oppervlaktewater ook belast wordt door gebruik in het stedelijk groenbeheer.

Het Compendium voor de Leefomgeving gebruikte voor

de analyse gegevens die afkomstig zijn van de Nationale Milieu Indicator, een database en rekenmodel voor gewasbeschermingsmiddelen dat werd ontwikkeld door Alterra en het RIVM. De data zijn gebaseerd op afzet- en gebruikscijfers. In totaal worden in de NMI-database voor 203 gewasbeschermingsmiddelen de emissies berekend.

Bron: Compendium voor de Leefomgeving, 20 juli 2016

Verbod op 39 invasieve exoten

Vanaf 3 augustus aanstaande geldt er een Europees verbod op bezit, handel en kweek van exotische planten en dieren die op de unielijst staan. Invasieve exotische planten en dieren zijn soorten die van nature niet in Nederland voorkomen. Een klein deel van de exoten voelt zich prima thuis in de nieuwe omgeving. Deze soorten kunnen zich permanent vestigen in onze natuur en zich snel vermeerderen. Dan spreken we van invasieve exoten. De verspreiding hiervan neemt nog steeds toe, ook in stedelijk gebied.

Unielijst
Op de Unielijst staan 39 verschillende planten en diersoorten. Deze exoten zijn op de Unielijst geplaatst omdat ze in delen van de EU schade toebrengen (of dat in de toekomst waarschijnlijk zullen gaan doen) aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten. Ze kunnen ook nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of de economie.

Oever- en waterplanten

Een deel van de invasieve exotische plantensoorten betreft oever- en waterplanten Deze soorten zorgen voor veel overlast omdat ze sterk woekeren en moeilijk te bestrijden zijn. Inheemse planten- en diersoorten worden verdrongen en door belemmering van de waterafvoer neemt ook de kans op wateroverlast toe.

Waterhyacint. Foto: Wikipedia, Wing1990hk, CCby3.0.

De oever- en waterplanten op de unielijst zijn:
- *Hydrocotyle ranunculoides* (grote waternavel),
- *Ludwigia peploides* (kleine waterteunisbloem),
- *Myriophyllum aquatica* (parelvederkruid),
- *Lagarosiphon major* (verspreidbladige waterpest),
- *Ludwigia grandiflora* (waterteunisbloem),
- *Cabomba caroliniana* (waterwaaier), en
- *Eichhornia crassipes* (waterhyacint).

Landgebonden soorten
Invasieve landgebonden soorten zijn hardnekkige woekeraars die eenmaal aanwezig zeer moeilijk weer zijn weg te krijgen. De aanwezigheid van deze exotische soorten kan leiden tot het verdwijnen van de ondergroei. Sommige soorten zijn in staat om schade te veroorzaken aan gebouwen, leidingen en infrastructuur of vormen een gezondheidsrisico voor mens en dier.

De landgebonden plantensoorten op de unielijst zijn:
- *Pueraria montana var lobata* (kudzu),
- *Lysichiton americanus* (moeraslantaarn),
- *Parthenium hysterophorus* (geen Nederlandse naam),
- *Persicaria perfoliata* (geen Nederlandse naam),
- *Heracleum persicum* (Perzische berenklauw),
- *Heracleum sosnowsky* (Sosnowsky's berenklauw), en
- *Baccharis halimifolia* (struikaster)

Naast planten staan er ook nog 25 diersoorten op de unielijst (onder andere vogels, vissen, zoogdieren, reptielen). Voor de soorten op de Unielijst zal Nederland maatregelen moeten nemen in de sfeer van invoer- en bezitspreventie, voorkómen van verspreiding in de natuur en verwijdering van aanwezige exemplaren.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 19 juli 2016

Kennis over residuen op bloembollen groeit dankzij Residu Indicator

Het onderzoek in het kader van het project 'Ontwikkeling Residu Indicator bloembollen droogverkoop', wordt voortgezet om de betrouwbaarheid van de indicator verder te vergroten. De Residu Indicator moet inzicht geven in de residuen op bloembollen. De eerste fase van het project heeft veel kennis over residuen in bloembollen opgeleverd. Met deze kennis kunnen handelaren op een transparante manier antwoord geven op vragen van hun afnemers. Fase 2 van het project is onlangs van start gegaan. Het project loopt tot september 2017.

De Residu Indicator geeft per bolgewas een overzicht van de gehalten werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen, die bij toepassing volgens het etiket op een bloembol aanwezig kunnen zijn. Aanleiding voor het project is de negatieve publiciteit over gewasbeschermingsmiddelen, in het bijzonder middelen uit de groep neonicotinoïden vanwege de vermeende relatie met

bijensterfte. Veel retailers stellen eisen aan residuen op producten, waaronder bloembollen.

Fase 1 van het project bestond uit een praktijkmonitoring van de gewassen tulp, narcis, lelie, dahlia en gladiool. In fase 2 wordt op verschillende proeflocaties onder gecontroleerde omstandigheden verder onderzoek gedaan aan de gewassen, om de betrouwbaarheid van de indicator verder te vergroten. Daarbij werkt Praktijkonderzoek Plant & Omgeving van Wageningen UR samen met Proeftuin Zwaagdijk. Ondernemers uit zowel teelt als handel geven sturing aan het onderzoek.

Bron: Bloembollenvisie / Nieuwe Oogst, 18 juli 2016

Zaaizaadbehandeling heeft minste effect op bestuivers

De behandeling van zaaizaad is een wijdverspreide manier om verschillende ziekten en plagen te bestrijden. Het gebruik van neonicotinoïden hiervoor wordt echter sterk geassocieerd met de achteruitgang van bijen en andere bestuivers zodat er gebruiksbeperkingen gelden in Europa. Om na te gaan of andere zaadbehandelingsproducten druk uitoefenen op bestuivers, werd een studie uitgevoerd door professor Pieter Spanoghe van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen aan de Universiteit Gent. Hieruit blijkt dat de onderzochte middelen niet worden teruggevonden in de bloemen van het gewas, noch in de bijenwas of het bijenbrood.

Bij een zaaizaadbehandeling wordt het zaaizaad omhuld, gecoat of ontsmet met één of meer fungiciden of insecticiden. Met een beperkte hoeveelheid middel rond het zaadje worden zo een aantal ziekten en plagen efficiënt bestreden, met een vlotte kieming en opkomst van het gewas tot gevolg. Tijdens het zaaien van gecoat zaad kunnen stofpartikels vrijkomen die gewasbeschermingsmiddelen bevatten en onder de vorm van stofdrift vrijkomen in het milieu. Verder zouden na kieming residuen kunnen worden aangetroffen in de bovengrondse delen van de plant. Een diffusie naar de bloemen en de guttatievloeistof van gewassen waarvan het zaaizaad behandeld werd zou een potentieel risico kunnen inhouden voor bestuivers.

Methiocarb in maïs
Om na te gaan of het gebruik van zaadbehandelingsproducten invloed op bestuivers heeft, werd een studie uitgevoerd door het laboratorium voor Fytofarmacie aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de Universiteit Gent. Speciale aandacht ging hierbij uit naar het gedrag van het veel gebruikte gewasbeschermingsmiddel methiocarb in maïs. De hoeveelheid aan gewasbeschermingsmiddel neemt af naargelang de ontwikkeling van de maïs. Deze daling kan enerzijds verklaard worden door verdunning via de groei van het gewas en anderzijds door de afbraak van het middel. De onderzoekers vonden het gewasbeschermingsmiddel wel terug in de guttatiedruppels van de plant, maar de gedetecteerde residuen waren te laag om enige toxiciteit te veroorzaken bij bijen die de maïsplant bezoeken.

Alleen residuen in plantenwortels
In de monitoringstudie werden monsters genomen van volwassen planten van diverse groenten en granen, waarvan het zaad tijdens de inzaai behandeld werd. Hierbij werden eveneens een aantal gewasbeschermingsmiddelen gedetecteerd. De zaaizaadmiddelen methiocarb en fludioxonil werden alleen teruggevonden in de wortels van de planten en niet in de bloemdelen. De geteste zaaizaadmiddelen worden dus niet in schadelijke concentraties getransporteerd naar de bovengrondse delen van gewassen. De onderzoekers hebben tevens onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van middelen in de bijenkorven uit naburige velden in Vlaanderen. Daaruit bleek dat het onderzochte bijenbrood geen residuen bevatte, maar dat in de bijenwas wel verschillende groepen van gewasbeschermingsmiddelen werden teruggevonden. Neonicotinoïden en andere typische zaaizaadproducten hoorden hier echter niet bij.

Hersmelten van wasplaten
Er was wel een verrassende overeenkomst tussen de aanwezigheid van bepaalde middelen in de wasplaten van de onderzochte bijenkorven en die van imkers in overige studies, op locaties in Vlaanderen waar verschillende middelen gebruikt werden. De onderzoekers vonden ook werkzame stoffen, zoals carbofuran, die al bijna 10 jaar niet meer zijn toegelaten in België en dit in - voor bijen - hoge concentraties. De onderzoekers vermoeden dat de huidige bijenwasplaten besmet worden door ouderwetse gewasbeschermingsmiddelen na het hersmelten van oude bijenwasplaten tot honingraten in de winkel.

