

GEWASBESCHERMING

Mededelingenblad van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging

NUMMER
5

GEWASBESCHERMING | JAARGANG 55 | NUMMER 5, OKTOBER 2024

[KNPV]

***Xanthomonas citri in geïmporteerd citrusfruit
De Plantendokter
Plantweerbaarheid: wat versta jij eronder?
Van alle kanten belicht
Verenigingsnieuws
Gewasbeschermingsmanifestatie 2025***

Omslag: Verschillende soorten citrusfruit. Bij import wordt gecontroleerd op *Xanthomonas citri* pv. *citri* (foto: teong ginming via Pixabay).

Gewasbescherming,

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

Redactie

Doriet Willemen (KNPV) hoofdredacteur,
e-mail: redactie@knpv.org;
Marianne Roseboom-de Vries,
administratief medewerker,
marianne.roseboom@hotmail.com;
Erno Bouma
(HAS Green Academy), er.bouma@has.nl;
Dirk-Jan van der Gaag
(NVWA), d.j.vandergaag@nvwa.nl;
Hans Mulder
(Syngenta Seeds), mulder.jg@gmail.com;
Tjarda Everaarts (HLB), t.everaarts@hlbbv.nl;
Kyra Broeders,
kbroeders@glastuinbouwnederland.nl
Erwin Mol (NVWA) e.s.n.mol@nvwa.nl
Rob Kerkmeester r.kerkmeester@xs4all.nl

Redactie-adres

Postbus 31, 6700 AA Wageningen
redactie@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,- ¹
- student-lidmaatschap	€ 15,- ²
- 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*; zie KNPV-website.

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 leden-
administratie, 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 KNPV,
Postbus 31, 6700 AA Wageningen,
e-mail: secretaris@knpv.org.
KvK nummer 40120356.
Rekeningnummers:
NL 11 INGB 0000923165 en
NL 43 ABNA 0539339768, ten name van KNPV,
Wageningen. Betalingen o.v.v. uw naam.

Gewasbescherming, het verenigingsblad van de KNPV

Het blad Gewasbescherming brengt artikelen en nieuws over onderwerpen die spelen bij
plantenziekten en -plagen. Het verschijnt zes keer per jaar in een oplage van 600 stuks
en wordt verstuurd naar de leden van de KNPV (waaronder een groeiend aantal bedrijven)
en enkele bibliotheken. Op deze manier bereikt uw artikel in een keer een grote doel-
groep, bestaande uit personen en organisaties die zich allen bezighouden met planten-
ziekten, plantgezondheid en gewasbescherming in de breedste zin van het woord.
Alle uitgaven van de afgelopen 20 jaar zijn via onze website www.knpv.org beschikbaar
en de artikelen zijn in te kijken via de site. *Full text* digitale ontsluiting van de artikelen
gebeurt via ARTIK (WUR Library – de bibliotheek van Wageningen University & Research).
Daarnaast maakt GroenKennisnet melding van de gepubliceerde artikelen.

European Journal of Plant Pathology (EJPP)

Editor-in-Chief: Frank van den Bosch
e-mail: ejpp@knpv.org

Adreswijzigingen

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

Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging

www.knpv.org
bestuur: Christy van Beek, Erno Bouma, Pella
Brinkman (penn.), Anne Sophie van Bruggen,
Leendert Molendijk (vz), Gera van Os,
Margot Veenenbos, Helma Verberkt,
Peter Bonants (secr), Doriet Willemen

KNPV-werkgroepen en -commissies

Nadere informatie en contactgegevens
werkgroepen: www.knpv.org

Bodempathogenen en bodemmicrobiologie

secretaris: Tess van de Voorde

Fusarium

secretaris: Like Fokkens

Nematoden

secretaris: Eveline van Aalst

Fytobacteriologie

secretaris: Roland Willman

Plantweerbaarheid

secretaris: Frank Hoeberichts

Commissie Nederlandse Namen Plantenziekten

secretaris: Piet Vlaming

Studiekring voor Plantenveredeling

secretaris: Jan-Kees Goud

Nederlandse Kring voor Plantevirologie NKP

secretaris: Rene van der Vlugt

Commissie Gewasbescherming en Maatschappelijk Debat

contactpersoon: Rob Kerkmeester

Commissie Jongeren

contactpersoon: Kees Westerdijk

Fungicidenresistentie

secretaris: Ivonne Elberse

Insecticidenresistentie

secretaris: Claudia Jilesen

Onkruidbeheersing

secretaris: Erwin Mol

Richtlijnen voor auteurs

Deze zijn te vinden op de internetpagina
www.knpv.org/nl/menu/Gewasbescherming
Het volgende nummer verschijnt in december
Aanleverdata kopij:

In 2024:

1 november

1 december (special

Gewasbeschermingsmanifestatie)

In 2025:

15 maart

1 mei

1 juli

1 september

3 november

Druk

GVO drukkers & vormgevers B.V., Ede

Vormgeving

Michel Hildebrand
(Hildebrand DTP, Wageningen)

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.

² Bij machtiging automatische incasso voor Nederland € 2,50 korting.

Gewoon een goed gesprek

Doriet Willemen

redactie@knpv.org

Na een themanummer over Plantenziekten en Klimaatverandering en een special over 125 Jaar toezicht op Plantgezondheid is het wat de redactie betreft hoog tijd voor weer een 'gewone' Gewasbescherming. En dus vindt u in deze uitgave een mooi vakinhoudelijk artikel over *Xanthomonas citri* pv. *citri*, samenvattingen van de werkgroep Bodempathogenen en verenigingsnieuws (o.a. stelt onze nieuwe KNPV-secretaris Peter Bonants zich voor).

In dit nummer ook aandacht voor enkele nieuwe zaken. Om te beginnen de rubriek *De Plantendokter*. Deze gaat van start met een interview met onze eigen KNPV-plantendokter Jan Westerhof. In de toekomst zal Jan in Gewasbescherming regelmatig een casus uitlichten aan de hand van een vraag over een plantenziektkundig probleem die hem door een particulier is voorgelegd.

Daarnaast hebben we de laatste jaren verschillende keren het verzoek gekregen om in dit blad melding te maken van overleden KNPV-leden. Tot nu toe plaatsten we in sommige gevallen een *In memoriam*. Het is de bedoeling om voortaan iedere naam – voor zover bij ons bekend – te noemen in het blad.

Ook nieuw is de rubriek *Van alle kanten belicht*, waarin een actueel onderwerp vanuit verschillende perspectieven onder de loep genomen wordt. Graag

nodigen we u uit om – op basis van feiten – reacties of aanvullingen te geven. Op die manier ontstaat een zo compleet mogelijk beeld van alle invalshoeken binnen onze vereniging. En dat kan dan weer het uitgangspunt vormen voor een goed inhoudelijk gesprek.

Het zijn dit soort gesprekken die de KNPV graag wil voeren. Dat gebeurt bijvoorbeeld op de halfjaarlijkse bijeenkomsten. En ook op de komende Gewasbeschermingsmanifestatie zullen vakgenoten uit onderzoek, praktijk, beleid en bedrijfsleven aanschuiven aan de keukentafel voor een goed gesprek (noteer alvast 13 maart 2025 in de agenda!).

Tot slot wil ik iedereen graag wijzen op de komende KNPV-najaarsbijeenkomst over plantweerbaarheid, die georganiseerd wordt op 21 november i.s.m. de KNPV-werkgroep Plantweerbaarheid en de KNPV-werkgroep Plantenveredeling (Studiekring Plantenveredeling). Er staan interessante presentaties op het programma door dr. Kirsten Leiss (Senior Onderzoeker Gewasgezondheid, WUR, Bleiswijk) en prof. Yuling Bai (Hoogleraar Laboratorium voor Plantenveredeling, WUR). Daarnaast is uiteraard tijd ingeruimd voor vragen en gesprek. Moderator Ellen Beerling leidt deze middag in goede banen. Inschrijven kan via onze website www.knpv.org



Xanthomonas citri pv. *citri* vondsten in geïmporteerd citrusfruit

Rita Volkers & Maria Bergsma-Vlami

NIVIP (Nederlands Instituut voor Vectoren, Invasieve planten en Plantgezondheid), NVWA

Citrusfruit wordt in allerlei soorten en maten geïmporteerd in Nederland. Een flink deel van de import wordt ook weer geëxporteerd, onder andere naar EU-landen waar citrusfruit geteeld wordt. Het is vanzelfsprekend onwenselijk dat eventueel aanwezige ziekteverwekkende organismen als schimmels en bacteriën meereizen naar die landen. Hier wordt een overzicht gegeven van de vondsten van de pathogene bacterie *Xanthomonas citri* pathovar *citri* in geïmporteerd citrusfruit in de periode 2013-2022.

Xanthomonas citri pv. *citri* (Xcc) is de veroorzaker van de ziekte citrus bacterial canker (bacteriële kanker van citrus, CBC) op allerlei soorten citrusbomen. De bacterie verspreidt zich vooral via wind en regen en dringt de plant binnen via verwondingen en via de stomata. De ziekte zorgt voor onaantrekkelijk ogend fruit, opbrengstverlies en kan leiden tot de dood van citrusbomen. Vanwege de grote economische schade die introductie van Xcc in met name de Mediterrane regio zal opleveren, heeft deze bacterie de Q-status gekregen in de EU. Dat betekent dat er verschillende maatregelen van kracht zijn om introductie te voorkomen. De belangrijkste maatregel is het verbod op import in de EU van citrusplanten uit derde landen. De import van citrusfruit is alleen toegestaan uit derde landen of productiegebieden die gegarandeerd vrij zijn van Xcc en citrusfruit uit andere gebieden mag alleen geïmporteerd worden na het ondergaan van een antibacteriële behandeling. Partijen die Nederland binnen komen moeten een visuele inspectie ondergaan. Deze visuele inspecties worden uitgevoerd door het Kwaliteits-Controle-Bureau (KCB). Bij aanwezigheid van karakteristieke symptomen (Figuur 1A) wordt een monster naar het NIVIP (Nederlands Instituut voor Vectoren, Invasieve planten en Plantgezondheid, onderdeel van de NVWA) gestuurd voor een officiële laboratoriumanalyse en mag de partij pas verder het land of de EU in als Xcc niet wordt aangetoond.

Tussen 2013 en 2022 werd een toename van de import van citrusfruit gezien, van 29.700 partijen in 2013 naar meer dan 46.000 in 2022. In het topjaar 2021 werden meer dan 50.000 partijen citrusfruit geïmporteerd (Figuur 1E). De toename werd vooral veroorzaakt door verhoogde import van

sinaasappel en verschillende soorten limoen en mandarijn. Deze partijen kwamen voornamelijk uit Zuid-Amerika en Azië. Het aantal partijen met symptomen die kunnen wijzen op besmetting met Xcc en dus het aantal monsters dat werd ingestuurd naar het NIVIP voor analyse nam toe van 8 in 2013 tot 136 in 2022 (Figuur 1F).

Analyse van de monsters werd in eerste instantie gedaan door de verkurkte laesies uit de vruchten te snijden en de bacteriën daaruit te extraheren. Met moleculaire technieken (real-time PCR) werden de bacteriën geïdentificeerd. Als Xcc aanwezig bleek te zijn in het monster werden de bacteriën opgekweekt, geïdentificeerd en werd door middel van een pathogeniteitsstoets vastgesteld of de gevonden bacterie daadwerkelijk ziekte veroorzaakt op citrusplanten. Bij alle monsters waarin Xcc werd gevonden, werden de verwachte ziektebeelden waargenomen. Dit betekent dat alle daadwerkelijk besmette monsters levende ziekmakers bevatten.

In totaal waren tussen 2013 en 2022 97 van de geïmporteerde partijen met symptomen daadwerkelijk besmet met Xcc, waarvan ongeveer de helft (48) in 2022. Wat hier het meest in het oog sprong was de toename van het aantal besmette partijen perzische limoen uit specifieke landen in Zuid-Amerika (16 partijen in 2021 en 43 partijen in 2022). Het zou kunnen dat een verandering in de wetgeving in die landen heeft geleid tot deze toename. In Brazilië bijvoorbeeld is het sinds 2018 toegestaan om zieke citrusbomen in de boomgaarden te laten staan. Wat hiernaast ook opvalt is het relatief grote aantal besmette partijen djerok lime (djerok poeroet) uit Azië. In 2020 werden bijvoorbeeld 55 partijen djerok lime geïmporteerd waarvan 4 besmet. Ter vergelijking: in dat zelfde jaar werden 5295 partijen perzische limoen geïmporteerd (waarvan ook 4 besmet). Genetische analyse van een selectie van de Xcc isolaten gevonden in de afgelopen jaren laat zien dat ze nauw verwant zijn aan elkaar. Hieruit kan worden opgemaakt dat de verspreiding van de bacterie over de wereld waarschijnlijk vanuit één gebied is begonnen. Een studie uit 2019 (Patané *et al.*, BMC Genomics) laat zien dat dat het Indisch subcontinent geweest moet zijn.

