

Carla Dik-Faber, Tweede Kamerlid ChristenUnie: 'Nog sneller naar duurzame gewasbescherming'

Het tegengaan van voedselverspilling is een belangrijk speerpunt voor Carla Dik-Faber, lid van de Tweede Kamer voor de ChristenUnie. Eind 2014 diende zij hiervoor een initiatiefnota in, die onlangs werd behandeld in de Tweede Kamer. Een gesprek met Carla Dik-Faber over voedselverspilling, de land- en tuinbouw en gewasbescherming.

Van voedselverspilling is sprake als voedsel dat bestemd is voor mensen niet door mensen wordt geconsumeerd. Wereldwijd wordt geschat dat ongeveer 30 procent van het voedsel door verspilling verloren gaat.

Het verminderen van voedselverspilling is al langer een item voor de Nederlandse politiek. Zo had de overheid zich ten doel gesteld om voedselverspilling in 2015 met 20 procent te hebben teruggedrongen ten opzichte van 2009. Echter, bij het naderen van 2015 werd al duidelijk dat dit niet gerealiseerd zou worden als er geen aanvullende maatregelen genomen zouden worden. Dit was voor Carla Dik-Faber aanleiding om haar initiatiefnota 'Aanpak Voedselverspilling' in te dienen. In haar nota doet zij een aantal voorstellen die moeten leiden tot minder voedselverspilling. Onlangs is de nota behandeld in de Tweede Kamer.

Initiatiefnota

In haar initiatiefnota 'Aanpak Voedselverspilling' richt Carla Dik-Faber zich vooral op de fase na productie van het voedsel. Enkele onderdelen van de nota zijn inmiddels gerealiseerd. Zo was aansprakelijkheid over belemmerende factor voor supermarktketens om onverkocht voedsel te doneren aan de Voedselbank. De mogelijkheid bestond namelijk dat supermarkten aansprakelijk worden gesteld als voedsel waarvan de houdbaarheidsdatum was verstrekken, werd verstrekt door de Voedselbank aan consumenten.

"Dit is inmiddels geregeld", al-

dus Carla Dik-Faber. "Bij donatie van voedsel aan de Voedselbank, gaat de aansprakelijkheid over naar de Voedselbank. De Voedselbanken hebben daarnaast een systeem van certificering opgezet, om voedselveiligheid te kunnen garanderen."

Een andere belemmerende factor was onduidelijkheid over de BTW-teruggaaf als bedrijven ingekocht voedsel (waarover zij BTW hebben betaald) doneren. Daarmee ontbrak een financiële prikkel om te doneren. Ook dit is nu geregeld: bedrijven die voedsel doneren, kunnen de hierover betaalde BTW terugvragen. "Waar nog veel winst is te behalen, is bij houdbaarheidsdata. Er zijn veel

"Ik heb veel met de land- en tuinbouw. Dat mijn grootouders een melkveebedrijf hadden waar ik als kind veel heb geloged, heeft daar zeker aan bijgedragen. Ik ben me er zeer bewust van dat boeren en tuinders ons voedsel produceren en dat deze ondernemers, veelal familiebedrijven, hier hard voor moeten werken. Ik heb ooit een Tweede Kamerlid horen zeggen: 'de markt zorgt voor voedsel'. Dat klopt niet en daarmee ging deze persoon volledig voorbij aan de aarde die gewassen voortbrengt. Het is ook goed om te realiseren dat het helemaal niet zo vanzelfsprekend is dat wij hier altijd over voldoende voedsel beschikken

ren met alternatieve methoden en middelen op het gebied van gewasbescherming, omdat het risico van het niet kunnen nakomen van de contractuele afspraken voor hem te groot is. Dit gesprek heeft bij mij de ogen geopend."