Bron: Universiteit Gent, 13 juli 2016

Nieuwe Europese regelgeving hormoonverstorende stoffen

Woensdag 15 juni 2016 presenteerde de Europese Commissie een voorstel met wetenschappelijke criteria voor het bepalen van hormoonverstorende stoffen in gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Hormoonverstorende stoffen zijn natuurlijke of chemische stoffen die de hormoonhuishouding van mens en dier kunnen verstoren met blijvende schade tot gevolg. De Europese commissie publiceerde hun rapport met de wetenschappelijke stand van zaken aangaande verschillende criteria voor de identificatie van hormoonverstoorders, evenals een beoordeling van de mogelijke implicaties. In twee ontwerpwetten (gewasbeschermingsmiddelen én biociden) zijn de criteria voor de hormoonverstorende stoffen vastgelegd. De stoffen mogen volgens het

voorstel alleen gebruikt worden als er een verwaarloosbaar risico is. De wetenschappelijke criteria zijn gebaseerd op de definitie van hormoonverstorende stoffen van de WHO.

De Europese Commissie verzoekt de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) en het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) op voorhand te onderzoeken of goedgekeurde stoffen waarvoor indicaties bestaan dat zij hormoonverstorend werken, als zodanig kunnen worden aangemerkt. Dit draagt er aan bij dat beide regelgevende agentschappen voorbereid zijn het voorstel van de Commissie toe te passen, zodra de criteria in werking treden.

De lidstaten moeten nu de twee ontwerpwetten met de nieuwe criteria vaststellen. Het Nederlands standpunt betreffende de voorstellen wordt bepaald door de ministeries van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. In een later stadium is het Ctgb verantwoordelijk voor de implementatie van de vastgestelde wetgeving. Dan kunnen we ook meer informatie geven over de implicaties van de nieuwe regelgeving.

Bron: Nieuwsbericht Ctgb, 12 juli 2016

'Niet alle gewasbeschermingsmiddelen zijn goed te meten in het oppervlaktewater'

Bij de toelating van gewasbeschermingsmiddelen is een eis dat een passende analysemethode beschikbaar is om te toetsen aan het stofspecifieke toelatingscriterium en de norm die geldt in oppervlaktewater voor de bereiding van drinkwater. Het kunnen meten van gehalten onder de waterkwaliteitsnorm van de Kaderrichtlijn Water is echter geen eis bij de toelating. Voor een aantal stoffen lijkt het erop dat de waterkwaliteitsnormen niet kunnen worden gemeten met gangbare analysemethoden. Het opstellen van een lijst met niet-toetsbare werkzame stoffen vergt meer tijd, omdat het totale aantal werkzame stoffen groot is en per stof moet worden nagegaan of zich een probleem voordoet. Dat schrijft staatssecretaris Dijksma van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer.

Dijksma laat weten dat de problematiek van stoffen die niet goed gemeten kunnen worden op de agenda wordt gezet van het monitoringsatelier dat jaarlijks wordt georganiseerd om samen met alle betrokken waterkwaliteitsbeheerders onder andere technische knelpunten bij de monitoring van gewasbeschermingsmiddelen op te lossen. Dit monitoringsatelier wordt na de zomer gehouden.

Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 12 juli 2016

Platform Stop invasieve exoten eist bij de rechter afdoende bestrijding van Aziatische tijgermug

Minister Schippers van Volksgezondheid, Welzijn en Sport moet zorgen dat de invoer van Aziatische tijgermuggen wordt gestaakt, en dat ingevoerde muggen afdoende worden bestreden. Dat is wat het platform Stop invasieve exoten eist in een rechtszaak die op 21 juli diende bij de rechtbank Rotterdam. De muggen komen het land binnen via de import van gebruikte banden en het sierplantje Lucky Bamboo. Zeer recent werd bekend dat de tijgermug opnieuw is aangetroffen bij bandenbedrijven in Lelystad, Emmeloord en Assen. Tijgermuggen kunnen verschillende virusziekten over brengen op mens en dier.

Het platform Stop invasieve exoten heeft minister Schippers verzocht om op basis van de Warenwet handhavend op te treden tegen handelaren in gebruikte banden en Lucky bamboo-plantjes waar Aziatische tijgermuggen worden aangetroffen, maar ook andere exotische muggen zoals de gele koortsmug, de Aziatische bosmug en de Amerikaanse rotspoelmug.

Bron: Platform Stop invasieve exoten, 11 juli 2016

Start PPS voor verbeteren van bodemweerbaarheid door gebruik organisch materiaal uit reststromen

Dit voorjaar is een nieuwe Privaat-Publieke Samenwerking (PPS) van start gegaan met onderzoek dat gericht is op het genereren van meerwaarde voor organische reststromen, door de reststromen om te zetten in waardevolle grondstoffen voor het verhogen van de bodemweerbaarheid. Daarmee kan organisch materiaal uit reststromen een bijdrage leveren aan een verdere verduurzaming van de landbouw.

Organische stof is de belangrijke motor voor het bodemleven en eerder onderzoek heeft aangetoond dat bodemgezondheid en bodemweerbaarheid gestimuleerd

worden door toevoeging van organische materialen, zoals compost, verenmeel, organische mest of plantenresten. Het effect is echter afhankelijk van het type organische stof, aanwezige pathogenen en grondsoort.

De vraag welke eigenschappen van organische stof cruciale bijdragen leveren aan bodemweerbaarheid zal met gecombineerd veld- en labonderzoek worden beantwoord. Met deze combinatie wil de PPS een bijdrage leveren aan een goede en snelle vertaling van wetenschappelijke kennis naar toepassing in de praktijk.

In het onderzoek zullen kwaliteitscriteria worden gedefinieerd voor organische materialen die aangeven in welke mate ze een bijdrage leveren aan de weerbaarheid van de bodem. Door een integrale analyse van alle data worden biologische bodemindicatoren in relatie tot bodemweerbaarheid geïdentificeerd.

Verdere verduurzaming
De resultaten van deze privaat-publieke samenwerking maken het mogelijk om reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie beter te benutten en te verwaarden en dragen bij aan het sluiten van kringlopen. Aan de teeltkant biedt het onderzoek verschillende mogelijkheden voor verdere verduurzaming. Zo kunnen gewassen dankzij de extra organische stof geteeld worden met een lagere chemische input van gewasbescherming en kunstmest. Een hogere bodemweerbaarheid biedt ook een alternatief voor chemische grondontsmetting. Toepassing van organische (rest)materialen draagt tevens bij aan een algehele versterking van de bodemkwaliteit op aspecten zoals vochthuishouding, levering van mineralen, bodemstructuur en het verlagen van emissies naar omgeving dankzij vermindering van de uitspoeling.

Partners
Bij de PPS voor het verbeteren van bodemweerbaarheid door gebruik van organisch materiaal uit reststromen is een groot aantal partners en financiers betrokken: TKI AgriFood, Brancheorganisatie Akkerbouw, Eurofins agro, Nutriënten Management Instituut NMI B.V., Darling Ingredients International Holding B.V, ECOstyle B.V., Vereniging Afvalbedrijven (VA), Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR), C4C Holding B.V., van Iperen B.V., PH Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, Waterschap Vallei en Veluwe, Rijkswaterstaat (RWS), Centre for Soil Ecology en verschillende disciplines van Wageningen UR

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO), 4 juli 2016

Gewasbeschermingsmiddelen en bijengezondheid

Verschillende berichten brengen gewasbeschermingsmiddelen in verband met de verhoogde wintersterfte onder bijenvolken die over de hele wereld wordt waargenomen. Ook in Nederland wordt, over een langere periode, achteruitgang van de bijenstand waargenomen. Daarom is er onder andere vanuit het ministerie van Economische zaken het 'Actieprogramma Bijengezondheid' waarin ook aandacht is voor het mogelijk effect van gewasbeschermingsmiddelen.

Bij de beoordeling van gewasbeschermingsmiddelen en biociden is het uitgangspunt van het Ctgb in hoeverre de aangevraagde toepassingen een risico vormen voor mens, dier en milieu. Daarbij worden ook de risico's voor de gezondheid van bijen meegenomen. Dit betekent dat voor alle toegelaten middelen ten tijde van de beoordeling al sprake was een acceptabel risico voor de gezondheid van bijen.

Regelmatig komen nieuwe studies en wetenschappelijke informatie beschikbaar over de relatie tussen bepaalde stoffen en de gezondheid van bijen. Het Ctgb houdt alle wetenschappelijke ontwikkelingen hierover nauwlettend in de gaten. Mocht er nieuwe wetenschappelijke informatie beschikbaar komen die een risico aantoont voor mens, dier of milieu voor toegelaten Nederlandse toepassingen, dan zal het Ctgb hiernaar handelen.

Genomen maatregelen ter bescherming van de honingbij zijn niet tijdelijk. Van diverse kanten wordt gesuggereerd dat maatregelen die met de 'Bijenverordening' zijn genomen, na twee jaar weer zouden vervallen. Dit is echter onjuist; de 'Bijenverordening' en de op basis daarvan door het Ctgb genomen besluiten, hebben geen vervaldatum. De maatregelen ter bescherming van de honingbij blijven derhalve gelden.

Naar aanleiding van de update van de DTG-lijst (juni 2015) en nieuw-beschikbare informatie over de aantrekkelijkheid van gewassen voor honingbijen (mei 2015) heeft het Ctgb de Lijst Bijaantrekkelijke gewassen aangepast. Die nieuwe lijst wordt nu gebruikt in de risicobeoordeling.

Bron: Nieuwsbericht Ctgb, 1 juli 2016

Glyfosaat behoudt goedkeuring

De Europese goedkeuring van de stof glyfosaat liep af per 30 juni 2016. Omdat de lidstaten geen overeenstemming konden bereiken over (de voorwaarden voor) een verlenging van die goedkeuring, besloot de Europese Commissie de huidige goedkeuringsperiode met achttien maanden te verlengen tot eind 2017. Daarna zal de Commissie het voorstel voor verlenging van de goedkeuring waarschijnlijk opnieuw aan de orde stellen. In de tussentijd gaat het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) de mogelijke gezondheidseffecten van de stof onderzoeken, zoals gebruikelijk binnen het reguliere proces van goedkeuring.