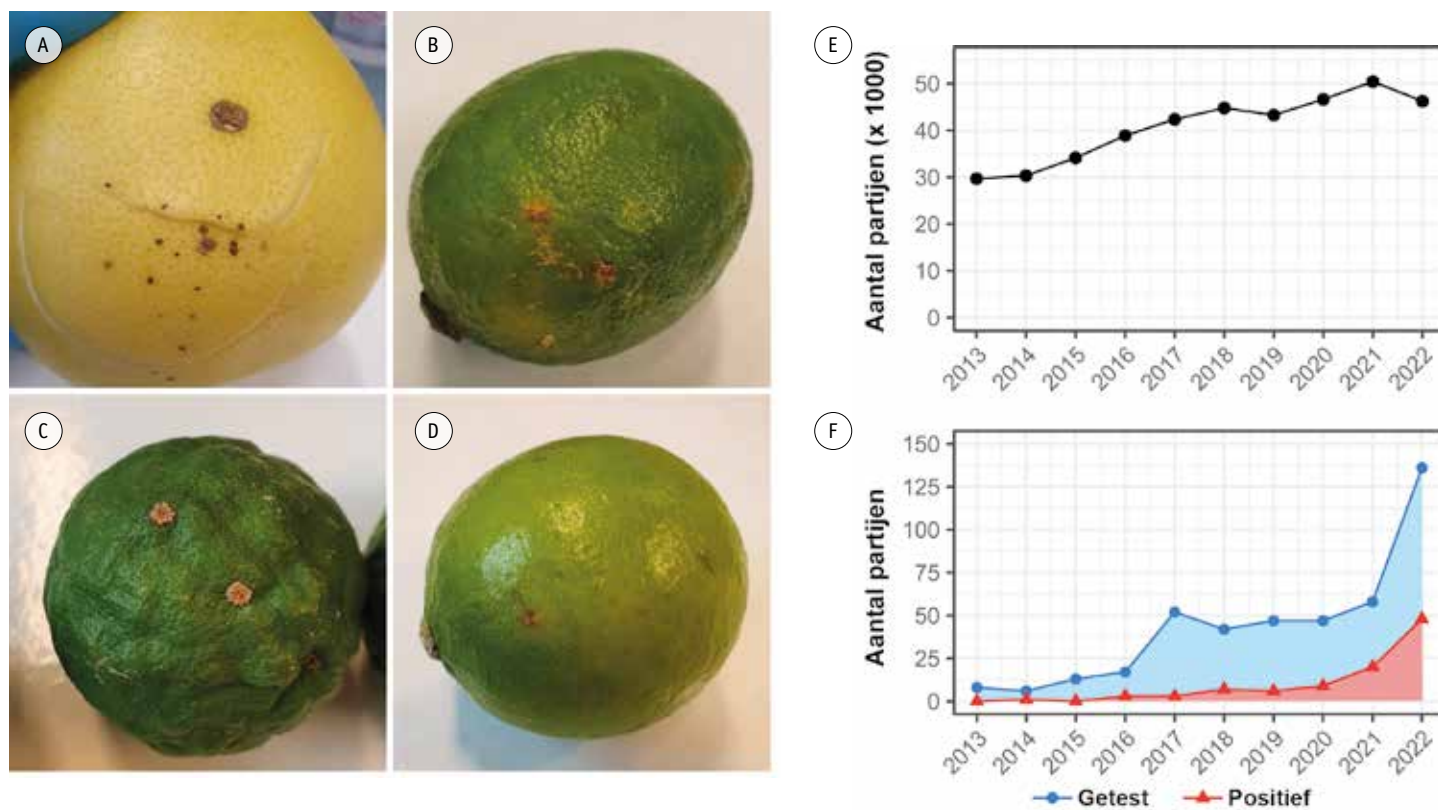
Conclusie

Wereldwijd worden er grote hoeveelheden citrusfruit verhandeld. Importinspecties van citrusvruchten op de aanwezigheid van Xcc symptomen en daaropvolgende laboratoriumtoetsing blijft een belangrijk instrument bij het verminderen van het potentiële risico van de verspreiding van deze bacterie over lange afstand. Dit blijkt uit de levende en virulente Xcc populaties die aanwezig waren in de 97 geïmporteerde partijen citrusvruchten met symptomen tussen 2013-2022. Onder de huidige fytosanitaire regelgeving van de EU wordt het risico van introductie van deze bacterie door besmet citrusfruit als relatief

klein ingeschat. Besmette partijen worden vernietigd volgens de fytosanitaire regelgeving of worden terug gestuurd naar het exporterende land, waarmee de verspreiding van Xcc binnen de EU wordt voorkomen.

Bijbehorend artikel

Rita J.M. Volkers, Bo B.J.A. van Doorn, Nathalie I. Blom, Jeroen L.J. van de Bilt, Peggy M.A. Gorkink-Smits, Marco N.M. Landman, Manon Teunissen, Michiel J.C. Pel, Tom M. Raaymakers, and Maria Bergsma-Vlami. *Xanthomonas citri* pv. *citri* findings in citrus fruit imported in the Netherlands. 2024. Plant Health Progress. <https://doi.org/10.1094/PHP-12-23-0107-SC>.



Figuur 1. (A-D) Kenmerkende symptomen (bruine verkurkte laesies) van *X. citri* pv. *citri* infecties op geïmporteerde citrusfruit A) *Citrus grandis* (pompelmoes); B) *Citrus latifolia* (perzische limoen); C) *Citrus hystrix* (djerok lime); D) *Citrus latifolia* (perzische limoen). (E-F) Overzicht van geïmporteerde partijen citrusfruit in Nederland van 2013 t/m 2022. E) aantal geïmporteerde partijen citrusfruit; F) aantal symptomatische partijen waarvan een monster naar het NIVIP werd gestuurd (blauwe cirkels) en aantal daadwerkelijk met *X. citri* pv. *citri* geïnfecteerde symptomatische partijen (rode driehoeken).

De Plantendokter

Bij de KNPV komt geregeld een vraag binnen over een zieke kamerplant, kwijnende hortensia's of een kwakkelende boom. We zijn dan ook blij dat we tegenwoordig voor deze vragen van particulieren kunnen doorverwijzen naar onze eigen expert: plantendokter Jan Westerhof!

Sinds Jan Westerhof in het voorjaar van 2024 is begonnen als KNPV-plantendokter heeft hij al verschillende diagnoses verricht en deskundige adviezen gegeven. In de toekomst zal hij in Gewasbescherming regelmatig een casus uitlichten in de nieuwe rubriek De Plantendokter. Maar eerst een kennismaking met de plantendokter zelf.

Jan, kun je iets over jezelf vertellen?

Ik ben 74 jaar geleden geboren in Zweeloo en woon al 45 jaar in Kudelstaart, gemeente Aalsmeer. Daar kwam ik terecht door mijn werk op het Aalsmeerse Proefstation. Tien jaar geleden ben ik gestopt met werken. Vooral om meer tijd te krijgen voor mijn hobby (bijenhouden) en om samen met mijn vrouw te reizen. Ik ben nu twintig jaar imker en heb bijna tien jaar de basiscursus bijenteelt gegeven bij Imkervereniging NBV Amstelland. Vanwege mijn brede kennis van de groene wereld werd ik gevraagd lid te worden van de Groenraad, de adviescommissie voor Groen van B&W van Amstelveen. Vorig jaar heb ik hiervan en van de groene organisaties in Aalsmeer afscheid genomen. Zodoende kwam er tijd vrij om KNPV-plantendokter te worden.

Plantenteelt, insecten en de bodem hebben van jongs af aan mijn belangstelling gehad. En dan vooral afwijkende planten, zoals een paar tarwearen in de roggeakker. Of gespikkelde bonen. Als jongetje van vijf vond ik die en zaaide ze in mijn tuintje. Een paar jaar later plantte ik er de zaailingen van aardappels die opkwamen tussen de suikerbieten. Door de 'bonte' aardappelplanten op de boerderij van mijn vader kreeg ik belangstelling voor virus en van mijn opa leerde ik over havermoetheid.

Het brede vakkenpakket, uitstekende leraren en de enorme schooltuin van de Frederiksoordse tuinbouwschool pasten precies bij mij. Een stage op Proefboomgaard De Schuilenburg van Peter Gruys bracht me in contact met de onderzoekswereld. Als dienstplichtige kwam ik in Suriname terecht. Daar kreeg ik een proefdruk van de Surinaamse Ecologische Flora in handen. Die kwam goed van pas in het oerwoud en op het strand van Galibi waar ik een maand zeeschildpadden mocht beschermen en meedoen aan het onderzoek.



In 1972 ging werken op de kwekerij van de zeer vooruitstrevende kweker Henry van Vredendaal in Vleuten. Na twee jaar was ik er uitgeleerd en werd ik uitwisselingsstudent aan de Universiteit van Minnesota. Twee jaar kennis en ervaring opdoen aan de universiteit (de relatie tussen insecten en virussen), de Amerikaanse agrarische wereld en de Amerikaanse maatschappij. Terug in Nederland ontdekte ik dat boer zijn een eenzaam bestaan was geworden. In plaats daarvan werd ik in 1976 gewas-specialist potplanten op het Proefstation in Aalsmeer.

Je laatste functie was manager Diagnostiek bij Naktuinbouw. Wat voor werk heb je nog meer gedaan en welke ervaring en kennis komen nu van pas als plantendokter?

Het meest zichtbare resultaat van mijn werk op het proefstation is de Kalanchoe. Die werd dankzij nauwe samenwerking met de NTS-werkgroep Kalanchoe en veredelaars van een onooglijk vetplantje de belangrijkste bloeiende kamerplant.

In 1971 ben ik bij NAKB gaan werken als teamleider Keuring Kamer- en perkplanten. De dood van bijna alle gestekte Petunia's door tabaksmozaïekvirus TMV in 1995 was aanleiding om samen met het bedrijfsleven een certificeringssysteem voor het teeltmateriaal op te zetten. Dat was niet meer gebaseerd op partij-certificering maar op het kwaliteitssysteem van het bedrijf en systematische laboratoriumcontrole van de moederplanten in de hele vermeerderingsketen. Hierin zijn veel ideeën verwerkt van Frans Hakkaart, een veel te vroeg overleden viroloog en bacterioloog met wie ik in die tijd veel samenwerkte. Naktuinbouw Elite certificering van gestekte perkplanten werd wereldwijd het voorbeeld voor de kwaliteitssystemen van vegetatief vermeerderde gewassen. En het heeft heel veel mensen van het roken afgeholpen! TMV wordt namelijk vanuit tabak via de vingers overgedragen op planten. In kassen met gecertificeerde planten gold daarom een absoluut rookverbod.

Na de fusie van de keuringsdiensten in 2000 werd ik stafmedewerker Keuringen, een functie die ik na 2 jaar inruilde voor manager Diagnostiek. Samen met een paar analisten heb ik de afdeling opgezet die tot taak heeft het diagnostische werk voor de keuringsteams uit te voeren. Daarnaast werd het voor bedrijven mogelijk diagnoses van ziekten, plagen en afwijkingen uit te laten voeren. Opdrachten kwamen uit bijna de hele wereld, ook al via de mail. Tot voor kort was ik lid van Listserve, de site van Agdia waar Amerikaanse plantenziektkundigen hun vragen en problemen op tafel leggen.

Het is de bedoeling om als KNPV-plantendokter vragen van particulieren over ziekten en afwijkingen van planten in huis en tuin te behandelen. Is het lastig om op basis van alleen een beschrijving en een foto een diagnose te stellen?

Dat zullen we zien. Als manager Diagnostiek behandelde ik zelf de vragen die gerelateerd waren aan de teelt. Dat betrof ongeveer een derde van de opdrachten. Je wilt niet weten hoeveel tuinders een drupje te veel bestrijdingsmiddel gebruikten en zo hun planten kapot spoten. Veel laboratoriumtoetsen hadden als doel te bewijzen dat een ziekte aanwezig was; visueel was het vaak wel duidelijk. Ik verwacht dat de vragen die binnenkomen vaak met de groei van planten te maken hebben. Slechte wortels, slechte grond, wateroverlast of droogte en voedingsproblemen. En algemeen voorkomende ziekten. Tegenwoordig staat er van bijna alles een goede foto op internet. Er zijn veel goede websites die vrij toegankelijk zijn. En 'ik weet het niet' is ook een eerlijk antwoord. Voor echt bijzondere gevallen zijn er ook nog de leden van onze vereniging.

Geef je ook adviezen over behandeling van de ziekte, plaag of gebrek?

Ja, advies hoort bij de diagnose. Maar ik zal heel voorzichtig zijn met het loflied der chemie. Hoewel in de particuliere sector heel veel gewasbeschermingsmiddelen zijn toegestaan,

denk ik in de eerste plaats aan alternatieven en preventie. Daarnaast speelt bewustwording een belangrijke rol: is dat vlekje wel zo erg? Bij preventie denk ik vooral aan gewas- en raskeuze: kun je die mooie roos, die overgevoelig is voor meeldauw, niet beter vervangen? Of is het wel zo'n goed idee om heide te planten in je kleigrond?

Wat is leuk of bijzonder aan plantendokter zijn?

Het leuke is dat ik vragen krijg over al dan niet bekende zaken en daar een voor de inzender goed antwoord bij te vinden. Dat zoekwerk is leuk. En ook het contact met de klant. Voor de één kan dat zijn: gooi die plant maar weg. Maar in hetzelfde geval kan het ook zijn dat je toch naar een oplossing zoekt want dan is de plant nog van oma geweest.

Welke vraag krijg je vaak?

Dat kan ik nog niet zeggen. Daarvoor zijn we te kort bezig. Maar dat iemand de moeite neemt om een heel mooie foto te maken van de schildluis in haar oleander is hoopgevend. En ook dat iemand zich afvroeg waarom de bladeren van meidoorn dit jaar zo vroeg vallen. Zelf verwacht ik binnenkort vragen over minuscule zwarte vliegjes in de huiskamer. Die gaan vrijwel zeker een probleem vormen nu veen niet meer gebruikt wordt voor potgrond.

Is er nog iets wat je wilt vermelden?

Ik hoop dat we met De Plantendokter kunnen bereiken dat mensen beter begrijpen hoe ze planten moeten verzorgen. En dat beestjes af en toe een blaadje mogen pikken. Ik hoop eigenlijk op een ontwikkeling zoals die zich nu bij vragen over wespen voordoet. Die vragen krijg ik veel via de website van mijn imkerij en tien jaar geleden moest elke hommel en wesp dood, waar zij ook zat. Nu is het voor veel mensen bespreekbaar om naar alternatieven te kijken. Over het doden van hommels wordt al bijna niet meer gesproken. En ook wespennesten mogen steeds vaker blijven zitten.



Werkgroep Bodempathogenen en bodemmicrobiologie

Tess van de Voorde

Secretaris

De 104e bijeenkomst van de KNPV-werkgroep Bodempathogenen en Bodemmicrobiologie vond plaats op 23 april 2024. De werkgroep bracht een bezoek aan Wageningen University & Research,

Business Unit Greenhouse Horticulture & Flower Bulbs te Bleiswijk. Ook waren er presentaties door de werkgroepleden. Hieronder kunt u de samenvatting lezen van een van de presentaties.