Een ander voorbeeld: "In de bollenteelt wordt het grondontsmettingsmiddel

metam-natrium gebruikt tegen aaltjes. Ik weet dat er voor de bollentelers een biologisch alternatief is: namelijk het telen van afrikaantjes voordat de bollen de grond in gaan. Melkveehouders willen hun land wel verhuren voor de teelt van afrikaantjes en bollen, maar lopen dan het risico hun derogatie te verliezen. Op deze manier maakt starre Europese regelgeving duurzame gewasbescherming onmogelijk. Het is aan staatssecretaris Dijkssma om de laatste stap zetten en in Brussel om ont-heffing te vragen."

Verliezen vóór oogst

Naast voedselverspilling na de oogst is er ook voedselverlies vóór de oogst, vooral ook door ziektes en plagen. Wereldwijd gaat dat om aanzienlijke hoeveelheden. Effectieve gewasbescherming kan een belangrijke rol spelen in het tegengaan van deze verliezen. Hoe kijkt Carla Dik-Faber hier tegenaan?

"Die grote verliezen betreffen vooral ontwikkelingslanden. In Nederland en Europa zijn de verliezen aanzienlijk minder, dankzij kennis en bijvoorbeeld gewasbescherming. De land- en tuinbouw in Nederland staat op een heel hoog niveau. Ik vind dat wij onze kennis beschikbaar moeten stellen aan landen die niet op dit niveau zijn. Daar ga ik voor mijzelf een speerpunt van maken."

Feit is dat de snel groeiende wereldbevolking (in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen) gevoed moet blijven worden. Dat vraagt een hoog-productieve en tegelijk duurzame land- en tuinbouw. "Daar zit voor mij een pijnpunt", zegt Carla Dik-Faber. "Er zijn veel technische oplossingen beschikbaar voor verhoging

Gelukkig zet de industrie stappen richting duurzaamheid

producten, zoals pasta en thee, waar helemaal geen houdbaarheidsdatum op hoeft. En THT zou moeten worden vervangen door 'beste kwaliteit tot'. Het gaat om producten die ook na de houdbaarheidsdatum nog prima te eten zijn."

Land- en tuinbouw

In haar initiatiefnota richt Carla Dik-Faber zich vooral op de verspilling na de oogst. Maar voedsel wordt geproduceerd door de land- en tuinbouw. In welke relatie staat zij tot deze sector?

en zoveel keuze hebben."

Wat Carla Dik-Faber ook steekt is dat veel boeren geen eerlijke prijs krijgen voor hun producten. "Dat moet echt veranderen. Bovendien krijgen telers die onder contract voor een supermarkt telen, nauwelijks tot geen ruimte om te experimenteren met alternatieve teeltmethoden. Zo sprak ik een spinazieteler die onder contract teelde. Hij is verplicht om op afgesproken tijdstippen van tevoren vastgestelde hoeveelheden te leveren. Daardoor heeft hij geen enkele mogelijkheid om te experimenteren



Carla Dik-Faber: "Ik weet dat gewasbescherming een belangrijke rol speelt in het tegengaan van voedselverlies."

van de voedselproductie. Maar ik sta niet achter elk van deze oplossingen. Transgene genetische modificatie bijvoorbeeld wijzen wij als ChristenUnie af."

Gewasbescherming

Hoe staat Carla Dik-Faber tegenover gewasbescherming? "Ik weet dat gewasbescherming een belangrijke rol speelt in het tegengaan van voedselverlies. Er is momenteel veel discussie over voedsel, met een groeiende bewustwording in de samenleving over voedsel. Biologisch voedsel is op dit moment booming. De gewasbeschermingsindustrie moet daar nota van nemen. Zij moet het accent verschuiven van chemisch naar laag-risico naar uiteindelijk biologisch."

Carla Dik-Faber beseft dat deze beweging tijd kost vanwege het benodigde onderzoek en toelatingsprocedures die lang duren. "Maar ik ben ongeduldig, ik wil graag dat de vergroening snel gaat. In de toelatingsprocedure valt nog tijdswinst te halen. Milieu staat bij de ChristenUnie hoog op de agenda, wij zijn een groene partij. Het gaat immers om de Schepping. Tegelijk realiseren wij ons ook dat bedrijven renderend moeten zijn om te kunnen bestaan. Ik vind ook dat we, als we ontwikkelingslanden helpen om hun land- en tuinbouw naar een hoger peil te krijgen, dit meteen moeten doen met nieuwe, duurzame middelen en methoden."