Het besluit tot verlenging van de goedkeuring betekent dat middelen op basis van glyfosaat voorlopig op de markt blijven. In juli 2016 besloten de lidstaten wel tot aanpassing van de voorwaarden waaronder de goedkeuring van de stof is verlengd. Die aanpassing houdt onder andere in dat de hulpstof POE-tallowamine niet meer is toegelaten in een gewasbeschermingsmiddel. Bij POE-tallowamine zijn er zorgen over de toxiciteit. De Commissie zal nog bekendmaken vanaf welke datum glyfosaatmiddelen met POE-tallowamine van de markt moeten. Het Ctgb zal het Commissiebesluit dan uitvoeren voor Nederlandse toelatingen.

Bron: Nieuwsbericht Ctgb, 30 juni 2016

EU wil meer duurzame gewasbescherming

Europese landbouwministers hebben unaniem hun steun uitgesproken voor een implementatieplan dat het verduurzamen van gewasbescherming moet versnellen. Het plan, ingebracht door Nederland, moet het aanbod en gebruik van laag-risicomiddelen en andere alternatieven in de EU vergroten en daarmee duurzame gewasbescherming bevorderen. Dit draagt bij een het verduurzamen van de land- en tuinbouw in Europa. Tijdens de EU Landbouw- en Visserijraad in Brussel hebben de ministers besloten direct met de uitvoering van het plan te starten.

Staatssecretaris Van Dam: “De manier waarop ons eten wordt geproduceerd moet natuurlijker, dus met minder gif. Dat kan door meer gewasbeschermingsmiddelen op de markt te introduceren die duurzaam zijn en door de innovatie van dergelijke middelen te versnellen. Het aangenomen plan gaat daar een belangrijke bijdrage aan leveren.”

Het implementatieplan is ingebracht en tot stand gekomen onder het Nederlandse voorzitterschap. Experts uit negentien lidstaten hebben aan het plan gewerkt, in samenwerking met de Europese Commissie en de European Food Safety Authority (EFSA). Het plan bevat onder meer acties om de beoordelingsprocedures voor laagrisicostoffen en -middelen te versnellen. Dit moet zorgen voor meer aanbod van deze middelen op de markt. Een longlist met reeds goedgekeurde stoffen helpt boeren en tuinders om de juiste keuze in gewasbescherming te maken. Verder komen er EU-trainingsprogramma’s en een online expertiseplatform om informatiedeling tussen lidstaten te verbeteren. In Nederland ligt de uitvoering van het plan in handen van het Ministerie van Economische Zaken en het College voor de toelating van Gewasbeschermingsmiddelen (Ctgb).

Bron: Nieuwbericht Rijksoverheid, Ministerie van Economische Zaken, 28 juni 2016

Wageningen UR onderzoekt Smart-technieken voor detectie Erwinia en virusziek in pootaardappelen

Wageningen UR is weer een stapje dichter bij het inzetten van Smart-technieken voor detectie van Erwinia en virusziekte in pootaardappelen. Op basis van de resultaten uit 2015 worden in 2016 de twee meest belovende technieken verder onderzocht.

Virus- en bacterieziekten vormen één van de grootste problemen in de pootaardappelteelt. Eenmaal aangetroffen in het veld kunnen deze leiden tot afkeuringen van partijen pootgoed met een financiële schade tot gevolg. Met name de bacterie *Erwinia* kan zorgen voor grote financiele schade. Een vroege detectie van door *Erwinia* of virus besmette planten kan de kosten flink drukken. Een snelle en adequate ziektedetectie is daarom van groot belang.

Hyperspectraal-techniek en 3D-plantanalyse
Als onderdeel van het programma ‘Op Naar Precisielandbouw 2.0’ wordt in samenwerking met Kverneland, BO-Akkerbouw / LTO Werkgroep Pootaardappelen, Agrico, HZPC, NAK en PhenoVation gewerkt aan het ontwikkelen van Smart-technologie om virus- en *Erwinia*-besmetting in pootaardappelen vroegtijdig te ontdekken. Nadat in 2015 gewerkt is met een vijftal technieken, wordt nu de focus gelegd op de twee meest belovende technieken, namelijk de hyperspectraal-techniek en 3D-plantanalyse. De andere drie andere technieken: thermische camera-techniek, chlorofyl fluorescentie-techniek en een multispectraal-techniek van Force-A, lijken na onderzoek minder goed praktisch inpasbaar en worden niet verder onderzocht.

Erwinia blijkt lastig
Uit de metingen van 2015 kwam naar voren, dat met name virusziekte goed te herkennen is met de hyperspectraal-techniek. Erwinia blijkt lastiger te zijn. Erwinia laat in het latente stadium voor het menselijk oog geen zichtbare symptomen zien. De plant heeft ook helemaal geen last van een laag aantal bacteriën. Beide technieken zijn vooralsnog niet beter in het detecteren van Erwina in het latente stadium dan de specialist. Dit vormt dan ook de grote uitdaging voor 2016. Uitgangspunt in het project is dat de techniek het minstens zo goed doet als het menselijk oog van een specialist.

Doorontwikkeling in 2016
In 2016 staat de doorontwikkeling van de hyperspectraal- en de 3D-techniek centraal. Er is ook dit jaar gekozen voor metingen onder laboratoriumomstandigheden om storende factoren te elimineren, zoals ongelijke belichting in het veld.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 28 juni 2016

Versoepeling NVWA maatregelen bij vondsten van PSTVd in sierteeltmateriaal

De NVWA zal niet langer maatregelen opleggen bij vondsten van potato spindle tuber viroid, PSTVd, in plantmateriaal van sierteelt bestemd voor de eindconsument.

Aanleiding vormt het besluit van de Europese Commissie in 2015 waarbij de tijdelijke noodmaatregelen voor de sierteeltplanten *Solanum jasminoides* en *Brugmansia* zijn ingetrokken, zonder dat volledige uitroeiing van PSTVd in EU was bereikt. Het intrekken van de EU-maatregelen is gebaseerd op een recente EFSA-opinie. De kans op verspreiding van sierteelt- naar kasgewassen zoals tomaat en paprika is groter dan naar aardappel en er zijn ook aanwijzingen dat dit ook meerdere malen is voorgekomen in Europa, maar via hygiënische maatregelen kan de kans daarop sterk worden gereduceerd.

Aangepaste maatregelen
De maatregelen van de NVWA bij een vondst van PSTVd zijn als volgt aangepast:

- Een volledige uitroeiingsaanpak voor aardappel, paprika en tomaat. Dit betekent het toetsen, het traceren en vernietigen van het besmette materiaal.
- Voor sierteelt geldt alleen een uitroeiingsmaatregel voor plantmateriaal als dit bestemd is voor andere productiebedrijven of handel van uitgangs-of vermeerderingsmateriaal (bijvoorbeeld moederplanten of stekken).

Advies voor kasteelt van paprika en tomaat
Conform eerdere hygiënische adviezen wordt geadviseerd om géén sierteeltmateriaal op te slaan of te telen in dezelfde kasruimte en bij teelt op hetzelfde bedrijf te zorgen voor volledige scheiding van teelt, gereedschap, bewatering en bemensing. Personeel en bezoekers moeten voor betreding van de kas hygiënische maatregelen nemen om introductie van PSTVd via handen, kleding en dergelijk te voorkomen.

Bron: NVWA-mededelingen plantenziekten en plagen, 28 juni 2016

Ctgb-besluit op bezwaren rondom toelating metam-natrium

Woensdag 15 juni publiceerde het Ctgb zijn besluit op bezwaren rondom de toelating van metam-natrium. Metam-natrium is een gasvormig grondontsmettingsmiddel. Vooruitlopend op EU-toelating van de stof mag Nederland het gebruik toelaten met speciale toestemming van de Europese Commissie. De essential use - toelating is gebaseerd op het feit dat grondontsmetting voor verschillende teelten, zoals bollenteelt, essentieel is. Inmiddels is België bezig met een reguliere Europese toelating.

Bezwaren
De toelating is gebaseerd op strenge voorwaarden. In één geval bleek dat onder bijzondere weersomstandigheden het gas zich minder snel verspreidt dan berekend. Daarom voerde het Ctgb in 2014 een herbeoordeling uit van middelen op basis van deze stof. Daarbij werd ook nieuw onderzoek betrokken. In eerste instantie werd besloten toelating van de middelen te schorsen, in tweede instantie is gebruik onder strenge gebruiksvoorschriften toegelaten.

Zowel de betrokken toelatinghouders, als de Stichting Bollenboos hadden bezwaar gemaakt tegen Ctgb-besluiten over de toelating van drie gewasbeschermingsmiddelen op basis van de stof metam-natrium. De toelatingshouders maakten bezwaar tegen de opgelegde gebruiksvoorschriften. Het bezwaar van de Stichting Bollenboos betrof juist het wél toelaten van de middelen.

Oordeel bezwaaradviescommissie
De bezwaaradviescommissie van het Ctgb stelt om te beginnen vast dat alle partijen ontvankelijk zijn. De commissie vindt dat één incident in beginsel niet voldoende is voor ingrijpen en is van mening dat om die reden de ingreep door het Ctgb beter moet worden gemotiveerd. Op dit punt verschilt het College van mening met de bezwaaradviescommissie. De systematiek van toelating is er op gebaseerd dat zodanige veiligheidsmarges zijn ingebouwd, dat bij voorgeschreven gebruik géén risico's worden gelopen. Desalniettemin heeft het Ctgb in een nadere onderbouwing, zoals gevraagd door de bezwaaradviescommissie, de argumenten nog eens op een rijtje gezet.