Sûne Grûn

Pier Oosterkamp

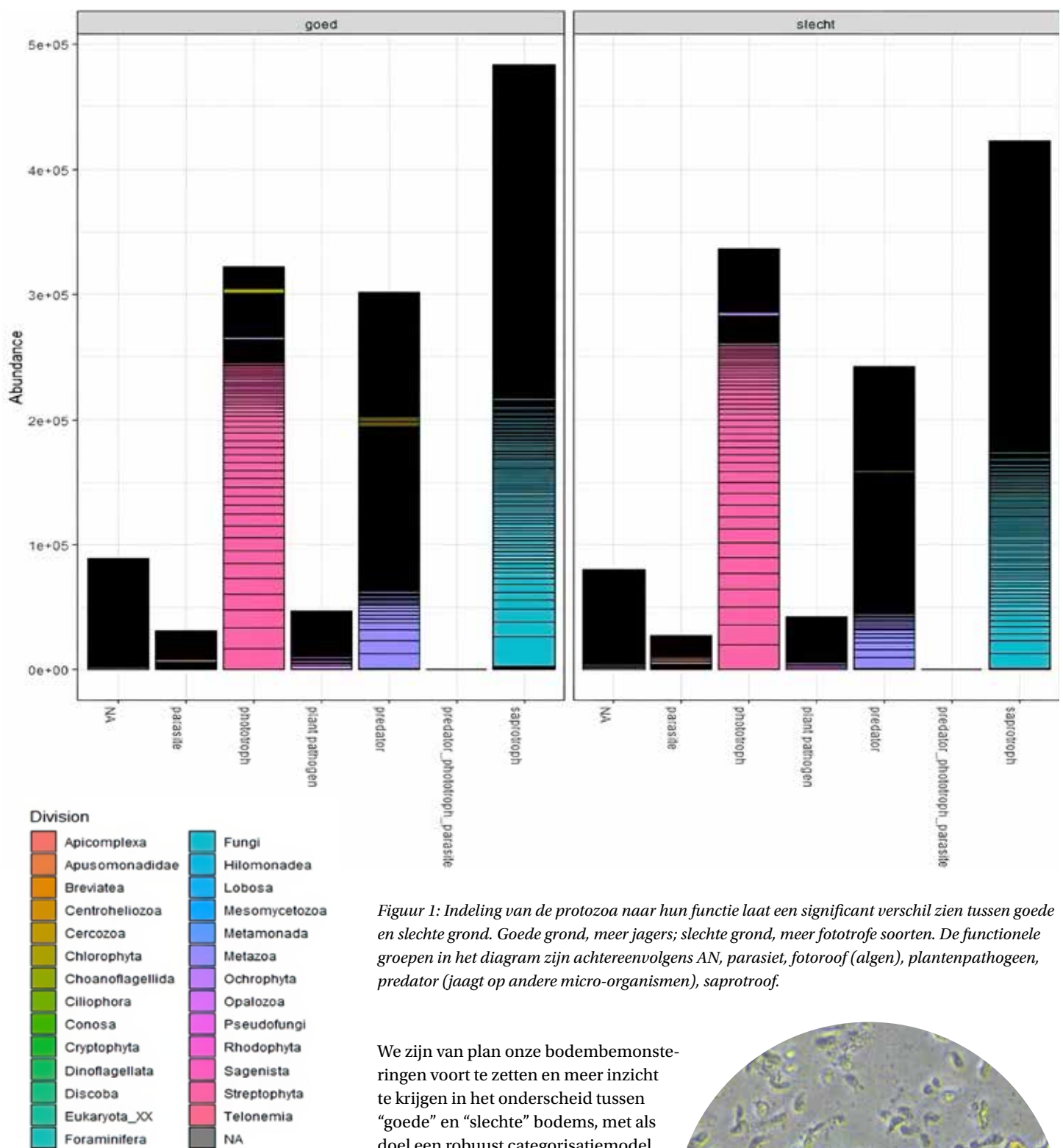
p.oosterkamp@eurostyle.nl

Een gezonde bodem vormt een dynamisch en zeer complex ecosysteem dat een rijke diversiteit aan organismen en functies in stand houdt. In ons onderzoek, waarmee we in 2020 zijn gestart, willen we het verschil tussen “goede” en “slechte” grond zo goed mogelijk begrijpen door bodem- en gewasmonsters van met name Friese boerderijen (40+) te analyseren en met elkaar te vergelijken. *Sûne grûn* betekent ‘gezonde grond’ in het Fries.

Per boerderij hebben we gepaarde bodemmonsters verzameld, 1 x “goed” en 1 x “slecht” gecategoriseerd door de desbetreffende agrarische ondernemer. Van deze percelen zijn ook steeds gewasmonsters genomen. De bodemmonsters zijn onderzocht via de standaard bodemanalyse van Eurofins. Daarnaast is er per monster onderzoek gedaan naar het microbiom van de plots via het 16S rRNA gen, ITS en 18S rRNA met behulp van Illumina's MiSeq platform. De gewasmonsters zijn getest op hun inhoudsstoffen suikers/zetmeel, aminozuren en vetzuren.

Uit onze analyse bleek dat er geen significant verschil is in bodemeigenschappen tussen goede en slechte grond, maar wel een significant verschil in samenstelling van bacteriën, schimmels en protozoën in de bodem tussen goede en slechte grond. Dit over meerdere jaren. We ontdekten binnen de protozoa een belangrijk verschil, namelijk dat er in goede grond meer protozoa zijn met een predatiefunctie (zie ook figuur 1).

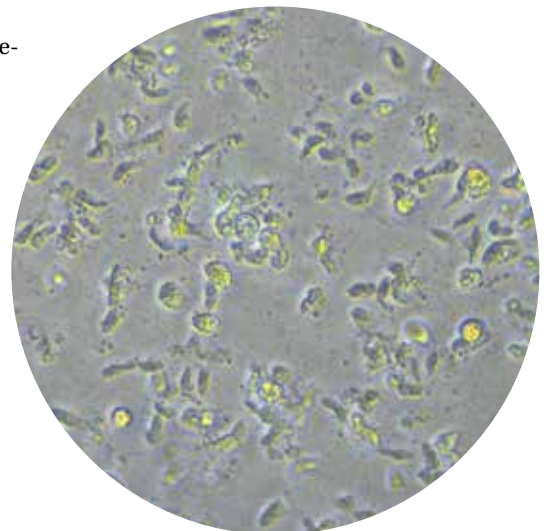
Bovendien stelden we een positieve correlatie vast tussen de diversiteit van bodem micro-organismen en de aanwezigheid van aminozuren en vetzuren in gewassen geteeld in “goede” grond. Gedurende de 3-jarige onderzoeksperiode vertoonden bepaalde micro-organismen, zoals *Streptomyces* spp., *Mortierella* spp. en *Cercomonas* spp. (figuur 2) consistent een hogere soortenrijkdom in “goede” grond, ondanks wisselende weersomstandigheden. Deze bevindingen benadrukken het potentieel van deze microbiële soorten als indicatieve markers van bodemgezondheid.



Figuur 1: Indeling van de protozoa naar hun functie laat een significant verschil zien tussen goede en slechte grond. Goede grond, meer jagers; slechte grond, meer fototrofe soorten. De functionele groepen in het diagram zijn achtereenvolgens AN, parasiet, fototroof (algen), plantenpathogeen, predator (jaagt op andere micro-organismen), sapotroof.

We zijn van plan onze bodembemonsteringen voort te zetten en meer inzicht te krijgen in het onderscheid tussen “goede” en “slechte” bodems, met als doel een robuust categorisatiemodel te ontwikkelen voor het beoordelen van de microbiële bodemkwaliteit en het begeleiden van duurzame landbouwpraktijken.

Figuur 2: Cercomonas is een microbiële soort die mogelijk geschikt is als marker van bodemgezondheid.



Van alle kanten belicht

De KNPV heeft een brede achterban en verschillende leden zullen vanuit verschillende invalshoeken kijken naar de actualiteiten in ons vakgebied. In deze rubriek belichten we een stelling vanuit verschillende visies van de KNPV-achterban. Hiervoor hebben de leden van de Commissie Gewasbescherming en Maatschappelijk Debat gesproken met experts. Deze kennis is samengevat tot reacties van vier hypothetische KNPV-leden.

Vindt u dat er nog een reactie ontbreekt in onderstaande opsomming en wilt u graag iets aan de discussie toevoegen? **Mail voor 16 november een respons van maximaal 150 woorden naar redactie@knpv.nl.** Dan nemen wij deze op in een volgende editie van de Gewasbescherming. Suggesties voor nieuwe onderwerpen voor deze rubriek zijn eveneens welkom op hetzelfde mailadres.

De stelling:

Chemische gewasbescherming is nodig om verspreiding van virulente *Phytophthora*-stammen te voorkomen.

Korte achtergrond

Phytophthora infestans is een gevreesde oömyceet die tot aanzienlijke oogstreducties kan leiden in de aardappelteelt. Afgelopen seizoen sloeg phytophthora flink toe. Resistente rassen kunnen bijdragen aan de beheersing van de ziekte, maar als de resistentie gebaseerd is op slechts één gen, kan deze snel doorbroken worden.

DE VISIE VAN: een epidemioloog

In 2023 werd pijnlijk duidelijk dat nieuwe virulente stammen zich ook in Nederland hebben verspreid en meer en meer resistenties in de rassen niet meer werken. Daarnaast hebben zich ook stammen ontwikkeld waartegen een aantal middelen niet meer werkzaam is. Knelpunten op twee fronten dus. Dit vergt een totaal andere strategie dan tot nu toe in de praktijk werd toegepast. Voor de kwekers betekent dit stapelen van genen en voor de inzet van middelen stappen we af van de het toepassen van mechanismen opeenvolgend in het seizoen (blokken) naar het combineren van meerdere mechanismen tegelijkertijd (alterneren). Ook van doorslaggevend belang is het om resistente rassen aan het einde van het seizoen goed te beschermen. In die periode ontwikkelen zich immers de nieuwe virulente populaties. Aardappelopslag en afvalhopen dienen voorkomen te worden, om de ontwikkeling van primair inoculum te reduceren. We krijgen deze aardappelziekte alleen onder controle als we Europees strakke regie gaan voeren. In teelten waar geen gewasbescherming wordt toegepast zouden eigenlijk alleen rassen met gestapelde Rpi genen geteeld mogen worden.

DE VISIE VAN: een aardappelweker

Resistentiegenen zijn zeer kostbaar. Helaas moeten we constateren dat we door onze genen heen raken. Des te zuiniger moeten we zijn op die genen die we nog wel in de pijplijn hebben.

Als aardappelwekers in Europa zitten we niet op één lijn. Sommigen zetten resistentiegenen sequentieel in en anderen zien veel meer in het in één keer inzetten van een combinatie van nieuwe resistentiegenen. Toch moeten we het hier z.s.m. over eens worden. Het gaat bij de verschillende kwekers immers om dezelfde set genen.

Over één ding zijn we het wel eens: de bescherming van de nieuwe resistenties aan het einde van het seizoen. We moeten voorkomen dat er grote selectiedruk ontstaat waarbij de ontsnappers onze genen het leven zuur gaan maken. We moeten ons zelfs afvragen of we nieuwe genen wel beschikbaar moeten maken voor de biologische teelt. Branden gebeurt per definitie aan de late kant en ontsnappers zijn dan gegarandeerd.



DE VISIE VAN: een vertegenwoordiger uit de gewasbeschermingsindustrie

Telers moeten kunnen vertrouwen op een goede opbrengst. Deze opbrengstzekerheid wordt gerealiseerd door te voorkomen dat inoculum zich kan opbouwen, oftewel door de overlevingskans van virulente genotypes te reduceren. Met het afnemende middelenpakket wordt het steeds moeilijker om een goed schema te ontwikkelen en zetten we nu in op een combinatie van verschillende werkingsmechanismen (MoA). Hierdoor wordt ook de kans op resistentie gereduceerd. Het blijft een race tegen de klok; ieder jaar ontstaan er nieuwe resistenties waarvoor een ander werkingsmechanisme nodig is. Soms lukt het om op tijd de uitbraak te beheersen, maar soms ook niet. We zitten echt aan de top van onze mogelijkheden.

DE VISIE VAN: een biologische teler

Normaal gesproken zijn bio-telers goed in staat om zonder chemie phytophthora onder controle te houden en aardappelen te telen met voldoende opbrengst. Chemische gewasbescherming is dan niet nodig om verspreiding van virulente Phytophthora-stammen tegen te gaan. Samen met het aardappelhandelshuis wordt in de winter bepaald welk ras geteeld wordt. Negentig procent van de rassen heeft enige tot ruime mate van robuustheid.

Aardappelopslagplanten zijn in de biologische landbouw minder belangrijk als tussenwaard voor phytophthora omdat de rotatie anders in elkaar zit. Belangrijk is de afvalhopen constant af te dekken. Bij controles in het veld worden planten met phytophthora snel opgemerkt en direct verwijderd. Een hardnekkig haardje wordt pleksgewijs dood gebrand. Dat kan ook het geval zijn als het gevaarlijk blijft met een heel perceel of een specifiek ras. Het branden gebeurt soms twee keer als er vroeg in het seizoen al een aantasting is, of als er hergroei van de aardappelen optreedt.

Maar dit jaar is het lastig met phytophthora. Er zijn zeer lage opbrengsten waar je echt niet van kunt rondkomen....

Peter Bonants is vanaf 30 mei de secretaris van de KNPV.

Hij stelt zich hieronder voor:

Samenwerking is het sleutelwoord

Peter Bonants

secretaris@knpv.org

Mijn naam is Peter Bonants. Ik heb meer dan 36 jaar gewerkt binnen de WUR (Wageningen University & Research) bij het plantenziektkundig onderzoek. In 1988 ben ik in het kader van het Meerjarenplan Gewasbescherming bij het IPO (Instituut Plantenziektenkundig Onderzoek) begonnen aan onderzoek naar biologische bestrijding van wortelknobbelaaltjes. Hierbij vonden we een protease, die de eieren van de aaltjes kan afbreken. In 1993 werd ik gevraagd om de detectie van schimmels op poten te zetten, te beginnen met *Phytophthora fragariae*. Al snel heb ik de moleculaire route gekozen om plantenpathogenen te detecteren. PCR stond toen nog in de kinderschoenen. In de loop van de jaren hebben we steeds meer methoden ontwikkeld om plantenpathogenen te detecteren of te identificeren, van virussen tot schimmels, bacteriën, nematoden en zelfs insecten. Vele organismen heb ik de revue zien passeren. Ook heb ik meerdere naamsveranderingen van het onderzoeksinstituut binnen de WUR meegemaakt. Na de meest recente naamsverandering heet het nu Business Unit Biointeracties & Plantgezondheid.