Hoe kijkt Carla Dik-Faber in dit alles tegen de gewasbeschermingsindustrie aan? "Gelukkig zet de industrie stappen richting duurzaamheid. Maar van mij zou het allemaal nog sneller mogen gaan." ■

Gewasbescherming en voedselverspilling

Gewasbescherming draagt bij aan het tegengaan van voedselverspilling, zowel voor als na de oogst. Gewasbescherming levert vooral een belangrijke bijdrage vóór de oogst aan het voorkomen van oogstverliezen en daardoor voedselverliezen. Zo constateert OECD-FAO in haar rapport Agricultural Outlook 2012 dat zonder een geavanceerd ziekten- en plagenbeheer, het huidige jaarlijkse mondiale oogstverlies van 26 tot 40 procent zou verdubbelen.

Na de oogst dragen gewasbeschermingsmiddelen bij aan een agrarisch eindproduct dat gezond is en daardoor na de oogst langer houdbaar als het in de supermarkt of bij de consument is. Ook bij de bewaring speelt na-oogstbehandeling met gewasbeschermingsmiddelen een rol.

De European Crop Protection Association (ECPA) is één van de ondertekenaars van de 'Every Crumb Counts' verklaring tegen voedselverspilling, een initiatief van stakeholders in de Europese voedselketen.



Artemis heeft nieuwe voorzitter

Piet Boonekamp is de nieuwe voorzitter van Artemis, de branchen belangenorganisatie voor de biologische gewasbescherming in de land- en tuinbouw. Hij volgt Nico van Steekelenburg op, die voorzitter was vanaf 2007. Als voorzitter heeft Nico van Steekelenburg zich actief ingezet om het belang van 'groene' gewasbescherming te benadrukken. In de afgelopen periode is de aandacht voor de inzet van natuurlijke vijanden verbreed met die van de toepassing van andere biologische middelen. "Groene gewasbescherming is de toekomst", aldus Nico van Steekelenburg.



Piet Boonekamp (rechts) ontvangt de voorzittershamer van Nico van Steekelenburg.

Piet Boonekamp is tot begin 2016 ook nog werkzaam als Manager Business Unit 'Biointeractions & Plant Health' bij Plant Research International, onderdeel van de WUR. Daarnaast is hij vice-president van het European Federation for Plant Pathology, voorzitter van de KNPV en actief in diverse Europese onderzoeknetwerken als ENDURE en C-IPM. ■

GEWORTELD IN DE LANDBOUW

Mariska Vos

De gewasbeschermingsindustrie probeert steeds zo dicht mogelijk bij de dagelijkse praktijk van de land- en tuinbouw te staan. Dat wordt nog eens versterkt door het feit dat verrassend veel mensen die bij een Nefyto-deelnemer werken, thuis een landbouwbedrijf hebben. Bijvoorbeeld Mariska Vos, werkzaam als Office & HSE manager bij Nefyto-deelnemer Syngenta. Naast haar werk bij Syngenta is ze nauw betrokken bij het akkerbouwbedrijf van haar echtgenoot Leen Vos en zijn broer.



Mariska Vos: "De onderwerpen die op mijn werk ter sprake komen, kom ik op ons akkerbouwbedrijf in de praktijk tegen."

Het akkerbouwbedrijf heet 'Klein-Tiengemetten' en is gevestigd in Dinteloord, in West-Brabant. Op de 350 hectare die het bedrijf omvat, wordt een breed scala aan gewassen verbouwd: plantuitjes, zaauien, aardappelen, bieten, cichorei, witlofpennen, wintertarwe, gerst en graszaad. "Het is een bewuste keuze om zoveel verschillende gewassen te verbouwen", vertelt Mariska Vos. "We hebben hiervoor gekozen om zo het risico en de inkomsten te spreiden. Daaruit komt ook de keuze voort om de meeste werkzaamheden zelf te doen en weinig uit te besteden aan de loonwerker. Zo kunnen wij de werkzaamheden uitvoeren op het moment dat het ons het beste uitkomt."