Motivatie
Op grond van nader onderzoek is geconcludeerd dat er aanwijzingen waren dat het gebruik van metam-natrium onder ongunstige (atmosferische) omstandigheden tot ernstige risico's voor omwonende kinderen zou kunnen leiden. Met aanvullende restricties (voldoende diep in de grond, afdekken perceel, bufferzone) heeft het college passende aanvullende maatregelen genomen. Het rechtzekerheidsbeginsel – verwachtingen bij de toelatinghouder op basis van eerder gebruik – moet hier wijken als een ernstig risico waarschijnlijk is, aldus het College. Het gaat hier om de wetenschappelijke kans op dergelijke effecten, afgeleid uit representatieve veldproeven.

Op grond van deze overwegingen handhaaft het College de eerdere toelating met restricties van de metam-natriumtoepassingen. Zo blijft het middel beschikbaar voor de sector, terwijl de veiligheid van mens, dier en milieu gewaarborgd is. De volledige tekst van het besluit op bezwaar is na te lezen op de website van het Ctgb.

Bron: Nieuwsbericht Ctgb, 21 juni 2016

Biologische bestrijding: Hoe krijg je meer oorwormen in de boomgaard?

Waarom zijn er in de ene boomgaard heel veel oorwormen, en in een andere heel weinig? En als er weinig zitten, hoe kun je dan zorgen dat er méér oorwormen komen? Dat is de inzet van een nieuw onderzoeksproject van de Nederlandse Fruittelersorganisatie en Wageningen UR. Dat een appel- of perenteler veel oorwormen in zijn boomgaard wil is duidelijk. Het zijn heel nuttige bestrijders van onder andere appelbloedluizen en perenbladvlooien , benadrukt entomoloog en leider van het project, Herman Helsen.

"Wanneer je in de zomer een grote beker met opgerold ribkarton in een appel- of perenboom ophangt, kunnen daar overdag zomaar zeventig of tachtig oorwormen in liggen te slapen", vertelt Helsen. "Maar in een andere boomgaard blijft zo'n beker misschien wel leeg. En dat is jammer voor de betreffende fruitteler, want een appel- of perenboom vol oorwormen heeft minder last van plaaginsecten."

Insect met broedzorg
De oorworm is één van de weinige insecten die aan broedzorg doet. In het najaar trekken de volwassen dieren de bodem in om te overwinteren. In het vroege voorjaar bouwen ze een ondergronds nest, waar het vrouwtje de eitjes beschermt en verzorgt. Als de jongen in het derde 'nymfe-stadium' zijn, trekken ze het gewas in. Daar doen ze zich tegoed aan insecten, schimmels of algen.

DNA-analyse van de maaginhoud
Wat de jongste oorwormen in het nest precies eten is evenwel onduidelijk, zegt Helsen: "Je kan onder de microscoop naar de maaginhoud kijken, maar dat levert niet heel veel op, hooguit af en toe een pootje van een luis. Pas sinds we DNA-analyses loslaten op de maaginhoud komen we meer te weten. Dan vind je erfelijk materiaal van onder andere springstaarten en mijten."

Condities verbeteren
Onlangs heeft Wageningen UR samen met de Nederlandse Fruittelersorganisatie een subsidie gekregen van de Topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen voor een nieuw onderzoeksproject. De belangrijkste vraag voor Helsen en zijn collega-onderzoeker Karin Winkler is: wat bepaalt het verschil tussen een boomgaard met weinig oorwormen en een met veel oorwormen?. "Zit dat misschien in de beschikbaarheid van voedsel voor de jonge dieren, als ze nog in de bodem zitten? En als dat zo is, kun je dan door de condities in de boomgaard te verbeteren het aantal oorwormen stimuleren? Op die manier zou je het gebruik van synthetische middelen tegen bijvoorbeeld luizen terug kunnen dringen."

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 20 juni 2016

Jonge nimfen van de oorworm.

Vaccin houdt iepziekte tegen

Sinds 1992 zijn meer dan een half miljoen Nederlandse iepen 'gevaccineerd' tegen de iepziekte. Onder die gevaccineerde bomen is de laatste jaren niet meer dan 0,1% via de beruchte iepenspintkever besmet geraakt met de schimmel. De schimmelsporen voor het vaccin worden sinds het jaar 2000 geproduceerd door de business unit Biointeracties & Plantgezondheid van Wageningen UR. "Het is heel goed denkbaar dat zo'n vaccinatie in de toekomst ook voor andere bomenziekten ontwikkeld zou kunnen worden", zegt fythopatholoog dr. Joeke Postma van Biointeracties & Plantgezondheid.

Waardevolle bomen
Het vaccin waar de iepen jaarlijks mee worden behandeld, Dutch Trig®, is in de jaren tachtig ontwikkeld door het toenmalige Fytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten. Tegenwoordig wordt het middel met name toegepast op waardevolle iepen, bijvoorbeeld in historische binnensteden, door het boomverzorgingsbedrijf BTL Bomendienst BV. De entingen worden ieder jaar uitgevoerd op het moment dat de bomen voor een kwart in blad staan. Dan is de sapstroom optimaal. Postma: "Rond die tijd produceren wij ook de sporen van de schimmel *Verticillium albo-atrum*. Wanneer je die sporen in de sapstroom van de boom brengt, veroorzaken ze een afweerreactie bij de iep, die de boom ook beschermt tegen de *Ophiostoma*-schimmel die de iepziekte veroorzaakt."

Schimmel veroorzaakt slachting
Sinds het begin van de vorige eeuw heeft de schimmel *Ophiostoma ulmi*, en later ook de verwante *O. novo-ulmi* een ware slachting aangericht onder Europese en Noord-Amerikaanse iepen. Tienduizenden bomen zijn gesneuveld. Postma: "Tegenwoordig zijn er resistente iepenrassen op de markt. Nieuwe aanplant zou dus niet meer aangetast moeten worden. Maar met name in verschillende binnensteden zie je nog oude waardevolle iepen staan, die een grote culturele en ook ecologische waarde hebben. Het is wel bijzonder dat de biologische bestrijding van de schimmel helemaal door een boom-

verzorgingsbedrijf ter hand wordt genomen, zonder tussenkomst van grote multinationals voor de productie en distributie van dit middel."

Kevers bestrijden
Sinds de registratie van het vaccin zijn er geen officiële vergelijkingen meer gemaakt tussen behandelde en onbehandelde bomen. "Toch hebben we wel goede aanwijzingen voor de effectiviteit van het middel", zegt Postma. "In de gemeente Rotterdam bijvoorbeeld, wordt de uitval van iepen van zowel behandelde als onbehandelde bomen nauwkeurig bijgehouden. Hieruit blijkt dat vier maal zoveel onbehandelde bomen door iepziekte werden geïnfecteerd als gevaccineerde bomen."

In Amsterdam wordt de iepziekte bestreden door rigoureus alle zieke bomen op te ruimen zodat er geen kevers zijn die de schimmel kunnen overbrengen. Hier zie je desondanks toch nog een uitval van een half procent van de bomen, terwijl onder de negentig Amsterdamse iepen die met het vaccin worden beschermd, in diezelfde periode niet één boom ziek is geworden.

Meer vaccineren?
Volgens Postma is het heel goed denkbaar dat dit principe van vaccinatie ook tegen andere bomenziekten zou kunnen werken. "Dan kun je bijvoorbeeld denken aan vaccinatie van kastanjes tegen de *Pseudomonas*-bacterie die de bloedingsziekte veroorzaakt. Maar daar zal nog wel veel onderzoek aan vooraf moeten gaan. Voor elke ziekte heb je een specifieke bestrijdingsmethode nodig."

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 20 juni 2016

Inundatie bestrijdt Meloidogyne chitwoodi-aaltjes

Inundatie, het onder water zetten van percelen om bodemziekten en plagen te bestrijden, kan ingezet worden voor de bestrijding van *Meloidogyne chitwoodi*, het maïswortelknobbelaaltje. Dat blijkt uit onderzoek van Wageningen UR in samenwerking met een akkerbouwer uit de Wieringermeer en in opdracht van Brancheorganisatie Akkerbouw. Nader onderzoek moet duidelijk maken of inundatie ook internationaal erkend kan worden als maatregel om de aaltjes te bestrijden.

In 2015 zette de akkerbouwer in de Wieringermeer een eigen perceel, dat besmet was met *M. chitwoodi*, onder water. Omdat er nog weinig onderzoek gedaan is naar de effectiviteit van deze maatregel voor de bestrijding van deze schadelijke aaltjes, heeft Wageningen UR in samenwerking met de akkerbouwer via Stichting PVM (pootgoedversterkingsmaatregelen, LTO) bij Brancheorganisatie Akkerbouw een verzoek ingediend om de effectiviteit van de methode op dit perceel te onderzoeken.

Tomatenplanten
Bij het onderzoek werden ná de inundatie op grondmonsters vanuit het perceel tomatenplanten opgekweekt. Tomaat is namelijk een waardplant waar *M. chitwoodi*-aaltjes zich heel sterk op kunnen vermeerderen. Op die manier zouden er nog aaltjes te vinden zijn wanneer slechts een heel klein deel de behandeling overleefd had. Uit de resultaten bleek dat er in de toets met tomatenplanten in de bodem geen enkel chitwoodi-aaltje terug te vinden was

100% sterfte
Aaltjesonderzoeker Leendert Molendijk van Wageningen UR legt uit dat aaltjes waterdieren zijn en dat ze dus niet zijn verdronken. "Het zijn de zuurstofloosheid van de grond en de producten die vrijkomen bij zuurstofloze vertering van organische stof in de grond, die de aaltjes fataal worden. Dit is de eerste keer dat na inundatie via onderzoek 100% sterfte van chitwoodi-aaltjes is vastgesteld".