Mijn focus kwam meer en meer te liggen op quarantaineorganismen en er waren veelvuldig plezierige contacten met de collega's van de toenmalige PD (Plantenziektenkundige Dienst), nu NVWA.



Ik werkte ook veel samen met nationale en internationale partners, zeker als het quarantaineorganismen betrof. Nationaal vooral met de keuringsdiensten (Naktuinbouw, NAK, BKD en KCB) en internationaal met vele partijen in talloze landen. Dat resulteerde in meerdere EU projecten waarin ik participeerde maar soms ook wel coördineerde. Ook de samenwerking met het bedrijfsleven, sinds de invoering van de Topsectoren, heb ik als waardevol ervaren. Samenwerking is door de jaren heen wel het sleutelwoord voor mij geworden. Samen bereik je immers meer dan alleen. Het heeft geresulteerd in talloze protocollen, publicaties, presentaties en congresbezoeken. Hier kijk ik met plezier op terug.

In april dit jaar ben ik met pensioen gegaan en mijn opvolger, Bart Fraaije, zal mijn werk voortzetten. De komende jaren wil ik als secretaris van de KNPV de contacten toch nog een beetje aanhouden. Het is een mooie vereniging, heel divers en interessant om in te werken. Ik kijk uit naar een leuke periode hierin en zal kijken waar ik mijn ervaring kan inbrengen als bestuurslid/secretaris.



LinkedIn

LinkedIn

De KNPV heeft sinds kort een eigen LinkedIn-profiel. Het is een toevoeging aan de huidige communicatie via Gewasbescherming, nieuwsbrief, e-mail en website. De bedoeling is om hiermee snel een bericht of onderwerp onder de aandacht te kunnen brengen; niet alleen binnen de vereniging, maar ook daarbuiten. Een post via LinkedIn is eenvoudig te delen en zo kunnen we samen een groter netwerk opbouwen en

meer mensen op de hoogte stellen van onderwerpen die van belang zijn voor ons vakgebied.

Volgt u ons al?

Of wilt u een connectie maken?

Ga naar:

[www.linkedin.com/in/](http://www.linkedin.com/in/knpv-plantenziektkundige-vereniging-282a34302)

knpv-plantenziektkundige-vereniging-282a34302

Overleden

De afgelopen periode is overleden KNPV-lid:
Tsjerk Kooistra († 11 maart 2024)

Algemene Ledenvergadering

Op 21 november houdt de KNPV een Algemene Ledenvergadering. Deze vindt plaats na afloop van de najaars-bijeenkomst en wordt gehouden 's avonds direct aansluitend op het lopend buffet. Belangrijk agendapunt is de begroting voor 2025. Nadere informatie, agenda en stukken volgen per e-mail.

Plantweerbaarheid: wat versta jij eronder?

KNPV-Najaarsbijeenkomst i.s.m. de werkgroepen Plantweerbaarheid en (Studiekring) Plantenveredeling

Plaats: WICC Wageningen,
Tijd: 21 november 2024 vanaf 13.00 uur

Concept programma

13.00	Ontvangst en registratie
13.30	Opening door KNPV-voorzitter Leendert Molendijk en Introductie van het thema door moderator Ellen Beerling
14.00	Lezing door Kirsten Leiss Kirsten Leiss (senior onderzoeker Gewasgezondheid, WUR, Bleiswijk) geeft een presentatie over verschillende vormen van 'Plantweerbaarheid'.
Rond 15.00	PAUZE
15.15	Lezing door Yuling Bai Prof. Yuling Bai (hoogleraar bij het Laboratorium voor Plantenveredeling, WUR) geeft een presentatie over 'Resistentieveredeling: waar staan we nu?'.
16.00-17.00	Panelgesprek en afsluiting
17:00-18:00	Informeel afsluiting/borrel (optioneel)
18:00-19:30	Buffet (optioneel)
19:30-21:00	Algemene Ledenvergadering

Info en aanmelden: www.knpv.org

KNPV-leden kunnen na aanmelding gratis deel-nemen aan het gehele programma (incl. borrel en buffet). Tot 3 dagen van te voren is het mogelijk om af te melden. Bij niet verschijnen zijn we genood-zaakt gemaakte kosten in rekening te brengen.



Gewasbeschermingsmanifestatie 2025

Op 13 maart 2025 vindt de Gewasbeschermingsmanifestatie van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging en de stichting Willie Commelin Scholten plaats in de Reehorst in Ede. Samen met diverse andere partners uit het werkveld organiseren we een dag vol kennisdeling, inspiratie en netwerken onder de titel: ***Gewasbescherming in een veranderende wereld – de ingrediënten voor Integrated Crop Management.***

Na een plenaire start staan er drie deelsessies op het programma. Nadere informatie over de thema's volgt nog. Wel kunnen we alvast verklappen dat elke

sessie zijn eigen 'menu' heeft bestaande uit verschillende 'gerechten'. Dit varieert van een inhoudelijke presentatie die wat zwaarder op de maag kan liggen tot verkwikkende gesprekken aan de keukentafel. Op deze manier bieden we een kijkje in de keuken van verschillende sectoren en professionals binnen de gewasbescherming, met als doel ontmoeting en uitwisseling **tussen onderwijs, onderzoek, praktijk en beleid.**

Studenten en KNPV-leden hebben gratis toegang (na registratie).



Gewasbeschermingsmanifestatie 2025

Gewasbescherming in een veranderende wereld – de ingrediënten voor Integrated Crop Management.

EEN GOED GEVULDE DAG MET EEN SMAKELIJK PROGRAMMA!

Datum: 13 maart 2025

Locatie: Reehorst, Ede

**SAVE THE DATE
13 maart**



Sterke toename potentiële invasieve exoten in Nederland

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek (BuRO) heeft aan de directeur Natuur van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) een advies uitgebracht over invasieve exoten die de komende jaren in de Nederlandse natuur kunnen worden verwacht, of die daar inmiddels al in beperkte mate aanwezig zijn

Het advies is om de resultaten van het onderzoek te gebruiken in het exotenbeleid, om de resultaten te delen met partijen die betrokken zijn bij introducties van exoten en om uit voorzorg waar mogelijk nieuwe exoten uit de natuur te verwijderen als deze daar worden aangetroffen.

Het advies is gebaseerd op een onderzoek dat het Nederlands Expertise Centrum Exoten (NEC-E) in opdracht van BuRO heeft uitgevoerd: de update horizonscan invasieve exoten 2022 Deze update is een actualisering van de eerste horizonscan uit 2014.

Resultaten update horizonscan 2022

Er is sinds 2014 een sterke toename van hoog-risicosoorten In de horizonscan uit 2014 bestond het overzicht uit 90 soorten: 76 uit wetenschappelijke risicobeoordelingen 14 met een deskundigenoordeel In de update horizonscan van 2022 is dit aantal gestegen tot 313 soorten: 195 uit wetenschappelijke risicobeoordelingen en 118 met een deskundigenoordeel. Deze toename is vooral het gevolg van de grotere beschikbaarheid van risicoanalyses, horizonscans en publicaties over invasieve exoten.

Handel is een belangrijke introductieroute. Veel soorten die in 2014 werden gehouden of verhandeld zijn in de jaren daarna ook aangetroffen in het wild. Verder worden er steeds vaker soorten geïdentificeerd waarover weinig bekend is, maar die mogelijk wel invasief kunnen zijn.



De roodrugspin (*Latrodectus hasselti*) is een van de nieuwe soorten op de hoog-risicolijst (foto: ©Doug Beckers).

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 nieuwsbrenkende 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.

De resultaten van deze update horizonscan 2022 kunnen worden gebruikt voor beleid en voor vervolgonderzoek.

Bron: NVWA, 27 augustus 2024

Buxusmot handhaaft zich ook met minder buxushagen

In 2007 verschenen de eerste buxusmotten in Nederland en in de daarop volgende jaren breidde deze micro-nachtvlinder zich razendsnel uit. Inmiddels is de vlinder in het hele land te vinden, maar buxus wordt wel schaarser. Ook zijn er inmiddels predatoren voor de rupsen van de buxusmot.

De rupsen van de buxusmot zijn niet erg geliefd. De rupsen zitten vaak met veel bij elkaar en eten buxusstruiken in een mum van tijd helemaal kaal. De uitbreiding van deze exoot, die afkomstig is uit Japan, kon zo snel verlopen omdat de natuurlijke vijanden, die hij in Oost Azië wel heeft, hier niet voorkomen.

Na een paar jaar bleken mezen, kauwen, mussen en ook muizen de rupsen wel te eten. Toch komt de buxusmot nog steeds in het heel Nederland voor en lijkt zich redelijk te kunnen handhaven, ondanks het feit dat op veel plekken de buxushaagjes en struiken zijn vervangen door andere soorten.

In kweeksituatie bleken de rupsen ook andere planten te kunnen eten, maar daarvan zijn nog geen meldingen op grote schaal vanuit het veld. Ook dit jaar is de buxusmot al uit het hele land gemeld, maar de piek van de activiteit ligt

in september. De komende weken zal blijken of de soort nog steeds toeneemt in aantal of dat er al een afvlakking te zien is.

Bron: Nature Today, 26 augustus 2024

Biostimulanten, wel of niet?

Met het oog op de toekomstvisie gewasbescherming 2030, naar weerbare planten en teeltsystemen is er een grote vraag naar nieuwe groene middelen. Daarnaast zorgt klimaatverandering voor een grotere kans op abiotische stress, iets wat met de juiste biostimulanten misschien wel aangepakt kan worden.

Biostimulanten

Eerder verscheen er al het artikel 'Wat kunnen telers verwachten van biostimulanten?' op Groen Kennisnet dat inging op wat biostimulanten zijn. Het zijn middelen die via verschillende mechanismen de plantengroei en ontwikkeling stimuleren. Ze zorgen er bijvoorbeeld voor dat planten voedingsstoffen beter kunnen opnemen, ze vergroten de beschikbaarheid van voedingsstoffen in de bodem, ze verbeteren de gewaskwaliteit of verhogen de tolerantie voor abiotische stress (impact van niet levende factoren). Deze functies staan als definitie van biostimulanten beschreven in de Europese wetgeving (vordering EU2019/2009).

Er bestaan verschillende soorten biostimulanten, microbiële en non-microbiële. Bij microbiële biostimulanten is de werking afkomstig van bacteriën en schimmels, terwijl dit bij niet-microbiële stoffen niet het geval is. Non-microbiële biostimulanten kunnen bijvoorbeeld plant- en zeewierextracten zijn, zoals oliën, of organische zouten, zoals natrium.

ICM

Biostimulanten behoren tot de bouwstenen van de Integrated Crop Management (ICM) en zijn daarmee onderdeel van een groter geheel. ICM kijkt naar het hele systeem: welke factoren beïnvloeden de groei, de bodemtoestand, bodemontwikkeling en de beheersing van ziekten, plagen en onkruid. Bij het kiezen van biostimulanten is het dan ook belangrijk dat dit zorgvuldig gedaan wordt, kijkend vanuit het complete systeem.

Stappenplan

De markt van biostimulanten is groot, maar onduidelijk. De LTO heeft daarom in samenwerking met het landelijke expertteam Biostimulanten & Biocontrol een brochure ontwikkeld die helpt bij het maken van een zorgvuldige keuze.

Het document neemt je mee in een stappenplan dat zich focust op het beoogde doel van de biostimulanten, het onderzoeken naar de beschikbare middelen, het testen van de kwaliteit van deze middelen en het toepassen binnen een eigen bedrijf. Daarnaast verwijst het naar het beslisondersteunend systeem van het expertteam biostimulanten en biocontrol.

Biocontrol of biostimulanten

Naast biostimulanten bestaat ook de term *biocontrol*. Hoewel vaak in een adem genoemd, betekenen ze toch echt iets anders. Bij biocontrol ligt de focus op gewasbescherming. Dit zijn gewasbeschermende middelen die ziekten, plagen en onkruiden bestrijden en beheersen. Biostimulanten stimuleren de plantvoedingsprocessen en bestrijden niet actief ongewenste organismen. Biostimulanten kunnen niet 1 op 1 gewasbeschermingsmiddelen vervangen. Echter, het zou kunnen dat biostimulanten de plant sterker maken en daardoor indirect weerbaarder tegen biotische stress.

Bron: Groen kennisnet, 21 augustus 2024

Bregje Wertheim nieuwe leerstoelhouder Laboratorium voor Entomologie

Professor Bregje Wertheim is per 1 september benoemd tot leerstoelhouder van het Laboratorium voor Entomologie aan Wageningen University & Research (WUR). Ze volgt daarmee professor Marcel Dicke op, die eind 2024 met emeritaat gaat. Wertheim studeerde biologie aan de universiteit in Leiden. Daar raakte ze gefascineerd door de vele eigenschappen en strategieën die insecten hebben ontwikkeld om te overleven.

Wertheim neemt het stokje als leerstoelhouder van het Laboratorium voor Entomologie over van hoogleraar Marcel Dicke. Wertheim gaat het insectenonderzoek en -onderwijs in Wageningen verder uitbouwen. En daar heeft ze zin in: "Ik verheug me op de samenwerking met de diverse wetenschappers aan WUR. Er zijn hier zeer goede onderzoekers en docenten, met veel uiteenlopende expertises", aldus Wertheim. In Wageningen is Wertheim geen onbekende. Aan deze universiteit deed ze haar promotieonderzoek, dat ze in 2001 cum laude afrondde.

Fruitvlieg

Wertheim bestudeerde waarom fruitvliegjes speciale geurstoffen, zogenaamde aggregatie-feromonen, gebruiken om grote groepen te vormen op rottend fruit, waar ze vervolgens hun eitjes leggen. Dit gedrag levert voordelen op voor het overwinnen van giftige schimmels die ook groeien op dat fruit, maar ook nadelen zoals voedselconcurrentie en het aantrekken van sluipwespen.

In Londen deed Bregje Wertheim twee onderzoeksprojecten aan fruitvliegen. Ze onderzocht hoe deze insecten zich aanpassen aan hun omgeving door veranderingen in hun genen. Daarbij keek ze specifiek naar hoe het immuunsysteem van fruitvliegen functioneert en evolueert om zich te verdedigen tegen sluipwespen.