'Mooie combinatie met akkerbouwbedrijf thuis'

Zoons Merijn (16) en Thijmen (10) hebben veel interesse voor het bedrijf en helpen al zoveel mogelijk mee. Ondanks haar vierdaagse werkweek bij Syngenta doet Mariska Vos dit ook. "Ik doe veel handen spandiensten. En uiteraard doe ik de catering op drukke dagen." Bij Syngenta is Mariska Vos Office Manager, maar daarnaast ook HSE Manager. "HSE staat voor health, safety en environment. Syngenta vindt HSE belangrijk en het zit verweven in alle bedrijfsactiviteiten. Werken bij Syngenta en thuis een akkerbouwbedrijf hebben, vind ik een mooie combinatie. In beide situaties wordt flexibiliteit van mij verwacht en moet ik allerlei zaken regelen. Dat is iets wat ik graag doe. De onderwerpen die op mijn werk bij Syngenta ter sprake komen, kom ik op ons akkerbouwbedrijf in de praktijk tegen."

Hoe ervaart Mariska Vos het om bij een grote multinational te werken, in een bedrijfstak waar vanuit de maatschappij nog wel eens kritisch tegenaan wordt gekeken? "Natuurlijk krijg ik soms kritische vragen. Ik antwoord dan dat ik graag bij Syngenta werk en leg uit dat het bedrijf veel goede dingen doet. Bijvoorbeeld op het gebied van de ontwikkeling van duurzame landbouw. Daar gaat veel aandacht naartoe. En kijk eens naar de enorme hoeveelheid onderzoek die komt kijken bij de ontwikkeling van een nieuw gewasbeschermingsmiddel en de vele eisen waaraan middelen moeten voldoen."

Uit eigen ervaring weet Mariska Vos hoe belangrijk de beschikbaarheid van goede gewasbeschermingsmiddelen is om een teelt tot een goed einde te brengen. "Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op ons eigen akkerbouwbedrijf worden zorgvuldige en verantwoorde keuzes worden gemaakt. Mijn man maakt steeds de afweging of een bespuiting echt wel nodig is en hoe en waarmee dit het beste kan worden gedaan. Daarnaast hebben we verspreid over de percelen bloemenstroken, met bloemen die aantrekkelijk zijn voor bijen. Daarmee willen we een bijdrage leveren aan de biodiversiteit."

Zaadbehandeling

Wel of geen behandeling is bewuste keuze

In discussies over gewasbescherming komt ook zaadbehandeling ter sprake. Zo wordt soms beweerd dat zaadbedrijven louter uit voorzorg zaadbehandeling toepassen. En dat telers, eveneens uit voorzorg of gemakzucht, kiezen voor behandeld zaad. De werkelijkheid ligt genuanceerder.

Zaadbehandeling omvat alle middelen en methoden om de kwaliteit van zaden te verbeteren en een goede kieming en weggroei te bevorderen. Zo wordt bijvoorbeeld stoom gebruikt om zaden te desinfecteren.

Maar er kunnen ook additieven worden meegegeven, zoals nutriënten en chemische en biologische gewasbeschermingsmiddelen. Dat kan door middel van coating van zaden of pelletering. Bij coating worden één of meer gewasbeschermingsmiddelen aan het zaad 'geplakt' met behulp van een hechtmiddel. Bij pelleteren wordt een laagje rond ieder zaadje aangebracht, zodat het groter en rond wordt. Dit wordt gedaan bij zeer klein of onregelmatig gevormd zaad, dat met een precisie-zaaimachine wordt gezaaid.