Molendijk benadrukt dat dit succes moet worden herhaald om er zeker van te zijn dat dit geen toevalstreffer is en om inundatie als werkzame bestrijding wetenschappelijk te kunnen publiceren. Er zijn nog vragen te beantwoorden om er zeker van te zijn dat inundatie altijd werkt en als maatregel tegen *M. chitwoodi* erkend kan worden.

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft aangegeven dat zij het zeer op prijs zou stellen als de resultaten wetenschappelijk gepubliceerd zouden worden, zodat inundatie erkenning kan krijgen als officiele bestrijdingsmethode van *M. chitwoodi*.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 17 juni 2016

Studenten creëren varroakiller

Het Wageningse team dat meedoet aan iGEM, een jaarlijkse internationale wedstrijd synthetische biologie, stort zich op een alternatieve bestrijding van de varroamijt. De studenten willen een bacterie gebruiken om de beruchte bijendoder uit te schakelen.

De varroamijt is een van de belangrijkste veroorzakers van bijensterfte. Bestrijding van de mijt vindt nu plaats met onder meer oxaalzuur, mierenzuur en thymol. Die behandeling luistert nauw, vertelt Thomas Swartjes, masterstudent Moleculaire levenswetenschappen en captain van het Wageningse iGEM-team. “Een te hoge concentratie is schadelijk voor bijen. De kunst is dus om de juiste concentraties toe te dienen.”

Maar de meeste bijenhouders zijn hobbyisten. Zij nemen niet altijd de tijd om de protocollen precies te volgen of onderschatten het belang van de juiste concentratie. Een alternatieve methode is dus in principe welkom, zegt Swartjes. De iGEM’ers gooien het daarom over een heel andere boeg. Zij gaan een vorm van biologische bestrijding toepassen door de modelbacterie *E. coli* uit te rusten met een gif dat specifiek mijten doodt. De bacterie wordt dan als een soort *mite buster* in de korf losgelaten.

De ‘donor’ van het gif is *Bacillus thuringiensis*, een bacterie die toxinen op eiwitbasis vormt die giftig zijn voor veel insecten. ‘Het lijkt erop dat één van die toxines specifiek mijten doodt’, legt Swartjes uit. Het team wil die genen inbouwen in *E. coli* en die op de bijen loslaten. Bijvoorbeeld door de bacterie toe te voegen aan suikerwater waarmee bijen worden bijgevoerd.

Het iGem-team is al sinds oktober bij elkaar. Door de verhuizing van de deelnemende leerstoelgroepen naar Helix ligt het praktische werk op dit moment even stil. Die tijd wordt benut om aandacht te geven aan de sociale kant van het verhaal: de crowdfunding. Voor het hele project denkt Swartjes dertig- tot veertigduizend euro nodig te hebben. De leerstoelgroepen Systeem- en synthetische biologie en Microbiologie dragen tienduizend euro bij. Voor de resterende som wordt (binnenkort) een beroep gedaan op de crowd.

Het project moet halverwege oktober af zijn. Als het team de finale haalt, mag het eind oktober naar Boston, waar de eindronde plaatsvindt. Twee jaar terug haalde Wageningen de tweede plek. Vorig jaar kon er geen team op de been worden gebracht. Het huidige team bestaat uit twaalf bachelor- en masterstudenten, gelijkelijk verdeeld over beide seksen.

Bron: Resource, 16 juni 2016

Bananenziekte (niet) opgelost

Twee jaar geleden behaalde het Wageningse team de tweede plaats in de biologiewedstrijd iGEM met de inzending *Banana guard*. De studenten ontwikkelden een bodembacterie die de schimmel Fusarium, veroorzaker van de beruchte panamaziekte, opspoort en doodt.

Helaas is er sindsdien weinig mee gebeurd, zegt promovendus Nico Claassens die de groep destijds begeleidde. “Er is op kleine schaal nog wel aan doorgewerkt met het oog op een publicatie, maar ook dat is niet gelukt. Het project is eigenlijk een beetje doodgebloed.” Zo gaat het volgens Claassens vaak met iGEM-projecten. “Er wordt een half jaar intensief aan gewerkt, maar vervolgens ontbreken de middelen om er verder mee te gaan. Het zijn proefballonnetjes. De weg naar een toepassing is lang en lastig. Daar komt bij dat alle inzendingen open source zijn. Alles is van iedereen en dat maakt het lastig om er een bedrijfje mee te beginnen. Je kunt het niet patenteren. De projecten blijven daardoor vaak steken in mooie ideeën.”

Bron: Resource, 16 juni 2016

Nieuwe advieskaart saprotrofe schimmels beschikbaar

De nieuwe ‘Advieskaart saprotrofe schimmels’ is gepresenteerd op de bijeenkomst Plantgezondheid Potplanten van LTO Glaskracht Nederland op 2 juni jl. Met deze advieskaart kunt u de belangrijkste saprotrofe schimmels herkennen en krijgt u informatie over het voorkomen en bestrijden van een besmetting.

Schade aan groei en kwaliteit
Tijdens de bijeenkomst werd de problematiek nog eens duidelijk toegelicht. Saprotrofe schimmels hebben ogenschijnlijk geen nadelig effect op de plant, maar de gevolgen voor het substraat zoals indrogen, beïnvloeden wel de groei en kwaliteit van de plant. Dit kan tot grote schade leiden. Een latent aanwezige schimmel kan onder gunstige omstandigheden ineens explosief groeien. Wees dus alert en neem op tijd maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen.

Platform saprotrofe schimmels
In de sector ontbreekt op dit moment kennis van deze schimmels en paddenstoelen in het algemeen. Vooral over de omstandigheden waaronder ze zich manifesteren is nog veel onbekend. Om beter inzicht te krijgen in de omvang en aard van de aanwezigheid van saprofyten in de potplantenteelt, is het Platform saprotrofe schimmels opgericht om informatie uit de praktijk te verzamelen en daarover naar alle betrokkenen te communiceren. Dit platform is een initiatief van RHP, VPN, LTO Glaskracht Nederland, Plantum, Wageningen UR Glastuinbouw, Koppert en Groen Agro Control.

Meld problemen bij het meldpunt
Om inzicht te krijgen in de problematiek en goed te kunnen inspelen op ontwikkelingen vragen we u eventuele problemen te melden via het meldpunt. Dit kan desgewenst anoniem.

Bekerzwam (Peziza spp.).
Foto: Advieskaart saprotrofe schimmels.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 7 juni 2016

Nieuwe spuittechnieken voor minder emissie en zuiniger middelengebruik

Hoe krijg je gewasbeschermingsmiddelen zo effectief en driftarm mogelijk in de boom? En welke technieken zijn daarvoor het meest geschikt? Met deze twee vraagstukken is een groot aantal partners in de fruitteelt, zoals Wageningen UR, aan de slag gegaan.

De partners werken samen in het onderzoek 'Innovatieve en efficiënte toedieningstechnieken' via een publiek private samenwerking (PPS). Met de nieuwe technieken kan emissie van gewasbeschermingsmiddelen sterk worden teruggedrongen. Ook kan mogelijk minder gewasbeschermingsmiddel gebruikt worden, doordat met deze nieuwe toedieningstechnieken een betere en meer uniforme bedekking van het gewas mogelijk is.

In de PPS participeert een groot aantal organisaties en bedrijven: Wageningen UR, NFO, een groot aantal waterschappen, spuitmachinefabrikanten en alle grote gewasbeschermingsmiddelenfabrikanten. Het onderzoek is gestart in 2015. In eerste fase worden van de spuitmachines de depositiepatronen van de spuitvloeistof in de fruitbomen op de Proeftuin Randwijk vastgesteld. Op de open dag op 18 augustus werd dit belangrijke thema uitgebreid getoond en toegelicht.

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 2 augustus 2016

Tabakswittevlieg, een groeiend probleem

De tabakswittevlieg wordt steeds vaker gevonden bij Nederlandse glastuinders. In 2015 waren er drie keer zoveel meldingen als het jaar ervoor. Dat is zorgelijk. Dit insect brengt virussen over en is lastig te bestrijden.

De gewone kaswittevlieg is een hoofdplaag in tomaten, aubergine en komkommer. Deze soort, die zich in de negentiende eeuw vanuit Centraal Amerika in Nederland heeft gevestigd, is lastig te bestrijden vooral omdat ei en pop niet gevoelig zijn voor bestrijdingsmiddelen. Sinds 1987 wordt in ons land ook de tabakswittevlieg gevonden. De bestrijding ervan is nog lastiger. De soort leidt een meer verborgen leven en kan bovendien meer dan honderd virussen overdragen, waaronder het tomatengeelbladkrulvirus.

Aantastingen
In 2015 werd de tabakswittevlieg opvallend vaak in Nederland aangetroffen. De NVWA kreeg meer dan drie keer zo veel meldingen dan het jaar ervoor. "De aantastingen zijn geen incident meer", zegt Ben Driessen van Koppert BV in het artikel 'De toekomst van ... Wittevliegbestrijding'. En in Gewasbescherming zetten medewerkers van NVWA alle kennis over dit organisme op een rij in het overzichtsartikel 'Tabakswittevlieg (*Bemisia tabaci*) in kasteelt-sierplanten: meer problemen, meer regulering'.

Biologische bestrijding
Tegen de witte vliegen is een beperkt aantal chemische middelen beschikbaar. Omdat witte vliegen vrij makkelijk resistentie ontwikkelen tegen die insecticiden, zijn onderzoekers en glastuinders op zoek naar andere methoden. Biologische bestrijding vormt de hoeksteen van het bestrijdingsbeleid tegen deze soort. Zo zijn er roofmijten, roofwantsen en sluipwespen.