Na zes jaar als postdoctoraal onderzoeker in Londen kreeg Bregje Wertheim een Rosalind Franklin Fellowship om haar eigen onderzoeksgroep op te zetten aan de Rijksuniversiteit Groningen. Met haar groep onderzocht ze onder meer hoe



Professor Bregje Wertheim is per 1 september benoemd tot leerstoelhouder van het Laboratorium voor Entomologie aan Wageningen University & Research (WUR). Ze volgt professor Marcel Dicke op, die eind 2024 met emeritaat gaat.

insecten zich kunnen aanpassen aan veranderingen in hun leefomgeving. Ook werkte ze aan duurzame methoden om de suzuki-fruitvlieg te bestrijden en was ze betrokken bij de ontwikkeling van insectenkweek als nieuw onderdeel van een meer duurzame landbouw.

Biodiversiteit verbeteren

“De diversiteit aan insecten is enorm, en ze zijn van cruciaal belang voor vrijwel ieder ecosysteem. In recente jaren zijn de aantallen en diversiteit aan insecten sterk teruggelopen”, vertelt Wertheim. “Als leerstoelhouder aan het Laboratorium voor Entomologie kijk ik ernaar uit om het onderzoek en het onderwijs naar het functioneren van insecten in ecosystemen uit te breiden, zowel voor het ontwikkelen van nieuwe kennis over de biologie van insecten, en om de terugloop in hun biodiversiteit tegen te gaan.”

Bron: Wageningen University & Research, 21 augustus 2024

Bestrijding van schadelijke wantsen in en om de kas

Binnen het programma ‘Het nieuwe doen in plantgezondheid’ is onderzoek gedaan naar het voorkomen en het natuurlijk bestrijden van de behaarde wants *Lygus rugulipennis* en de zuidelijke groene schilwants *Nezara viridula*. Voor de behaarde wants kon de inzet van biologische middelen op basis van de enthomopathogene schimmel *Beauveria bassiana* de groei van populaties sterk verminderen. Tegen *Nezara* bleek inzet van de sluipwesp *Trissolcus basalis* effectief en deze is inmiddels op de markt.

Met het oog op de behaarde wants zijn diverse lokplanten getest, maar alleen witte mosterd bleek iets aantrekkelijker

dan chrysant. Of het toevoegen van witte mosterd grote effecten zal hebben moet verder worden onderzocht. Ook is binnen het project een voorspellingsmodel voor invlieg in de praktijk getest en gevalideerd. Op basis van het voorspellingsmodel kan gerichter worden overgegaan tot de inzet van biologische bestrijding.

Tegen *Nezara* bleek de enthomopathogene schimmel *Metarhizium* in het laboratorium het meest succesvol, maar in de kas was het effect niet groot. Inzet van de sluipwesp *Trissolcus basalis* heeft wel effect. Ook lijkt preventieve inzet van de roofwants *Podisus maculiventris* veel potentie te bieden voor de bestrijding van *Nezara*. Het blijkt echter nog een uitdaging om te zorgen dat de roofwants in leven blijft in de kas. Dit zal nader onderzocht moeten worden.

De inzet van *Podisus maculiventris* had geen negatief effect op de populatieontwikkeling van andere roofwantsen *Swirskii* of *Laevigatus*. De inzet van deze wants lijkt dus goed gecombineerd te kunnen worden met de bestrijding van trips.

Meer informatie is te vinden in het rapport ‘Monitoring, manipulatie en biologische bestrijding van schadelijke wantsen in de glastuinbouw’.

Bron: Kennis in je Kas, 19 augustus 2024

Stand van zaken weerbare teeltsystemen: akkerbouw en vollegrondsgroenten

Het rapport ‘Staat van plantgezondheid 2023’ geeft een beeld van de huidige stand van zaken rondom de ontwikkeling van weerbare plantenteeltsystemen. Op dit moment is er in geen enkele sector nog een volledig en goed werkend weerbaar teeltsysteem beschikbaar, maar onderzoeken zijn in volle gang.

Het rapport ‘Staat van Plantgezondheid 2023’ geeft een tussenstand in de ontwikkeling van weerbare teeltsystemen, die in 2030 die de norm zouden moeten zijn. De transitie naar weerbare teeltsystemen is beschreven in ‘Toekomstvisie Gewasbescherming 2030 – naar weerbare planten en teeltsystemen’ (2019). Dit zijn de doelen bij de toekomstvisie:

- Planten en teeltsystemen zijn weerbaar, waardoor zo min mogelijk gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn.
- Als gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt is dit volgens geïntegreerde gewasbescherming (IPM-Integrated Pest Management) en nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op producten.

Forse stijging zorgwekkende ziekten, plagen en onkruiden

Voor alle sectoren bij elkaar (akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt, fruitteelt, boomteelt, vaste planten en bloembollenteelt) zijn 148 zorgwekkende ziekten, plagen en onkruiden vastgesteld. Dit gebeurde op basis van interviews met



Bloemrijke akkerranden zijn belangrijk voor biodiversiteit en kunnen een bijdrage leveren aan een weerbaar teeltsysteem. Bovendien kan het een groenblauw verdienmodel voor de landbouw vormen (foto: Wikipedia, Hardscarf CC-BY-SA-3.0).

vertegenwoordigers uit de sector. Dit aantal is een stijging van 34% ten opzichte van 2016. Deze toename komt onder andere door een beperktere beschikbaarheid van middelen en maatregelen, meer resistenties, strengere exporteisen en een groeiend aantal plagen en ziekten.

Tegelijkertijd spelen er meer brede, maatschappelijke ontwikkelingen. Zo is er de trend in Nederlands en Europees overheidsbeleid dat doelen minder vrijblijvend worden. Ook neemt de druk om te verduurzamen vanuit de maatschappij toe.

Ontwikkeling weerbare teeltsystemen

Weerbare teeltsystemen bestaan uit allerlei methoden en technieken, die leiden tot een grotere weerbaarheid van het gewas tegen plagen, ziekten en onkruiden. Deze methoden en technieken moeten daarvoor op de juiste wijze en het juiste tijdstip worden toegepast en/of gecombineerd.

In weerbare teeltsystemen gaat het om een combinatie van bodem- en plantweerbaarheid, robuuste rassen, gezond uitgangsmateriaal, inzet van nuttige insecten en alternatieve middelen. Ook is er samenwerking met de natuur, waardoor de vermeerdering van natuurlijke vijanden wordt gestimuleerd. Precisielandbouw, datamanagement en goede diagnostiek ondersteunen het geheel.

Op alle deelgebieden van weerbare teeltsystemen vindt onderzoek plaats en zien nieuwe ontwikkelingen het licht.

Sommige innovaties worden al in de praktijk gebruikt, zoals beslissingsondersteunende systemen (BOS) voor een aantal ziekten in de akkerbouw en bloembollenteelt. Dat geldt ook voor biologische bestrijders in de glastuinbouw; die worden al volop ingezet. Maar veel van de andere ontwikkelingen zijn op dit moment nog niet (volledig) praktijkklaar

Bron: Groen kennisnet, 8 augustus 2024

Groenblauwe verdienmodellen nodig voor biodiversiteit

Groenblauwe diensten, zoals bloemrijke akkerranden en plasdras in gras, zijn belangrijk voor de biodiversiteit. Om toekomstbestendig te kunnen boeren zijn ze ook noodzakelijk, want het verlies aan biodiversiteit heeft uiteindelijk economische gevolgen. Dit bericht zoomt in op belangrijke randvoorwaarden voor groenblauwe verdienmodellen: financiering en markt.

Als groenblauwe diensten goed worden ingezet, levert dat meerwaarde op voor de boeren, de landbouwsector als geheel, en de natuur. Verduurzaming, door bijvoorbeeld inzet van groenblauwe diensten, past in de verbreding in bedrijfsvoering. Veel boeren staan open voor agrarisch natuurbeheer, oftewel het maken van natuur op agrarische gronden. Marije Klever (melkveehouder en voorzitter BoerenNatuur) vertelt in de podcast 'Duurzame

verdienmodellen voor groenblauwe diensten': "Je maakt met een groenblauwe dienst natuur op je agrarische perceel en dat is ook een maatschappelijke dienst, dus dan is het logisch dat dit gefinancierd wordt vanuit de overheid. Wat heel belangrijk is, is dat het structureel, langjarig en een marktconforme prijs is."

Financieel perspectief nodig

Duidelijkheid over een structurele en langjarige financiering is voor agrarisch ondernemers heel belangrijk. De betekenis van het hoofdlijnenakkoord, op 16 mei gepresenteerd, was tijdens de Werkplaats op 30 mei nog onduidelijk. Inmiddels heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) een reflectie gemaakt waarin aanbevelingen voor het nieuwe kabinet zijn opgenomen. In de aanbeveling 'Verken opties om beter financieel perspectief op de langere termijn te waarborgen' staat: 'De coalitiepartijen bezuinigen op middelen voor het landelijk gebied door het voorgenomen Transitiefonds te schrappen. Daar staat tegenover dat er structureel 500 miljoen euro per jaar is voor agrarisch natuurbeheer en 1 miljard euro per jaar voor innovatie, een brede stoppersregeling en de aanpak van de mestmarkt.' Dit betekent dat, in ieder geval tijdens deze kabinetsperiode, taken zoals agrarisch natuurbeheer structureel betaald worden. Deelnemende boeren krijgen hiermee een beter financieel perspectief. Daarnaast gaat het nieuwe kabinet inzetten op de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen.

Duurzame markt, ook in EU

Het grootste verdienmodel van de landbouw is nog altijd de markt. Een marktconforme prijs voor duurzamer geproduceerde landbouwproducten is daardoor een randvoorwaarde voor de sector. Roel Jongeneel (onderzoeker bij Wageningen University and Research) geeft in de podcast aan dat dit kan: "Als we binnen de Europese Unie met elkaar alleen duurzaam geproduceerd voedsel gaan consumeren, en dus producten die niet aan die voorwaarden voldoen niet meer toelaten, dan zal je zien dat de extra kosten in de marktprijs verrekenbaar gaan worden. De consument gaat dit dan met gemak betalen, denk ik, omdat het niet om hele grote bedragen gaat." Ook keurmerken bieden een betrouwbare manier om landbouwproducten meer waarde te geven zo stelt Klever in de podcast: "Samen met de subsidies vanuit de overheid kunnen keurmerken een goed verdienmodel vormen. Voorwaarde is wel dat beiden op elkaar aansluiten. De markt en de overheid moeten dezelfde taal spreken, wil het werken voor de boer."

Goede strategie: combinatie extensivering - regelingen

Minder dan 5% van de inkomsten van een gemiddeld melkveebedrijf komt nu uit verbreding, zoals agrarisch natuurbeheer of bijvoorbeeld een boerencamping, vertelt Jongeneel tijdens de plenaire opening van de Werkplaats. Volgens Jongeneel is het accent op doelsturing in het hoofdlijnenakkoord positief om het proces verder op gang te brengen. "80% van de boeren heeft de eco-regeling aangevraagd. Boeren denken na over hun bedrijf in de toekomst. Als je kijkt naar de toekomst en de ontwikkelingsperspectieven

dan blijkt dat voor sommige melkveebedrijven extensivering een goed ontwikkelpad is. Het is een goede strategie om gebruik te maken van regelingen, zoals de eco-regeling (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid) en het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer). Het kan echt een pijler zijn voor het verdienmodel."

Veel geld beschikbaar

Uit het hoofdlijnenakkoord blijkt dat er per saldo tot en met 2035 10 miljard euro minder beschikbaar is ten opzichte van het indicatieve budget van het Transitiefonds (van 25 miljard euro, red.). Maar doordat de huidige miljarden op de LNVN-begroting (ministerie voor Landbouw, Visserij, Voedselkwaliteit en Natuur) voor het landelijk gebied blijven staan – onder andere voor uitkoopregelingen, de gebiedsaanpak van provincies en het Programma Natuur – is er in historisch opzicht nog altijd veel geld beschikbaar.

Investeren in uitvoeringscapaciteit

De afgelopen jaren bleef het wegzetten van middelen fors achter bij de ambities. De bottleneck was niet zozeer de hoeveelheid middelen maar de uitvoeringscapaciteit. Dat roept volgens het PBL de vraag op of er met minder budget in de praktijk ook minder zal worden besteed. Vandaar de aanbeveling aan het nieuwe kabinet om te investeren in voldoende uitvoeringscapaciteit om de bestaande miljarden effectief en doelmatig te besteden.

Transitie duurzamer landbouw is mogelijk

Met de juiste randvoorwaarden voor groenblauwe diensten kan de landbouw een toekomstbestendig verdienmodel ontwikkelen. Als het vakmanschap en de innovatiekracht in de sector wordt gecombineerd met goed beleid is de transitie richting een duurzamer landbouw mogelijk, blijkt uit het onderzoek 'Uitwerking bedrijfstypen voor duurzame landbouw: melkveehouderij en akkerbouw'.

Werkplaatsen Netwerk Platteland

Netwerk Platteland is een platform van de Regieorganisatie GLB (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid). Het netwerk verbindt – onder andere door de organisatie van Werkplaatsen – kennis, mensen en projecten om samen te werken aan een toekomstbestendige landbouw, het versterken van de natuur en een leefbaar platteland.

Bron: Groen kennisnet, 1 augustus 2024

Ctgb past werkwijze aan na uitspraak Europees Hof

Het Ctgb gaat haar werkwijze op onderdelen aanpassen naar aanleiding van twee uitspraken door het Europees Hof van Justitie (EHvJ). Deze gaan over de reikwijdte en interpretatie van enkele bepalingen uit de Europese gewasbeschermingsmiddelenverordening. Het oordeel van het EHvJ volgt op een verzoek van een Nederlandse rechter in verschillende beroepsprocedures.

Het Ctgb wil met het oog op het maatschappelijk belang de huidige werkwijze zo snel mogelijk aanpassen aan de mogelijkheden die de uitspraak van het Europese Hof biedt. Het loopt daarmee vooruit op Europese werkafspraken en het oordeel van de nationale rechter in de nog lopende beroepsprocedures. De nieuwe werkwijze geldt voor aanvragen van gewasbeschermingsmiddelen die op 1 november 2024 in behandeling zijn of na deze datum worden ingediend.