Zaadbehandeling dient om zoveel mogelijk zaden ongestoord te laten kiemen en uitgroeien tot een gezond groeiend gewas. De bescherming kan zijn tegen schimmels die in en op het zaad zitten en die in de grond aanwezig zijn. Ook kunnen insecticiden worden toegediend. Deze werken soms alleen tegen de in de bodem levende schadelijke insecten, maar soms ook tegen insecten bovengronds die de planten kunnen aantasten. Het gaat dan om zogeheten systemische middelen, die als het ware met de plant 'meegroeien' door zich steeds door de groeiende plant te verspreiden. Met deze insecticiden is de plant niet alleen beschermd tegen vraatschade door insecten, maar ook tegen ziektes die zuigende insecten overbrengen, zoals virussen en bacteriën.

Een zaadbedrijf heeft als inzet om telers kwalitatief hoogwaardige zaden van goede rassen aan te bieden. Daarbij kan het ervoor kiezen om zaad van een bepaald gewas wel of niet behandeld met gewasbeschermingsmiddel aan te bieden. Kiest het voor behandeling, dan zijn er verschillende mogelijkheden en combinaties daarvan, zoals hiervoor beschreven. Ook een teler kan kiezen voor onbehandeld of behandeld zaad, waarbij hij afwegingen maakt vanuit zijn eigen specifieke situatie. Er zijn gewassen waarvoor zaadbehandeling verreweg de beste methode is voor de bestrijding van bepaalde ziektes of plagen. In dit artikel een uiteenzetting hierover, geïllustreerd met een aantal voorbeelden.

Curatief en preventief

Op en in het zaad en in de grond komen organismen voor die jonge plantjes kunnen beschadigen en doden. Een teler die een gewas zaait, wil dat de plant gezond boven komt en dat hij kan oogsten met een goede opbrengst tegen zo laag mogelijke kosten. Om een goede opbrengst te realiseren neemt de teler teeltmaatregelen, zoals grondbewerking en zaaibedrijfsvoorbereiding. Preventie en bestrijding van ziekten en plagen is een cruciaal onderdeel van het pakket maatregelen die de teler neemt.

Met het oog op duurzaamheid gebeurt dat volgens de principes van geïntegreerde gewasbescherming (IPM, Integrated Pest Management).

Zaadbehandeling is een preventieve behandeling, want het dient ter voorkoming van bepaalde ziektes en plagen. Dat is dus een ander soort behandeling dan de curatieve en de eradicatorische behandeling. Van een curatieve behandeling is sprake als er aantasting is van het gewas, maar deze nog niet zichtbaar is. Bij een eradicatorische behandeling is de aantasting al wel zichtbaar. Het is van belang om deze fase voor te zijn. Als er zichtbare aantasting is van het gewas, zijn er al veel ziekte- of plaagorganismen. Die grote aantallen geven bij bestrijding een groter risico op het ontstaan van resistentie tegen het toegepaste middel. Daarom zijn waarschuwingssystemen van belang: die geven aan wanneer het risico op het zich voordoen van bepaalde ziektes en plagen zo groot is, dat de teler maatregelen moet nemen.

Discussie

In discussies over geïntegreerde gewasbescherming wordt door sommigen naar voren gebracht dat zaadbehandeling niet past in geïntegreerde gewasbescherming. Een uitgangspunt van geïntegreerde gewasbescherming is dat de teler pas gewasbeschermingsmiddelen toepast wanneer dat nodig is, dus curatief. Door het preventieve karakter zou zaadbehandeling hier dan niet

in passen.

Echter, de andere uitgangspunten van geïntegreerde gewasbescherming in ogenschouw nemend, past zaadbehandeling juist uitstekend binnen geïntegreerde gewasbescherming. Zo richt geïntegreerde gewasbescherming zich ook op het minimaliseren van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, op een zo effectief mogelijk gebruik ervan en met zo min mogelijk risico's voor mens, dier en milieu. En dat is precies wat zaadbehandeling doet. Ter illustratie bespreken we hier enkele voorbeelden.