Daarnaast kun je middelen van natuurlijke oorsprong inzetten op basis van schimmels. Die middelen geven maar een beperkte doding, zo is te lezen in Kas Magazine. In een onderzoeksrapport van Wageningen UR Glastuinbouw worden nieuwe mogelijkheden genoemd voor verschillende roofwantsen als plaagbestrijders, die tegelijkertijd niet al te veel kwaad doen aan andere natuurlijke vijanden.

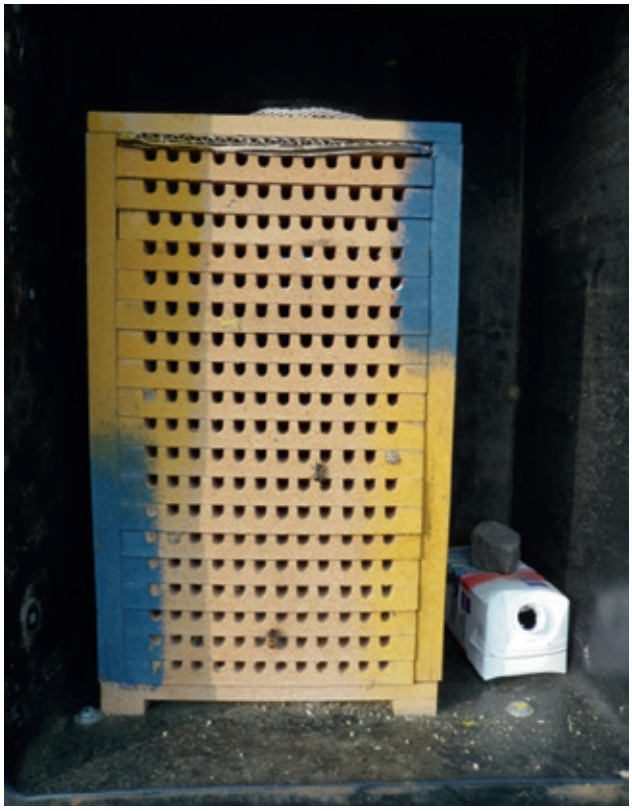
Bron: Groen Kennisnet, 26 mei 2016

Wilde bestuivers onmisbaar voor de oogstopbrengst van peren en aardbeien

Meer bloemenweiden kunnen zorgen voor meer diversiteit in wilde bestuivende insecten. En meer diversiteit in bestuivende insecten zorgt voor een betere kwaliteit fruit. En dus voor hogere opbrengsten. Bij de teelt van zowel peren als aardbeien is gemiddeld een kwart van de netto-winst per hectare te danken aan wilde bestuivers. Dat blijkt uit onderzoek van Alterra, Naturalis en EIS Kenniscentrum Insecten.

Eerder onderzoek
Dat wilde bestuivers sterk onder druk staan, is bekend. Dat zij een belangrijke bijdrage leveren aan de bestuiving van landbouwgewassen ook. Een kwantitatieve onderbouwing hiervan, dus het antwoord op de vraag in welke mate zij in ons land bijdragen aan de bestuiving, ontbrak

tot voor kort echter. Een eerste onderzoek naar de rol van bestuivers bij de teelt van appels en blauwe bessen toonde vorig jaar al aan dat wilde bestuivers hier jaarlijks voor duizenden euro's per hectare en miljoenen euro's op landelijke schaal bijdragen aan de winst. Omdat de rol van bestuivers sterk kan verschillen tussen gewassen, liet het ministerie van EZ ook onderzoek uitvoeren naar de rol ervan bij twee andere economisch belangrijke fruitgewassen in Nederland: peren en aardbeien.



Een voorbeeld van een bijenhotel, geplaatst om nestelgelegenheid te bieden voor metselbijen in een perceel blauwe bessen in Limburg. In het najaar worden de cocons geoogst, schoongemaakt en koel bewaard, in dit geval in een schoongemaakt melkpak. Het pak met de cocons (rechts op de foto) wordt in het voorjaar naast het hotel in het veld geplaatst, zodat de uitvliegende bijen meteen voedsel en nestelgelegenheid vinden. Bron: Alterra-rapport 2636: 'De bijdrage van (wilde) bestuivers aan de opbrengst van appels en blauwe bessen'.

Economische waarde

Het onderzoek is gedaan op vijftien bedrijven met Conference-peren, en vijftien bedrijven met vollegrondsteelt van Elsanta-aardbeien. In beide gevallen zijn dat de meest voorkomende rassen in Nederland. Zowel door de mens gehouden honingbijen als wilde bestuivers spelen een rol bij de bestuiving ervan. Alterra-onderzoeker Arjen de Groot: "Op basis van de aantallen waarmee ze voorkomen op de onderzochte bedrijven, en op basis van hun relatieve efficiëntie als bestuivers, hebben we berekend dat meer dan zestig procent van de bestuiving van percelen met peren door wilde soorten wordt gedaan. Voor aardbeien is dat meer dan 45 procent. In beide gevallen houdt dit in dat een kwart van de netto-winst per hectare te danken is aan wilde bestuivers. Op basis daarvan kun je dus rustig stellen dat de economische waarde van wilde bestuivers heel groot is. Als je de gevonden waarden extrapoleert naar landelijk niveau dragen wilde bestuivers voor de perenteelt ruim tien miljoen euro per jaar bij aan de winst. Bij aardbeien is dat ruim vijf miljoen."

Verschil bijgeplaatste honingbijen

"Met dit onderzoek is een verdere onderbouwing gegeven aan het belang van ecosysteemdiensten door wilde bestuivers," zegt Koos Biesmeijer van Naturalis, die *en passant* nog wijst op een andere opvallende bevinding: "Binnen de door ons onderzochte groep van bedrijven leverde een groter aantal bijgeplaatste honingbijen geen aantoonbaar hogere opbrengst op. Dat toont nog eens extra het belang aan van wilde bestuivers."

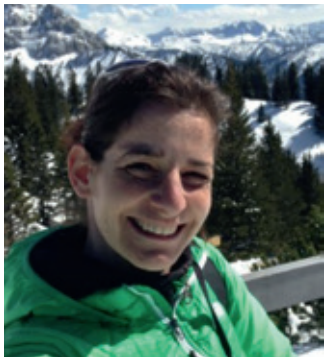
Bij-vriendelijke omgeving

Volgens EIS-onderzoeker Menno Reemer kunnen telers zelf veel doen om deze wilde bestuivers in hun percelen te krijgen en te houden. Er zijn in het onderzoek duidelijke relaties gevonden tussen de soortenrijkdom en talrijkheid van wilde bestuivers en de teeltopbrengsten. "In percelen met peren nam de totale soortenrijkdom aan wilde bestuivers aantoonbaar toe naarmate in de directe omgeving (binnen een straal van vijfhonderd meter) meer voor bijen geschikt habitat aanwezig was, zoals bloemenweiden, wegbermen, houtwallen en dijken."

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 13 mei 2016

Entomologe Fatouros krijgt Vidi-beurs

Onderzoekster Nina Fatouros heeft een Vidi-beurs gekregen van wetenschapsfinancier NWO. Het gaat om achthonderduizend euro waarmee ze de komende vijf jaar haar eigen groep kan opzetten.



Fatouros onderzoekt hoe koolplanten zich verdedigen tegen vraatinsecten. Deze insecten zorgen voor veel economische schade aan gewassen. Sommige wilde planten blijken dit echter te voorkomen door de eieren van insecten te doden. Komende jaren wil Fatouros gaan uitvinden hoe dit systeem werkt. En, zo hoopt ze, deze kennis toepassen om belangrijke gewassen te beschermen tegen vraat.

Fatouros werkte de afgelopen jaren bij de leerstoelgroep Entomologie aan de interactie tussen planten en plaaginsecten. Maar sinds een maand heeft ze via het *tenure*

track-beleid een positie als Universitair Docent bij de groep Biosystematiek. Daar kan ze nu een eigen groep ontwikkelen.

De belangstelling voor de Vidi-beurs van NWO blijft onverminderd hoog. Van de ingezonden voorstellen werd slechts vijftien procent beloond; dat zijn 87 onderzoekers. Vorig jaar werd nog zeventien procent beloond. Voorstellen van vrouwen werden procentueel bijna even vaak gehonoreerd als die van mannen. Dit is een heikel punt, sinds discussie ontstond of de zogeheten vernieuwingsimpuls van NWO vrouwen achterstelt. Wel krijgen veel meer mannen (60) dan vrouwen (27) een Vidi omdat ze in groteren getale aanvragen hadden gedaan.

De Vidi voor Fatouros is een van de twee Vidi-beurzen die Wageningse onderzoekers dit jaar binnen haalden. Vorig jaar haalde Wageningen maar liefst zes Vidi-beurzen binnen, een recordjaar. In de jaren daarvoor waren dat er vijf (2012), drie (2014, 2011) en twee (2013).

Bron: Resource, 13 mei 2016

Beeldenbank gewasbescherming vernieuwd

De beeldenbank gewasbescherming is vernieuwd. De beeldenbank maakt nu deel uit van de wiki-omgeving van Groen Kennisnet, een samenwerkingsomgeving die bij uitermate geschikt is leermateriaal te maken en te delen.