Nieuwste kennis gebruiken

Het EHvJ stelt dat het Ctgb altijd mag uitgaan van de 'op het moment van onderzoek beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis'. Ook als een andere lidstaat het middel eerder zonaal beoordeelde en die nieuwe kennis niet meenam, mag het Ctgb afwijken van die conclusie als de nieuwste kennis duidt op onaanvaardbare risico's. Wanneer het specifiek gaat over nieuwe kennis van hormoonontregelende effecten op de mens moet dat zelfs.

Dat wil zeggen dat het Ctgb voortaan bij de beoordeling van een middel kijkt of er recent nieuwe betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis is ontwikkeld over hormoonontregeling bij de mens. Zo ja, dan houdt het Ctgb daar rekening mee. Verder gaat het Ctgb nieuwe richtsnoeren en methodieken gebruiken zodra ze worden gepubliceerd door EFSA of een vergelijkbare instantie, ook als ze nog niet definitief zijn vastgesteld. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is dat de nieuwe richtsnoeren en methodieken 'strenger' zijn dan de eerder gebruikte én dat het bestaande datapakket kan worden gebruikt. Als bijbehorende data nog ontbreken kan dat betekenen dat het nieuwe richtsnoer nog niet kan worden gebruikt. In het toelatingsbesluit wordt gemotiveerd welk richtsnoer/methodiek is gebruikt en waarom.

Het is niet helemaal nieuw dat het Ctgb aanvullende of nieuwe kennis meeweegt. Zo kijkt het al naar nationaal specifieke elementen wanneer in ons land milieu- of gebruiksomstandigheden afwijken van de internationale beoordeling en kan het Ctgb ingrijpen in een bestaande toelating wanneer schadelijke of onaanvaardbare effecten worden gezien of gemeld.

Bron: Ctgb, 30 juli 2024

Racistische plantennamen worden omgedoopt

Honderden planten krijgen een andere naam, omdat de naam die ze nu hebben racistische termen bevat. Dat hebben plantkundigen besloten op het Internationaal Botanisch Congres in Madrid. Het gaat om planten die verwijzen naar het woord 'kaffer', dat een discriminerend scheldwoord is. In Zuid-Afrika is het woord een beledigende aanduiding voor zwarte mensen.



*Bloeiende koraalboom. De wetenschappelijke naam van de plant wordt veranderd van *Erythrina caffra* in *Erythrina affra*.*

Onder meer de kafferboom en de kafferbraam worden vanaf 2026 in hun Latijnse naam niet meer aangeduid met '*caffra*', maar met '*affra*'. Dat is een verwijzing naar Afrika.

De naamswijziging van 218 planten en algen kon rekenen op een krappe meerderheid. Met 63 procent van de stemmen werd de vereiste meerderheid van 60 procent nipt behaald. "Een grote aardverschuiving", zegt botanicus Rogier van Vugt in het *NOS Radio 1 Journaal*. "Ik kan me niet herinneren dat dit ooit eerder is gebeurd om dit soort menselijke redenen, en al zeker niet op deze schaal."

Hibbertia

Biologen debatteren al jaren over namen die verwijzen naar dubieuze personen of woorden die nu als racistisch worden beschouwd. Zo is er veel te doen om de hitlerkever. Ook de struik hibbertia is omstreden. Die is vernoemd naar George Hibbert, een slavenhouder die in de 18de eeuw het verzet leidde tegen de afschaffing van de slavernij.

Het veranderen van namen is niet populair bij wetenschappers. Dan gaat het vooral om de wetenschappelijke naam, aangeduid in het Grieks of Latijn. "De reden dat is gekozen voor deze 'dode' talen is omdat ze niet meer veranderen. Dat geeft een zekere vorm van stabiliteit die belangrijk is voor de eenheid in de wetenschap. Het wijzigen van deze namen gaat voor verwarring zorgen", zegt Van Vugt.

Naast de wetenschappelijke naam hebben soorten ook een gebruikersnaam. Die ligt vaker minder gevoelig. Zo wordt de hibbertia door de Australiërs 'guineebloem' genoemd. Ook de kafferboom heeft een synoniem: de koraalboom. Maar nu verandert dus ook de wetenschappelijke naam: *Erythrina caffra* wordt *Erythrina affra*.

Sensitiviteitscommissie

De wetenschappers op het congres stemden ook voor de oprichting van een sensitiviteitscommissie. Deze commissie beslist welke namen nieuw ontdekte planten, schimmels en algen krijgen.

Normaal gesproken worden deze organismen vernoemd naar de ontdekker die ze voor het eerst beschrijft in de wetenschappelijke literatuur. Maar die namen kunnen nu terzijde worden geschoven als ze door de commissie als discriminerend worden beschouwd.

Bron: NOS, 22 juli

Waarom evenwichtige voeding belangrijk is voor bij en volk

Bijen die voor hun volk voedsel gaan verzamelen, kiezen uit een breed aanbod aan bloemen. Ze weten welke voedingsstoffen ze nodig hebben en als er iets mist, proberen ze dat te compenseren. Dit doen ze bijvoorbeeld bij een gebrek aan essentiële vetzuren en aminozuren. De bron voor deze voedingsstoffen is stuifmeel (pollen). Het is daarom belangrijk dat er voldoende bloeiende planten zijn zodat ze een optimaal dieet kunnen samenstellen.

De laatste jaren is er veel onderzoek gedaan naar het belang van een gebalanceerde voeding. Onderzoekers hebben

aangetoond dat bijen voorkeur hebben voor voeding met elementen die ze eerder tekortkwamen. “Ze kiezen voor een bepaalde voedingssamenstelling. Als je ze eerst een dieet geeft met een gebrek aan bepaalde stoffen, dan gaan ze daarna voedsel met die stoffen verzamelen om het tekort te compenseren. Dat konden we met experimenten aantonen. Daarom vliegen bijen op een diversiteit aan planten. Ook kunnen ze communiceren over het voedselaanbod. Dat doen ze via de bijendans. Met de intensiteit van de dans informeren ze elkaar over de voedselkwaliteit”, vertelt Harmen Hendriksma, bijenonderzoeker bij Wageningen University & Research. Het is dan dus zaak dat er geschikte planten in de buurt zijn. En dat is met de agrarische monoculturen in toenemende mate een probleem.

Gebreken

Bij tekorten aan suikers, eiwitten en vetten ontstaan er problemen. Verschillende onderzoeken in onder meer Wageningen en de VS laten zien wat er gebeurt als de bijen essentiële onderdelen van de voeding in onvoldoende mate binnenkrijgen. De nadruk lag hierbij op onvoldoende suikers (via nectar), eiwit en vet (via stuifmeel). “Als een generatie structureel te weinig voeding binnenkrijgt, verkort dat de levensduur en dat kan het voortbestaan van hun volk bedreigen”, vertelt Hendriksma.

Essentiële vetzuren, zoals omega 3 en 6, zijn voor mensen belangrijk, maar ook voor bijen. Een tekort gaat ten koste van hun intelligentie. Zulke ‘domme’ bijen hebben weinig



Voor bijen is een verscheidenheid aan bloemen belangrijk voor een evenwichtige voeding zodat ze sterk de winter in kunnen (foto: Pixabay).

waarde voor het volk. “Ze herkennen niet goed het ongezonde broed, met een slechte volk-hygiëne tot gevolg. Ook begrijpen ze elkaar niet goed bij de bijendans. Ze stuntelen bij het zoeken naar voedsel, omdat ze slecht kunnen navigeren en makkelijker verdwalen. Ook moeten ze leren hoe ze pollen uit de bloem kunnen verzamelen en tot een klontje boetseren om het mee te kunnen nemen naar huis. Zulke leerprocessen gaan moeizamer bij onvoldoende essentiële vetzuren in hun voeding”, vertelt hij.

Aminozuren

Zelf doet Hendriksma onderzoek naar de gevolgen van gebrek aan essentiële aminozuren, de bouwstenen van eiwitten. Deze zijn nodig voor een optimale groei en ontwikkeling. “Zoals de opbouw van sterke vliegspieren. Dat is heel belangrijk voor de werksters die als taak hebben om nectar en pollen te verzamelen. Voor de voedsterbijen zijn aminozuren essentieel, omdat deze ervoor zorgen dat de klieren waarmee ze gelei maken zich sterk ontwikkelen. De geproduceerde gelei wordt gevoed aan larven, darren, foerageerbijen en de koningin”, vertelt de onderzoeker. Bij een ongebalanceerde samenstelling van de aminozuren gaat dit allemaal mis. Dan krijg je voedsterbijen die onvoldoende voeding maken en foerageerbijen die niet goed kunnen vliegen. Te veel eiwit eten is overigens ook niet goed. Als het eiwit afbreekt, vormen zich namelijk vrije radicalen. Deze verkorten de levensduur. Daarom is het een optimale balans in voeding erg belangrijk.

Leervermogen

Net als vetzuren zijn aminozuren ook belangrijk voor het leervermogen en het geheugen. Een goed bijenbrein is essentieel om de goede voedselplanten terug te kunnen vinden maar ook om weer efficiënt terug naar huis te vliegen. De foerageerbijen wisselen binnen de bijenkast informatie uit over de behoefte in hun volk, onder meer door voedselwisseling en de intensiteit van de bijendans. Vervolgens gaan de bijen op pad om een gebalanceerd dieet samen te stellen.

Bijen kunnen proeven met receptoren in hun mond, op hun pootjes en op hun antennes. Zo foerageren ze op verschillende planten om de noodzakelijke voeding te vinden. Dit is echter moeilijker te realiseren als er erg weinig diversiteit aan bloemen is. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn in grootschalige landbouwgebieden. Daar domineren bepaalde landbouwgewassen en zijn er weinig voedselalternatieven voor bijen.

Bijvoeren?

Een enquête wees uit dat zo'n 6% van de Nederlandse imkers hun bijenvolken bijvoert met een eiwitbron. Bij grootschalige imkerbedrijven in de VS is het bijvoeren met eiwit standaard om in tijden van voedselschaarste de bijenvolken te ondersteunen.

Bijenonderzoekster Jolanda Tom is momenteel bezig met een serie proeven om soorten stuifmeel en verschillende

eiwitsupplementen te testen. “We bekijken het effect op bijengewicht en broedontwikkeling in bijenvolken. Het onderzoek loopt nog een jaar en daarom kunnen we nog geen resultaten bekendmaken. Wel zagen we bij de jaarlijkse enquête van 2022 de trend dat imkers die suiker en/of eiwit bijvoeren iets minder volken verliezen in de wintermaanden”, vertelt ze. Het bijvoeren met suiker en eiwit is een optie voor imkers om te voorkomen dat hun bijen verhongeren.

Meer bloemen voor bijen!

Voor pientere sterke bijen is verscheidenheid aan bloemen het hele jaar door belangrijk. Er zijn imkers, burgers, boeren en overheden die ter ondersteuning van bijen bloemen inzaaien. Ook akkerrandprojecten in de landbouw en gericht maaibeheer langs wegen leveren een goede bijdrage aan meer kruidenrijk grasland. Het aanbod aan bloemen kan zo worden bijgestuurd zodat er lange periodes zijn met aanbod van nectar en pollen. Vooral bloeiende struiken en bomen zijn welkom, want deze dragen elk jaar enorme aantallen bloesems.

Zeker in de lente moet er snel veel stuifmeel gehaald worden om een bijenvolk rap op te bouwen. Vervolgens moet er in de zomer en herfst ook voldoende te halen zijn. Dit alles is nodig om sterke gezonde bijen te hebben en te houden die de wintermaanden uitstekend overleven.

Bron: Wageningen University & Research, 22 juli 2024

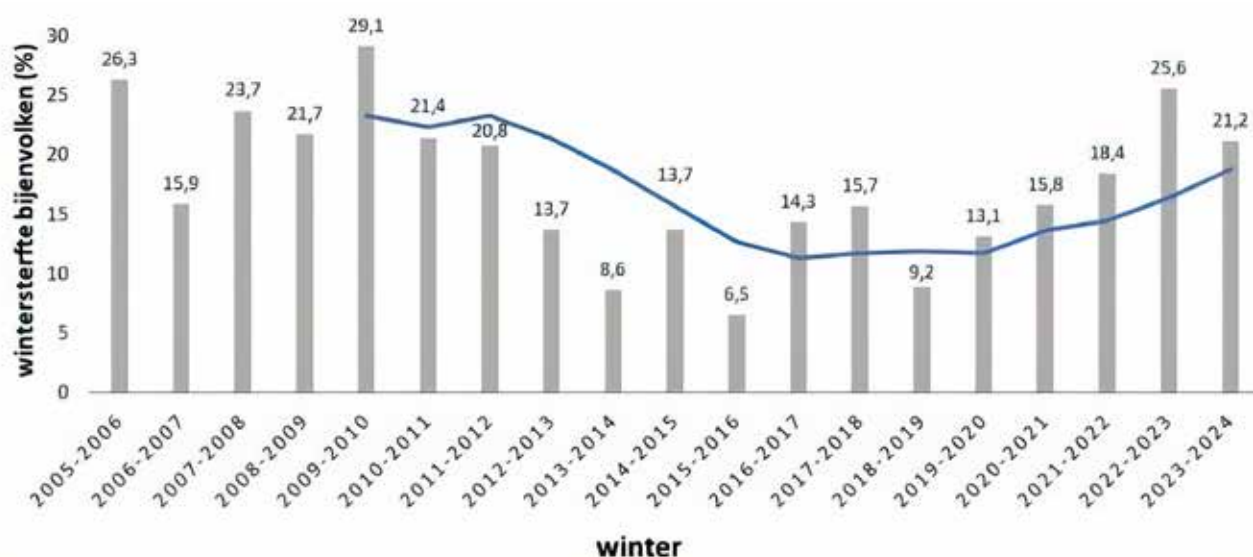
Wintersterfte bijenvolken boven de 20%

In de winter van 2023 - 2024 is 21,2% van de Nederlandse populatie van honingbijenvolken gestorven. Dit is minder sterfte ten opzichte van de voorgaande winter (zie grafiek), maar het is nog steeds een zorgwekkend hoog aantal bijenvolken dat de winterperiode niet heeft overleefd.

Dit jaar hebben met name het zuiden en noorden van Nederland te maken gehad met relatief hoge wintersterfte van honingbijenvolken. Opgemerkt kan worden dat in het voorgaande jaar voornamelijk het oosten, midden en westen de grootste wintersterfte vertoonden. Dit soort regionale variaties zijn echter gebruikelijk aangezien slechte en betere jaren zich afwisselen in de imkerpraktijk.