Bladluis

Bij sommige ziektes en plagen is zaadbehandeling de beste methode om aantasting tegen te gaan. Neem bijvoorbeeld bladluis in suikerbieten. Bladluis kan een virus overbrengen. Zelfs als er nog maar heel weinig bladluis is in bieten (met scouting moeilijk vroeg te ontdekken), dan kan het virus al zijn overgebracht en is daarmee het kwaad al geschied. Een curatieve behandeling is dan niet meer mogelijk en de teler heeft een misoogst. Voor telers van suikerbieten is daarom het voorkomen van bladluis van groot belang. Dit kan door middel van zaadbehandeling.

Onderzoeks- en kenniscentrum voor de suikerbietenteelt IRS schat in dat ongeveer 40 tot 50 procent van de percelen een opbrengstvermindering van 5 tot 20 procent zou hebben door vergelingsvirus als blad-

In het kort

- Zaadbehandeling dient om zoveel mogelijk zaden ongestoord te laten kiemen en uitgroeien tot een gezond groeiend gewas.
- Met zaadbehandeling kunnen gewasbeschermingsmiddelen worden toegevoegd die de plant beschermen tegen bijvoorbeeld insecten, schimmels en andere schadelijke organismen.
- Wel of geen zaadbehandeling en zo ja welke, is een weloverwogen keuze van het zaadbedrijf. Ook de teler maakt een afweging of hij kiest voor behandeld of onbehandeld zaad.
- Zaadbehandeling past uitstekend in geïntegreerde gewasbescherming, omdat het helpt om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te minimaliseren en deze zo effectief mogelijk te gebruiken, met zo min mogelijk risico's voor mens, dier en milieu.
- Zaaizaadbehandeling draagt doorgaans bij aan het reduceren van het aantal bespuitingen. Vaak geeft dat milieuwinst.



Gepelleterde zaden van koolzaad.

gebeurt niet zomaar



Zaadbehandeling dient om zoveel mogelijk zaden ongestoord te laten kiemen en uitgroeien tot een gezond groeiend gewas.

luizen niet bestreden kunnen worden via zaadbehandeling. En er zouden meer gewasbespuitingen plaats moeten vinden, die minder effectief zijn dan zaadbehandeling.

Op bijvoorbeeld sla brengt bladluis geen virus over, maar een bladluis in een krop sla maakt dit product onverkooptbaar. Een teler moet dus bladluis in sla te allen tijde voorkomen. Het is van cruciaal belang om bladluis al in de jonge

grond en het gewas gespoten. De bespuitingen werden meestal preventief gedaan, omdat onbekend was wanneer de insecten zouden komen.

In suikerbieten bijvoorbeeld moesten telers in sommige gebieden drie tot vier keer een preventieve bespuiting uitvoeren tegen insecten als bietenkever, bietenvlieg en bladluis. Bij zichtbare schade was de teler al te laat. De komst van

Schimmelziektes

Ook schimmelziektes kunnen met zaaizaadbehandeling preventief worden bestreden. Hierbij gaat het vooral om de bescherming van de jonge planten. Schimmels die jonge plantjes vanuit het zaad en vanuit de grond kunnen aantasten, worden met een zaadbehandeling op alle mogelijke manieren tegengewerkt. Het zaad wordt geschoond, soms gewassen, behandeld met hete lucht of stoom en als laatste kunnen groeibevorderende en schimmel-dodende middelen (chemische of biologische fungiciden) op het zaad worden aangebracht.

Ook wordt de grond bewerkt voor een snelle kieming en wortelontwikkeling, zodat de plant snel sterk en groot genoeg is om aanvallen van schimmels af te weren.

Er zijn schimmels die overal in de grond voorkomen, zoals pythium en fusarium. Deze schimmels kunnen eigenlijk alleen bestreden worden met een middel dat zich dichtbij rondom het zaad bevindt. Daarom is zaadbehandeling tegen schimmels zeer gebruikelijk en wordt het op veel gewassen uitgevoerd.