Herkenning van ziekten, plagen en onkruiden is een belangrijk, maar tegelijkertijd lastig onderdeel van lessen en cursussen gewasbescherming. Vijftien jaar geleden, in 2001, was dat de aanleiding voor enkele aoc's (Wellant, AOC Oost) om beelden en kennis digitaal te ontsluiten. In 2004 was de eerste versie van de beeldenbank via een besloten omgeving voor het onderwijs beschikbaar. In een reeks van vervolgprojecten werkten onderzoekers en docenten aan de uitbreiding van de beeldenbank. Na 2008, toen de beeldenbank voor iedereen toegankelijk werd, vonden steeds meer belangstellenden hun weg naar deze informatiebron: hoveniers, akkerbouwers, veehouders, tuinders, adviseurs en tuinliefhebbers.

Uitbreiding
Afgelopen jaren is de beeldenbank uitgebreid met nieuwe beelden voor gladiool, lelie, tulp, bromelia, pioenroos en diverse andere gewassen. De beeldenbank bevat nu informatie en beelden van meer dan zevenhonderd ziekten en plagen, ruim honderd onkruiden en diverse schadebeelden veroorzaakt door onkruidbestrijdingsmiddelen. Sinds 2015 vinden studenten en cursisten er ook selecties van de verplichte leerstof voor de examens gewasbescherming A. Sinds vorig jaar is de beeldenbank ook als app beschikbaar voor Android en iPhone.

Zoekfunctie
De vernieuwde beeldenbank is inhoudelijk niet gewijzigd. Wel is de navigatie en de zoekfunctie verbeterd. De stuurgroep gewasbescherming van de AOC Raad, eigenaar van de beeldenbank, werkt ook dit jaar aan uitbreiding van de beeldenbank.

Tabakswittevlieg.

Bron: Groen Kennisnet, 11 mei 2016

Meer geïntegreerde gewasbescherming in de glastuinbouw

Sinds 2014 zijn alle land- en tuinbouwbedrijven verplicht om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen. Nederlandse tuinders doen het wel goed, maar het kan beter. LTO Glaskracht komt men een plan 'Glastuinbouw IPM-proof'.

Geïntegreerde gewasbescherming of Integrated Pest Management (IPM) komt neer op gebruik van zoveel mogelijk niet-chemische methoden en zo min mogelijk pesticiden. Met de IPM-richtlijn, die de EU in 2009 publiceerde, werd elke land- en tuinbouwer binnen Europa verplicht om in 2014 IPM-principes op zijn bedrijf toe te passen. Telers moeten meer nadruk leggen op de teelt van gezonde gewassen waarbij landbouwecosystemen zo weinig mogelijk worden verstoord. En ze moeten natuurlijke plaagbestrijding stimuleren. Die richtlijn geldt ook voor de glastuinbouw.

IPM
In de Nederlandse glastuinbouw is IPM gemeengoed, schrijft vakblad Onder Glas in het artikel 'Glastuinbouw IPM-proof gaat van start'. De Nederlandse tuinders lopen voorop als je het vergelijkt met andere sectoren en andere landen, maar het kan beter. Bovendien staat de sector onder druk. Glastuinders zijn vaak geconcentreerd in teeltcentra. Bij emissies van middelen ontstaan daar snel piekbelastingen. De sector ligt daarom onder een vergrootglas. Bovendien wordt de toelating van middelen steeds strikter.

Glastuinbouw
Een aantal telers ziet dat ook. Zij maken deel uit van de Ondernemersgroep Plantgezondheid en passen IPM zo goed mogelijk toe, maar soms zijn de maatregelen niet toereikend. Chrysantenteler René Eikelenboom vindt tripsbestrijding lastig. Ook potplantentelers Pieter Stolk ervaart problemen met trips. Hij maakte samen Koppert, producent van biologische bestrijders, een nieuw gewasbeschermingsplan. Hij zette sterker in op biologische bestrijders en andere technieken. Zo kon hij het middelengebruik met zestig procent terugdringen en neonicotinoïden uitbannen. Hij zou helemaal chemievrij willen telen, maar er zijn nog veel vragen.

Innovatieprogramma
Om die vragen te beantwoorden is er een plan Glastuinbouw IPM-proof gelanceerd. Dat plan legt nadruk op kennisuitwisseling en kennisontwikkeling. Voor dat laatste is het Innovatieprogramma 'Green Challenges' ontwikkeld dat een onderzoeksplan omvat. De Topsector T&U heeft dat onderzoeksplan inmiddels gehonoreerd. Daarnaast maakt LTO Glaskracht zich sterk om het Nederlandse toelatingsbeleid van middelen beter af te stemmen op de Europese principes van IPM. En als laatste onderdeel van het plan wordt er gewerkt aan een nagenoeg gesloten kas die de emissie naar nul brengt.

Bron: Groen Kennisnet, 30 april 2016

Trans-Atlantisch kennis delen

Het Ctgb gaat structureel kennis over de beoordeling van groene stoffen en gewasbeschermingsmiddelen uitwisselen met wetenschappers bij de Amerikaanse toelatingsautoriteit. Standaard zal het Ctgb in het aanvraagtraject de status van een stof of product in de VS, waar groene middelen veel ruimer beschikbaar zijn, meenemen. Door deze contacten en samenwerking slaat het Ctgb voor Europese aanvragers van groene stoffen en middelen een brug naar de VS.

Onlangs bezochten verschillende medewerkers van het Ctgb de directie Groene Middelen (BPPD) van de Environmental Protection Agency (EPA) in Washington. Ze kregen uitleg over de regelgeving voor microbiologische en biochemische middelen in de VS, en gaven uitleg over de Europese regelgeving. Er zijn afspraken gemaakt voor telefonische vervolgmeetings. Verder blijven Ctgb en EPA elkaar op de hoogte houden van nieuwe ontwikkelingen en delen ze waar mogelijk kennis over richtlijnen en regelgeving om van elkaar te leren.

Groene stoffen en middelen die het Ctgb moet beoordelen voor de Europese markt, zijn in de VS veelal al goedgekeurd en verkrijgbaar. Tot nu toe werd het dossier zoals dat in de VS beoordeeld is voor de toelating, niet meegenomen in het beoordelingsproces door het Ctgb. Door dat – op verzoek – nu wél te doen, eventueel na telefonisch overleg met de EPA collega's, kan het Ctgb sneller inschatten óf en zo ja wélke hiaten er zijn in het aanvraagdossier. Daarmee kan de aanvrager sneller een inschatting maken van de uitkomst van het beoordelingsproces en de kosten. In de VS zijn groene stoffen en middelen namelijk veel ruimer beschikbaar dan in Europa en is er al veel ervaring mee opgedaan. Die ervaringen zijn een welkome aanvulling voor het Ctgb bij de beoordeling van deze stoffen en middelen voor de Europese markt. Hiermee verlagen zij de drempel voor de toelating van middelen in Europa die reeds een toelating hebben in de VS.

Bron: Nieuwsbericht Ctgb, 29 april 2016

Supermarkt aan zet voor duurzame gewasbescherming

In opdracht van Greenpeace Nederland heeft CLM Onderzoek en Advies onderzocht of, en zo ja hoe telers van consumptieaardappelen, appels, aardbeien en tomaten de komende jaren een flinke stap kunnen zetten in het verduurzamen van de gewasbescherming in hun teelt. Verder heeft CLM in kaart gebracht hoe supermarkten telers hierbij kunnen ondersteunen.

De verduurzamingsstap bestaat in dit kader uit (1) het halveren van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen en (2) het uitfaseren van een aantal voor bijen, milieu en gezondheid schadelijke middelen.

Doelstellingen haalbaar onder voorwaarden
CLM concludeert, op basis van een vergelijking tussen gangbare en duurzaam werkende telers (zoals Schoon Water voor Brabant, Milieukeur en Biologisch), dat voor drie van de vier gewassen de eerste doelstelling haalbaar is. Het tweede doel is een stuk lastiger te realiseren, omdat soms onvoldoende alternatieven beschikbaar zijn en voorkomen moet worden dat door een te snel uitgedund middelenpakket resistentie optreedt tegen de enkele overblijvende middelen. Wel kunnen telers het gebruik beperken als ze, in geval van een calamiteit, toestemming kunnen krijgen 'op recept' een correctiemiddel in te zetten.

Meebetalen aan ontwikkelingen
Voor sommige van de schadelijke middelen bestaan al alternatieven (bijvoorbeeld feromoonverwarring of mechanische onkruidbeheersing) maar die zijn vaak duurder. Voor andere bestaan geen of nog niet praktijkrijpe alternatieven. Voor de (door)ontwikkeling daarvan zijn behalve gemotiveerde telers ook ketenpartijen nodig die rechtstreeks meebetalen aan de ontwikkeling van de alternatieven en inkomsten genereren uit de wat duurdere AGF-producten die er uit voortkomen. Duurzame teelt is immers een gezamenlijk belang.

Concrete ondersteuning
Supermarkten spelen daarin een belangrijke rol. CLM geeft aan hoe supermarkten deze rol kunnen vervullen, door informeren/bewustmaken, daadwerkelijke ondersteuning en via de inkoopvoorwaarden. Daarbij zijn de instrumenten die telers financieel belonen voor hun inspanningen het meest effectief, bijvoorbeeld het inkopen van gecertificeerde AGF tegen een hogere prijs en het geven van een vergoeding voor het aanhouden van akkerranden.

Meer info
Lees en/of download het rapport 'Supermarkt aan zet voor duurzame gewasbescherming' op de site van CLM.