Imker-enquête

Het jaarlijkse wintersterftepercentage wordt vastgesteld door middel van een imker-enquête die ieder jaar wordt uitgevoerd. In totaal deden dit jaar 2640 Nederlandse bijenhouders mee aan de jaarlijkse COLOSS-enquête (COLony LOSSes, www.COLOSS.org), die in meer dan 40 landen wordt uitgevoerd; van de Nederlandse bijenhouders deed 25% mee. Nederland telt ongeveer 11.000 actieve bijenhouders; meer dan 95% zijn hobbyisten. Bijna de helft van de bijenhouders (48,3%) meldde dat al hun bijenvolken de winter hebben overleefd, wat een verbetering is ten opzichte van vorig jaar



Overzicht van de gemeten wintersterfte over de periode 2005 tot en met 2023. De blauwe lijn geeft het vijfjarig gemiddelde weer op basis van voorgaande jaren (bron: WUR).

(38,7%). Desalniettemin had 6,7% van de bijenhouders te maken met een compleet uitgestorven bijenstand.

Verklaring sterfte

Verklaringen voor wintersterfte onder bijenvolken zijn zeer divers. Zo is sterfte van de koningin gedurende de winter fataal voor het bijenvolk. Ook combinaties van factoren brengen de gezondheid van bijenvolken in gevaar. Als de bijen verzwakt de winter ingaan, bijvoorbeeld door een combinatie van een verminderd voedselaanbod en ziekte, dan vergroot dat de kans op sterfte van het volk. Twee andere belangrijke oorzaken voor slechte bijengezondheid zijn bijenvirussen en de parasitaire mijt *Varroa destructor*.

Aziatische hoornaar

In welke mate de snelle opmars van de Aziatische hoornaar in Nederland effect heeft op wintersterfte is onbekend. Deze hoornaar bejaagt insecten om hun eigen larven te voeden. Tweehonderdachtentwintig bijenhouders zagen de Aziatische hoornaar op hun bijenstand. Het effect van deze invasieve soort op sterfte van hele bijenvolken in Nederland laat zich moeilijk inschatten. We vermoeden echter dat de Aziatische hoornaar een steeds grotere rol zal gaan spelen in de sterfte onder Nederlandse bijenvolken.

Bron: Wageningen University & Research, 9 juli 2024

Akkerranden in lelieteelt bieden perspectief

Is het mogelijk om met behulp van Functionele Agrobiodiversiteit (FAB) lelies te telen zonder pyrethroïden en insecticiden? Onderzoek van WUR concludeert voorzichtig dat het kan. Maar meer onderzoek is nodig voor een gedegen bevestiging.

In de bollenteelt van lelies zijn virussen een groot probleem. De lelievirussen LMoV en LSV worden allebei op non-persistente wijze overgebracht door bladluizen. In een deelonderzoek van PPS 'Effecten van kruidenranden ter beheersing van virusoverdracht in lelies' is onderzocht of met behulp van functionele agrobiodiversiteit (FAB) de teelt van lelies mogelijk is zonder het gebruik van pyrethroïden en insecticiden, waarbij de kwaliteit van de bollen niet achteruit mag gaan.

FAB is erop gericht om een ziekte of plaag onder een bepaalde schadedrempel te houden. Meerdere, veelal preventieve maatregelen, zijn hiervoor mogelijk. Bijvoorbeeld een akkerrand met een bloemenmengsel kan de aanwezigheid van natuurlijke vijanden van bladluizen stimuleren en zo de populatie bladluizen laaghouden.

Belangrijkste conclusies

- De resultaten geven de indicatie dat lelies telen kan zonder pyrethroïden, maar met FAB-stroken.
- Meer onderzoek, in meerdere jaren, op meerdere locaties, is nodig om algemene conclusies te kunnen trekken.
- Er is geen verschil in viruspercentage tussen de gangbare en FAB+-blokken gevonden.
- De afzonderlijke rol van het weglaten van de pyrethroïden of de FAB-stroken is niet te bepalen.
- Er zijn geen positieve of negatieve effecten gevonden op de bladluizen en populaties van natuurlijke vijanden in het lelieveld.

Proefopzet

Tweemaal is een veldproef opgezet met tweejarige lelieteelt. In 2019-2020 lag de focus op akkerranden die natuurlijke vijanden van bladluizen zouden aantrekken. In 2021-2022 lag de focus op akkerrand als vanggewas zodat bladluizen niet het leliegewas in zouden gaan.

Resultaten

2019 & 2020: De akkerrand heeft geen bewezen positief of negatief effect op de bladluisdruk en het viruspercentage. Het weglaten van pyrethroïden heeft niet geleid tot meer bladluizen en natuurlijke vijanden of een hoger percentage planten met virus. In 2020 zijn geen resultaten verkregen als gevolg van de vorst.

2021 & 2022: De kieming en het bloeien van de akkerrand en de vroege opkomst van de lelies waren in het tweede jaar goed op elkaar afgestemd. In 2021 en 2022 is geen verschil in viruspercentage waargenomen tussen de gangbare blokken en de FAB+-blokken. En geen verschil in bladluizen en natuurlijke vijanden tussen de gangbare en FAB+-blokken.

De resultaten moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden en geven slechts indicaties. Een stevige conclusie op basis van deze proef is niet mogelijk. Het onderzoek levert wel interessante aanknopingspunten op en biedt perspectief voor vervolgonderzoek naar de inzet van Functionele Agrobiodiversiteit in de lelieteelt.

Bron: Groen kennisnet, 18 juli 2024

Bestrijdingsmiddelen en het recht van omwonenden

In de vierde aflevering van seizoen 3 van de podcast “Red de Lente” onderzoekt Dirk de Bekker de rechten van omwonenden. Spanningen rond het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de zorgen van omwonenden in de buurt van landbouwpercelen nemen toe. Worden zij voldoende beschermd door het voorzorgsprincipe?

Illustratief voor deze thematiek is een bewogen bijeenkomst in het provinciehuis van Drenthe over bloembollen en bestrijdingsmiddelen. Vertegenwoordigers van zowel het Ctgb als het Ministerie van LNV waren daar uitgenodigd om het gesprek aan te gaan met omwonenden en zorgen weg te nemen. De Bekker was aanwezig en doet in de podcast verslag, waarbij experts kritisch reageren op de uitspraken van de overheidsinstanties.

Voorzorgsprincipe

Het Ctgb en het Ministerie benadrukken in Drenthe altijd uit te gaan van het voorzorgsprincipe, maar Marjan Minnesma (directeur Urgenda) vindt dat een onjuiste bewering. Ze wijst op de rechterlijke uitspraken in Boterveen en Sevenum, waarbij de rechter de teelt van lelies aan banden legt op basis van het voorzorgsprincipe. Beide uitspraken trekken de manier waarop het Ctgb het voorzorgsprincipe interpreteert, in twijfel. Opmerkelijk is dat Minnesma het ook opneemt voor de boeren. Het feit dat de overheid wordt gecorrigeerd in individuele rechtszaken creëert voor boeren veel onzekerheid.

Nieuwe emissieroutes en noodzaak middelregistraties

Hoogleraar Roel Vermeulen (Universiteit Utrecht), leider van het grootschalige Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden (OBO) licht dit onderzoek toe. Vermeulen vertelt dat nieuwe routes -zoals huisstof- aan het licht zijn gekomen die in de beoordeling van risico's meegenomen moeten worden. Een uitdaging is het gebrek aan gegevens over lokaal bestrijdingsmiddelengebruik, waardoor onderzoekers met landelijke schattingen moeten werken. Vermeulen pleit voor een centraal registratiesysteem voor gebruik, zodat verbanden tussen blootstelling en eventuele ziektes kunnen worden aangetoond dan wel uitgesloten.

Conclusie

De gesprekken in de vierde aflevering van Red de Lente laten zien dat er veel spanning zit rond bestrijdingsmiddelen en omwonenden. Het laatste woord over de interpretatie van het voorzorgsprincipe lijkt nog niet gezegd.

Bron: CLM, 16 juli 2024

Lelieteelt gaat zelf flink snijden in gebruik gewasbeschermingsmiddelen

De lelieteelt in Nederland wil af van het imago dat zij te veel gewasbeschermingsmiddelen gebruiken. Daarom heeft de productgroep Lelie van de KAVB besloten dat de lelieteelt binnen 5 jaar evenveel gewasbeschermingsmiddelen gaat gebruiken als andere akkerbouwgewassen.

‘We zien als sector een grote vraag vanuit de samenleving naar verduurzaming op het gebied van gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Met deze grote ambitie laten we zien dat het ons menens is’, aldus Hester Maij, voorzitter van de KAVB. Met deze ambitie pakt de lelieteelt zelf de regie en gaat verder dan de onlangs aangenomen motie in de



De lelieteelt wil verduurzamen, mede door de vraag vanuit de samenleving, en heeft zichzelf als ambitie gesteld binnen vijf jaar evenveel gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken als andere akkerbouwgewassen (foto: © lelieteelt.nl)

Tweede Kamer die gebaseerd was op de Greendeal om 50% te reduceren.

Er is afgelopen jaren veel kennis verzameld in verschillende projecten om te reduceren. Deze kennis kunnen telers nu gebruiken in de bedrijfsvoering. Zo zijn in het door LNV geïnitieerde Uitvoeringsprogramma Duurzame Gewasbeschermingsmiddelen de eerste resultaten zichtbaar in de projecten binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe.

Een ander voorbeeld is fieldlab bol. Hierbij werken 12 bollentelers en 3 kennisinstellingen intensief samen voor het ontwikkelen van een duurzame teelt. Dit is een van de vele onderzoeken die de Stichting Bloembollen Onderzoek, met geld van de sector, mede financiert.

De Stichting ROL (regionaal onderzoek lelieteelt) doet proeven en onderzoek in onder andere vergaande reductie van gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

‘Met deze ambitie gaat de lelieteelt graag het gesprek aan met de minister, de provinciebestuurders en bureaus van telers voor het behoud van een vitale en duurzame lelieteelt in Nederland’, aldus Maij.

Bron: KAVB, 5 juli 2024

Naktuinbouw voert methodiekenprojecten uit voor de Raad voor plantenrassen

De Raad voor Plantenrassen, onder toezicht van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), speelt een belangrijke rol in de vooraanstaande positie van Nederland op het gebied van toelatings- en kwekersrechtonderzoek. Om deze leidende positie te behouden, stelt de Raad jaarlijks € 264.000 beschikbaar voor projecten gericht op het aanpassen van bestaande technieken of het onderzoeken en implementeren van nieuwe technieken.

Focus op innovatie en aanpassing

Deze subsidie ondersteunt zowel de aanpassing van bestaande technieken als het onderzoek naar en de implementatie van nieuwe methoden. Om in aanmerking te komen voor de subsidie, moet er een gedetailleerd projectplan zijn en bij voltooiing een eindrapportage worden ingediend.

Coördinatie door Naktuinbouw

De coördinatie van de projectvoorstellen en de uiteindelijke rapportages ligt bij Naktuinbouw, binnen het domein Identiteit & Rassenonderzoek. Naast Naktuinbouw (voor land- en tuinbouwprojecten) maken ook andere organisaties, zoals het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) voor bosbouwprojecten, de WUR, en de NAK gebruik van deze subsidies.

Hieronder volgt een overzicht van de projecten die de Raad voor plantenrassen in 2024 financiert, inclusief hun looptijden.

Project/Looptijd

Merkerontwikkeling voor *Verticillium* resistentie in tomaat/2023-2024
 Virusresistentie in courgette/2023-2024
 Vervolg nieuwe methodes voor vegetatieve vermeerdering van gewone es/2023-2024
 Showcase Boon 2.0/2023-2025
 Haalbaarheidsstudie: verbeteren werkwijze selecteren vergelijkende rassen/2024
 Schietgevoeligheid bleek- en knolselderij/2024
 Cucurbit Aphid Bone yellow Virus (CABYV) ringtes/2024
 Vergelijkende rassen zoeken op internet op basis van afbeelding/2024
 Haalbaarheidsstudie: standaardiseren van zaai- en plantmethodes/2024
 Preliminary study Naktuinbouw vision on DNA techniques/2024
 Uitwisseling ras-gegevens EU Plant Variety portal/2024
 SNP-set voor courgette ontwikkelen/2024-2025
 Identification and implementation of DNA markers for morphological traits in tomato/2024-2025
 Filling the DNA database cut rose/2024-2025
 Onderzoek t.b.v. toestaan van vegetatieve vermeerdering van uit zaad verkregen bosbouwkundig teeltmateriaal/2024-2025
 Protocol verification and future protocol revision for seed shallot varieties/2024-2026

Met dit subsidieprogramma streeft de Raad voor plantenrassen naar voortdurende verbetering en innovatie binnen de sector, waarbij de hoge standaarden van Nederland in het toelatings- en kwekersrechtonderzoek blijven en verder worden ontwikkeld.

Bron: Naktuinbouw, 3 juli 2024

Bacterievuurcontroles

Naktuinbouw voert inspecties uit in zogenaamde bufferzones voor bacterievuur in Nederland. Zowel op de kwekerijen, in de groene ruimte als in fruitteeltpercelen kunt u inspecteurs tegenkomen.

Bufferzones

Nederland telt tien bufferzones waarbinnen Naktuinbouw controleert op bacterievuur. Het instellen van deze bufferzones en het uitvoeren van de intensieve inspecties werken uitstekend om verspreiding van bacterievuur binnen Europa te voorkomen en de afzetmogelijkheden voor bedrijven te vergroten.

In Nederland is sinds 1983 wettelijk vastgelegd dat verspreiding van bacterievuur (*Erwinia amylovora*) in bepaalde gebieden, de zogenaamde bufferzones, moet worden



Aantasting door *Erwinia amylovora* (bacterievuur). Naktuinbouw voert inspecties uit in de zogenoemde bufferzones en bij kwekerijen (foto: Naktuinbouw).

voorkomen. Dit is geregeld in de 'Regeling Plantgezondheid', artikel 13 en 14. Hierin zijn ook de gebieden bepaald (deze zijn ook te bekijken in de webviewer van de NVWA).