Bron: Nieuwsbericht CLM, 29 april 2016

Veelgebruikte gewasbeschermingsmiddelen op lijst die Albert Heijn wil bannen

De 28 werkzame stoffen in gewasbeschermingsmiddelen waarvan supermarktketen Albert Heijn wil dat toeleveranciers die niet langer gebruiken is gebaseerd op de Risicolijst Bestrijdingsmiddelen die Stichting Natuur en Milieu begin 2016 door het CLM heeft laten opstellen. Het heeft tot gevolg dat akkerbouwers en tuinders die aan de keten willen leveren enkele veelgebruikte insecticiden zoals Sumicidin Super, Karate Zeon, Calypso, Vertimec Gold, Nomolt en Decis EC niet langer kunnen toepassen. Aardappeltelers moeten afzien van middelen als Mocap 15 en Vydate 10G die worden ingezet tegen ritnaalden en aaltjes.

De lijst van middelen die Albert Heijn niet langer wil toestaan bij toeleveranciers van aardappelen, groenten en fruit bevat ook enkele veel gebruikte onkruidbestrijdingsmiddelen zoals Afalon Flow, Sencor, Citation, Butisan S., Nicosulfuron en Pledge. Verder zullen deze telers moeten afzien van de inzet van de schimmelbestrijders Tecto 500 SC en AAterra ME. Ook kunnen zij niet meer gebruik maken van middelen voor zaaizaadbehandeling zoals Mesurol 500 SC, Mesurol FS en Mundial.

Bron: Boerderij Vandaag, 4 augustus 2016

Nederlands bedrijfsleven, overheid en onderzoek werken samen aan bestrijding van Xylella fastidiosa

In oktober 2013 werd *Xylella fastidiosa* aangetroffen in olijfbomen in de hak van Italië. De bacterie staat op de quarantainelijst (A1) van de EU. De EU maakt zich grote zorgen over de snelle verspreiding van deze ziekteverwekker. De bacterie kan voor veel in Nederland belangrijke plantensoorten een probleem vormen. Daarnaast heeft Nederland als belangrijk doorvoerland van plantmateriaal ook te maken met een goede aanpak van dit quarantaine-organisme.

Xylella fastidiosa is een zeer complexe bacterie waarover nog veel onduidelijk is: hoe verspreidt de bacterie zich precies en hoe kan hij het beste bestreden worden? Daarom zijn de sectororganisaties VBN, Plantum, LTO Nederland (LTO Glaskracht en LTO vakgroep Bomen en Vaste Planten), Anthos, Naktuinbouw, Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) en Wageningen UR, in samenspraak met Ministerie van Economische Zaken (EZ), een publiek-private samenwerking (PPS) gestart. Het doel van deze PPS is om kennis te ontwikkelen om Nederland *Xylella*-vrij te houden en om adequaat te kunnen reageren bij intercepties en uitbraken. Om verdere verspreiding binnen Europa te voorkomen wordt voor de kennisontwikkeling ook internationaal samengewerkt, binnen Euphresco, het Europees samenwerkingsverband van financiers van fytosanitair onderzoek.

Bacterie rukt op naar Noord-Europa
In oktober 2013 werd *Xylella fastidiosa* aangetroffen in olijfbomen in de hak van Italië. De bacterie staat op de quarantainelijst (A1) van de EU. Inmiddels is er een gebied met 600.000 olijfbomen getroffen en komt de bacterie langzaam naar het noorden toe. De schade is groot, ook al omdat er sterke restricties gelden voor het vervoer van planten van het *Olea*-geslacht en andere waardplanten vanuit het getroffen gebied. In juli 2015 werd de ziekteverwekker aangetroffen op het Franse Corsica in sierplanten van *Polygala myrtifolia* (vleugeltjesbloem). Sindsdien heeft de bacterie zich verspreid naar het vasteland van Frankrijk. Daarnaast zijn er in Nederland, Frankrijk en Zwitserland intercepties van besmette koffieplanten geweest afkomstig uit Midden-Amerika.

Kennis delen
De EU maakt zich grote zorgen over de verspreiding van deze ziekteverwekker en wil kennis ontwikkelen en bundelen die van belang is voor ziektebeheersing. Een eventuele uitbraak van *Xylella fastidiosa* in Nederland kan grote economische gevolgen hebben voor Nederlandse plantentelers en –handelaren vanwege de gewasschade en handelsrestricties. Immers op basis van een uitbraak wordt een zone van tien kilometer afgebakend van waaruit gedurende een periode van vijf jaar geen waardplanten mogen worden verhandeld. Sinds de eerste

ontdekking van *Xylella fastidiosa* hebben de EU en EFSA diverse workshops georganiseerd waarin met de inbreng van buitenlandse experts (uit de VS en Brazilië) zoveel mogelijk kennis met elkaar wordt gedeeld.

Symptomen van Xylella in oleander.
Foto: Jeroen van de Bilt, NVWA).

Publiek-private samenwerking Xylella fastidiosa
Gezien de complexe materie, is nog veel kennis nodig op het gebied van de vector (insect die de bacterie overdraagt), waardplanten, bemonstering, detectie, epidemiologie en genetica. De nu gestarte Nederlandse publiek-private samenwerking richt zich daarom op de volgende zaken:

1. Verzamelen *Xylella*-isolaten en besmet materiaal
2. Verbetering isolatieprotocol van de bacterie
3. Genetische karakterisering bacteriestammen
4. Bemonstering en detectie van *Xylella*
5. Waardplantonderzoek

Bron: Nieuwsbericht Wageningen UR, 26 april 2016

Xylella fastidiosa gevonden in oleander in Duitsland

In Duitsland is onlangs *Xylella fastidiosa* vastgesteld in een oleander in een particuliere tuin. De plant was door een vakantieganger mee naar huis genomen. De oleander is vernietigd en ook binnen een straal van 100 meter zijn alle waardplanten vernietigd. Daarnaast is een bufferzone ingesteld. Binnen de bufferzone bevinden zich geen boomkwekerijen. De Bund Deutscher Baumschulen, de brancheorganisatie voor boomkwekers in Duitsland, pleit voor het opzetten van een compensatiefonds voor kwekers, waar zij bij een besmetting op hun bedrijf een beroep op kunnen doen.

Bron: De Boomkwekerij, 29 juli 2016

De redactie van Gewasbescherming besteedt bij het verzamelen van de informatie voor de rubriek Nieuws aandacht en zorg aan de juistheid van deze informatie, maar kan deze niet garanderen. De items in de rubriek Nieuws geven de zienswijze van de betreffende bron weer en uitdrukkelijk niet die van de redactie of van de KNPV. De redactie is niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor eventuele fouten en onvolkomenheden in de verstrekte informatie.

Binnenlandse bijeenkomsten

9 november 2016
Green Valley – Glastuinders, ketenpartijen en overheid: bondgenoten of tegenstanders in gewasbescherming? Koppert, Berkel en Rodenrijs.
Info: www.knpv.org

17 november 2016
KNPV-najaarsbijeenkomst met ALV.
Info: www.knpv.org

18 november 2016
KNPV-werkgroep Nematoden (voor leden van de werkgroep)
Info: natasja.poot@eurofins-agro.com

16-17 maart 2017
5th Plant Genomics and Gene Editing Congress Europe, Amsterdam.
Info: www.globalengage.co.uk/events/

3-4 april 2017
The 3rd Microbiome R&D and Business Collaboration Forum: Europe, Amsterdam.
Info: www.globalengage.co.uk/events/

Buitenlandse bijeenkomsten

3-5 november 2016
BIT's 7th Wold Gene Convention-2016, Shanghai, China.
Info: www.bitcongress.com/wgc2016/ScientificProgramme.asp

14-15 november 2016
2nd Microscopy Congress 2016, London, UK.
Info: www.globalengage.co.uk/events/

1-2 december 2016
3rd Digital pathology Congress London, UK.
Info: www.globalengage.co.uk/events/

8-10 februari 2017
Fruit Logistica Berlin.
Info: www.fruitlogistica.de

29 mei-2 juni 2017
Joint 12th EFPP-10th SFP meeting, Dunkerque-Malo-des-bains, France.
Info: efpp12sfp10@univ-littoral.fr

4-8 juni 2017
IOBC meeting Integrated Control in Protected Crops, Temperate Climate, Niagara Falls, Canada.
Info: http://iobccanada2017.ca/

5-8 november 2017
65th Annual Meeting, Entomological Society of America, Denver, CO, USA.
Info: www.entsoc.org

28-30 november 2017
Sustainable Intensification, Rothamsted Research, Harpenden, Herts, UK.
Info: www.aab.org.uk

16-21 juli 2018
11th International Mycological Congress "Mycological Discoveries for a Better World", San Juan, Puerto Rico.
Info: www.ima-mycology.org

29 juli-3 augustus 2018
International Congress of Plant Pathology (ICPP2018), Boston, MA, USA.
Info: www.isppweb.org/congress.asp

INHOUD]

[VOORWOORD

What the Q?!
Goud, J.C. 91

[VERENIGINGSNIEUWS

Green Valley - regiodebat 92
Kom naar de KNPV-najaarsvergadering 93
Agenda voor de Algemene Ledenvergadering van de KNPV op 17 november 2016 94
Bid book ICPP 2023 94

[ONDERZOEK

NVWA breidt onderzoek Xylella uit binnen het HORIZON2020 project XF-ACTORS
Bergsma-Vlami, M. 95

[BLOG

Opnieuw verbinden: Praktijk & Onderzoek & Onderzoek & Praktijk
Hoeben, H. 96

[NIEUWE PUBLICATIES 98

[NIEUWS 100

[AGENDA 119

Bezoek het regiodebat Green Valley

Woensdag 9 november 2016, 's middags

Koppert Biological Systems,
Veilingweg 14, 2651 BE Berkel en Rodenrijs.

Kom naar de KNPV-najaarsvergadering

Donderdag 17 november 2016
Ochtend met ALV, middag met activiteiten
en terugblik jubileumjaar

Hof van Wageningen,
Lawickse Allee 9, 6701 AN Wageningen