Verspreiding van bacterievuur

Bacterievuur kan producten op kwekerijen infecteren en door de quarantainestatus de verhandelbaarheid beperken, wat grote economische schade veroorzaakt. De invoering van de bufferzones is succesvol. Sinds het instellen van de bufferzones is het aantal aantastingen in deze bufferzones gedaald van circa duizend naar ongeveer honderdvijftig aantastingen per jaar.

Speciale status

Door het instellen van de bufferzones kunnen waardplanten die in dit gebied bedrijfsmatig worden geteeld de speciale status (PZ-ERWIAM) krijgen. Nederlandse bedrijven met waardplanten met deze speciale status mogen deze verhandelen naar gebieden binnen Europa die officieel vrij zijn van bacterievuur. Dit zijn beschermde gebieden, oftewel 'Zone Protecta'.

Controles

De controles vinden ieder jaar plaats in de periode van juni tot oktober. In dezelfde periode worden ook de kwekerijen tweemaal intensief gecontroleerd. Daarnaast wordt er latent getoetst op de mogelijke aanwezigheid van bacterievuur. Binnen de bufferzone is het aanplanten van een aantal

bacterievuur gevoelige planten – zoals de wilde meidoorn (*Crataegus*) - verboden.

Boomkwekers en fruittelers hebben groot belang bij het vernietigen en verwijderen van besmette planten om aantasting van productiepercelen te voorkomen. De kosten van de controles in de bufferzones worden daarom gedragen door de deelnemende bedrijven. Deelname is geheel vrijwillig, maar zonder deelname is het verkrijgen van de PZ-ERWIAM status niet mogelijk.

Positieve ervaringen

De ervaringen met deze controles zijn positief. Niet alleen door het aanplantverbod, maar vooral als gevolg van de intensieve inspecties en het naleven van de opgelegde maatregelen in de bufferzones. Dit jaar is er één bufferzone aangepast op verzoek van de boomkwekerijsector. De wijziging is aangekondigd in de *Staatscourant*. Inspecties gebeuren in opdracht van de Raad voor de Boomkwekerij en op basis van de instructies van de NVWA.

Deelnemen

Teelt u boomkwekerijgewassen in een van de bufferzones? En heeft u ook interesse om uw producten in aanmerking te laten komen voor de PZ-ERWIAM-status? Stuur ons dan een e-mail naar bacterievuur@naktuinbouw.nl zodat wij u meer informatie kunnen geven.

Bron: Naktuinbouw, 1 juli 2024

Ctgb wil tussentijds kunnen ingrijpen in toelating bij structurele overschrijdingen

Structurele normoverschrijdingen voor sommige werkzame stoffen in gewasbeschermingsmiddelen leiden ertoe dat het Ctgb tussentijds wil kunnen ingrijpen in de toelating van middelen. Het Ctgb moet daarvoor het huidige gebruik van monitoringsregels aanscherpen, en daarvoor is een beleidsregel in de maak.

Als informatiebron voor de monitoringsgegevens gebruikt het Ctgb de Bestrijdingsmiddelenatlas. De voorgenomen beleidsregel kijkt naar de toelatingsnormen voor oppervlaktewater uit de Europese Verordening (1107/2009). In de beleidsregel definieert het Ctgb wanneer het spreekt van een 'structurele overschrijding'. Ook motiveert het Ctgb in de toelichting het tussentijds ingrijpen op basis van artikel 44 van de Europese Verordening. Dit artikel bepaalt dat een toelating te allen tijde herzien kan worden.

Niet op basis van KRW

De beleidsregel heeft geen betrekking op wetgeving als de Kaderrichtlijn Water en de daaruit volgende KRW- en grondwaternormen. Over de verschillen tussen toelatings- en KRW-normen stuurde het Ctgb eerder een advies aan het ministerie van LNV.

Consultatie

Op deze voorgenomen beleidsregel en de bijbehorende toelichting kan worden gereageerd tijdens een publieke consultatie. Bij het definitieve besluit zal het college de ontvangen reacties meewegen. Reageren kan tot en met 18 augustus 2024.

www.boom-in-business.nl/article/46640

Bron: Boom in business, 27 juni 2024

Nederland voldoet niet aan Europese regels over duurzaam gebruik bestrijdingsmiddelen

De Nederlandse overheid voert de Europese regels over duurzaam gebruik van bestrijdingsmiddelen niet goed uit. Dat concludeert Natuur & Milieu in het rapport 'Bestrijdingsmiddelen in Nederlandse natuur en water'.

Nederland heeft volgens de Europese Richtlijn duurzaam gebruik pesticide de plicht om water te beschermen tegen vervuiling door bestrijdingsmiddelen. De richtlijn vraagt om een totaalverbod (of in ieder geval minimalisatie) in het gebruik van bestrijdingsmiddelen in kwetsbare waterwingebieden. Uit het juridische onderzoek van Natuur & Milieu blijkt dat het in Nederland niet het geval is. Hoewel het gebruik van middelen in gebieden waar grondwater beschermd wordt voor drinkwaterwinning (GWB-gebieden) onderhevig is aan wettelijke beperkingen komen deze niet in de buurt van een totaalverbod of minimalisatie.

Landbouw in waterwingebieden

In de praktijk is te zien dat er nog veel landbouw, 33.000 hectare, in waterwingebieden plaatsvindt. Een aanzienlijk deel van het bouwland in deze gebieden, 457 hectare, bevindt zich in de direct omgeving van een drinkwaterpunt. 128 hectare van dit bouwland wordt gebruikt voor teelten, zoals lelie, die bovenaan in de top van meest bespoten teelten staan. Ook zijn de afmetingen van bufferstroken niet toereikend om afspoeling van bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater te verminderen. Deze zijn in Nederland 50 tot 500 cm terwijl de European Food and Safety Authority (EFSA) aangeeft dat bufferstroken van 15 tot 20 meter nodig zijn voor een verminderen van afspoeling van 72 tot 80%.

Aanbevelingen bescherming drinkwater

Om de Nederlandse praktijk beter aan te laten sluiten aan Europese wet- en regelgeving is het volgens Natuur & Milieu nodig om maatregelen te treffen. Zij geven vijf aanbevelingen:

- Sta uitsluitend biologische landbouw (of vergelijkbaar) toe in GWB-gebieden en de waterwingebieden.
- Wijs beschermingszones aan voor oppervlaktewater waaruit drinkwater wordt gewonnen.
- Sta ook in Natura 2000-gebieden uitsluitend biologische landbouw (of vergelijkbaar) toe.
- Wijs passende bufferstroken aan voor landbouwpercelen.
- Geef meer duidelijkheid in de gebruiksvoorschriften van bestrijdingsmiddelen.

Voor de uitvoering van deze maatregelen is optreden vanuit het Rijk en goede afstemming tussen de verschillende betrokken overheidsinstanties nodig. In de huidige situatie blijken deze instanties vaak naar elkaar te wijzen als het gaat om de bescherming van kwetsbare gebieden.

Staat van ons water

Meer weten over het waterbeleid in Nederland? In de publicatie de Staat van Ons Water rapporteert de minister van Infrastructuur en Waterstaat elk jaar in mei over de voortgang van het waterbeleid in het afgelopen kalenderjaar.

Bron: Groen kennisnet, 21 juni 2024

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.

Afscheidsredes Joop van Loon en Francine Govers

Afgelopen maand hebben zowel Prof. dr Joop J.A. van Loon, hoogleraar Entomologie, als ook Prof. dr Francine Govers, hoogleraar Phytopathologie, hun afscheidsrede gehouden. In beide gevallen vond dit plaats in Omnia, bij Wageningen University & Research.

Op vrijdag 6 september hield Joop van Loon zijn lezing getiteld *Insect senses and preferences*. Op vrijdag 27 september was het de beurt aan Francine Govers. Haar lezing had de titel *Shining light on late blight*. Beide afscheidsredes zijn terug te kijken op <https://wur.yuja.com/Library/> onder 'Events'.



Tackling Oomycetes

Francine Govers wijdde haar hele wetenschappelijke leven aan onderzoek naar *Phytophthora infestans*. Ze wierp o.a. nieuw licht op de onderliggende mechanismen van het infectieproces door deze oömyceet. In het artikel *Tackling Phytophthora* in Gewasbescherming 54-5/6 (december 2023) is dit door haarzelf en Edouard Evangelisti beschreven (pagina 167-169). In het symposium *Tackling Oomycetes*, dat voorafgaand aan haar farewell address werd gehouden kwam dit ook uitgebreid aan de orde.



Een van de presentaties op het symposium *Tackling Oomycetes* ter ere van het afscheid van Francine Govers (foto: Ciska Braam).



Prof. dr Joop J.A. van Loon, Professor of Entomology, geeft zijn farewell address, getiteld 'Insect senses and preferences'.

Brief n.a.v. Gewasbescherming 55-4

Geachte heer/mevrouw,

Ik heb de speciale editie van Gewasbescherming over 125 jaar Toezicht op Plantgezondheid met belangstelling gelezen. Een mooi overzicht van de verschillende aspecten van Toezicht op Plantgezondheid over de jaren heen. Echter wordt hierin op geen enkele wijze de samenwerking met Wageningen University & Research (WUR) vermeld.

Ik vind dit een gemiste kans, omdat ik, als (ex-)coördinator Fytosanitair Onderzoek namens de WUR, deze samenwerking juist als zeer waardevol heb ervaren. WUR heeft mede door jarenlang BO (beleidsondersteunend)-onderzoek, maar ook in andere projecten (o.a. Topsector projecten), zich significant ingezet voor het NRC (national reference centre) van de NVWA (nu NIVIP) en hen ondersteund op de diverse vakgebieden (entomologie, nematologie, mycologie, bacteriologie en virologie). Zeker de diverse business units van de Plant Science Groep van WUR hebben hieraan hun bijdrage geleverd. Deze heeft geleid tot kennis, collecties, databases (o.a. Q-bank) en protocollen over gereguleerde organismen, die het NIVIP in het verleden maar ook nu nog steeds gebruikt om hun taken goed uit te voeren. De introductie van moleculaire technieken in het toezicht is mede door de WUR geïnitieerd en heeft geleid tot meerdere diagnostische protocollen die nu wereldwijd worden gebruikt.

Daarnaast heb ik het NIVIP of diens voorgangers talloze malen betrokken bij EU-projecten en heb ik in mijn afscheidspresentatie ter gelegenheid van mijn pensionering op 4 april j.l. deze samenwerking als erg waardevol beschreven. Ook in mijn introductiebijdrage voor Gewasbescherming als secretaris van de KNPV schets ik dat.

U kunt zich voorstellen dat dit een gemiste kans was om ook van de kant van de NVWA deze samenwerking op zijn waarde te schatten.

Ik verneem graag uw reactie.

Met vriendelijke groet

Dr. Peter Bonants

Ex-coördinator Fytosanitair Onderzoek WUR

Reactie NVWA

“Wij doen niets af aan de inhoud van bovenstaande brief.

De idee achter deze speciale uitgave is, als één van de jubileumactiviteiten in het kader van 125 jaar toezicht op plantgezondheid, éénmalig een beeld te schetsen van het huidige en feitelijke toezicht dat de NPPO/NVWA uitvoert op plantgezondheid. Een schets van het toezicht bevat daarom de toezichtactiviteiten die verschillende onderdelen van de NVWA daarvoor uitvoeren in nauwe samenwerking met de partijen die in het magazine aan de orde komen als mede-toezichthouder (de Keuringsdiensten met name) en ook koepelorganisaties vanuit de sectoren waarmee we veel samenwerken.”





Onderstaande agenda is onder voorbehoud. Actuele informatie is te vinden op de betreffende websites.

Binnenlandse bijeenkomsten

30 oktober 2024

Second symposium of the National Centre for Soil Ecology (NCSE), Nijmegen

Info: www.soilecology.nl

12-13 november 2024

20th COLOSS Conference 2024 on honey bee research, Wageningen

Info: www.coloss.org/news/5423

13 november 2024

Artemis Kennisdag, Zaltbommel

Info: www.artemisnatuurlijk.nl

21 november 2024

KNPV-najaarsbijeenkomst Plantweerbaarheid, WICC, Wageningen

Info: www.knpv.org

21 november 2024 (19.30 hr)

Algemene Ledenvergadering KNPV, WICC, Wageningen

Info: www.knpv.org

13 maart 2025

Gewasbeschermingsmanifestatie, WCS en KNPV, Reehorst, Ede

Info: www.knpv.org

14-18 september 2025

13th International IOBC/WPRS Workshop on Pome Fruit Diseases, Wageningen

Info: www.iobc-wprs.org

22-26 maart 2026

8th International Bacterial Wilt Symposium (8th IBWS2026), Wageningen

Info: www.event.wur.nl/ibws2026

Bijeenkomsten in buitenland

2-5 maart 2025

17th European Conference on Fungal Genetics (ECFG17), Dublin, Ierland

Info: www.ecfg17.org

3-5 juni 2025

14th Conference of the European Foundation for Plant Pathology, Uppsala, Zweden

Info: www.efpp2025.com

11-14 juni 2025

XVII Meeting of the Working Group 'Biological and integrated control of plant pathogens, Turijn, Italië

Info: www.iobctorino2025.org/

1-4 juli 2025

EWRS 2025, 20th European Weed Research Society Symposium, Lleida, Spain

Info: www.ewrs2025.org

[VOORWOORD

Gewoon een goed gesprek.....	215
Willemen, T.M.	

[ARTIKEL

<i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>citri</i> vondsten in geïmporteerd citrusfruit	216
Volkers, R.J.M. & Bergsma-Vlami, M.	

[INTERVIEW

De Plantendokter	218
Westerhof, J.	

[WERKGROEPEN

Werkgroep Bodempathogenen en bodemmicrobiologie.....	220
Voorde, T.F.J. van de	
Sûne Grûn	220
Oosterkamp, P.	

[RUBRIEK

Van alle kanten belicht.....	222
------------------------------	-----

[VERENIGINGSNIEUWS

Samenwerking is het sleutelwoord	224
Bonants, P.J.M.	
LinkedIn	224
Overleden	225
Algemene Ledenvergadering 21 november.....	225
Najaarsbijeenkomst: 'Plantweerbaarheid: wat versta jij eronder?'	225
Gewasbeschermingsmanifestatie 2025	226

[NIEUWS

.....	227
-------	-----

[INGEZONDEN BRIEF

.....	241
-------	-----

[AGENDA

.....	243
-------	-----