Geïntegreerde gewasbescherming

In geïntegreerde gewasbescherming heeft een curatieve inzet van gewasbeschermingsmiddelen de voorkeur boven een preventieve inzet. Echter, niet bij alle ziektes en plagen is een curatieve behandeling mogelijk, omdat de teler dan te laat is en zal worden geconfronteerd met grote

Zaadbehandeling past uitstekend binnen geïntegreerde gewasbescherming

slaplant te voorkomen, want als de bladluis in de jonge krop zit, is deze niet meer te bestrijden met bespuitingen. Zonder zaadbehandeling moet de teler al vanaf het begin van de groei een groot aantal bespuitingen doen. Die zijn niet nodig als hij behandeld zaad gebruikt.

Voor jaren negentig

Of een (jong) gewas het risico loopt op aantasting door insecten, hangt af van meerdere factoren. Die factoren zijn onder meer de grondsoort, de omgeving van het perceel, de voorvrucht, het bouwplan, de vochtigheid van de grond, de temperatuur enzovoorts. Op basis daarvan maakt de teler beslissingen wanneer en hoe hij ingrijpt, daarbij gebruik makend van zijn ervaring en van waarschuwingssystemen.

Tot de jaren negentig werd zaadbehandeling met insecticiden nauwelijks toegepast. Destijds gebruikten telers gewasbeschermingsmiddelen met een lange preventieve en directdodende werking tegen insecten. Deze middelen werden over de

zaadbehandeling met insecticiden bracht het aantal bespuitingen terug naar nagenoeg nul. Het eerder genoemde IRS heeft hier veel onderzoek naar gedaan, met als resultaat dat op ongeveer 70 procent van het areaal geen insecticiden meer gespoten worden.

Een ander voorbeeld van zaaizaadbehandeling met insecticiden betreft de bestrijding van ritnaald in maïs. Dit insect komt op een deel van de maïspcelen voor. Het kan ervoor zorgen dat de maïs helemaal niet meer groeit of dat de planten omvallen en daardoor niet meer te oogsten zijn.

Toen hiervoor nog geen zaadbehandeling beschikbaar was, werd de grond op veel percelen met een breedwerkend insecticide bespoten. Deze middelen zijn inmiddels niet meer toegelaten. Behandeld maïszaad met een toegelaten insecticide biedt een goed alternatief, waarbij de teler afweegt of dit voor het betreffende perceel noodzakelijk is of niet. Hij denkt daarbij uiteraard ook aan de kosten.

schade en inkomstenverlies. Zaaizaadbehandeling is dan een goed en vaak het enige alternatief.

Daarnaast draagt zaaizaadbehandeling doorgaans bij aan het reduceren van het aantal bespuitingen. Vaak geeft dat milieuwinst. Of dat ook daadwerkelijk zo is, hangt af van de alternatieven die de teler voor het betreffende gewas en die specifieke situatie tot zijn beschikking heeft. Uiteraard is behandeld zaad duurder dan onbehandeld zaad. Met minder bespuitingen bespaart de teler op kosten en arbeid. Het kiezen voor behandeld zaaizaad hoort dus bij de keuzes die een teler kan en moet maken bij het nadenken over de invulling van het bouwplan en het geïntegreerde teeltplan. ■

Met dank aan René Huijsmans (Syngenta) en Gea Bouwman (Plantum).

Natuurlijke gewasbeschermers in Micropia

Nefyto-deelnemer BASF is partner in de recent geopende tentoonstelling 'Krachtpatsers in de kas' in microbenmuseum Microbia te Amsterdam. De tentoonstelling laat een nieuwe toepassing van microben in de praktijk zien. Het gaat om de nematode *Steinernema feltiae*, een microscopisch kleine rondworm die wordt ingezet als een natuurlijke bestrijder van plaaginsecten als Californische tripsen. Deze komen veel voor in de sierteelt en zijn moeilijk te bestrijden. Micropia en BASF hebben een nieuwe opstelling ontwikkeld, waarmee deze toepassing en het belang ervan zichtbaar worden gemaakt voor het publiek.



De opstelling 'Krachtpatsers in de kas' in Micropia.

Insectenplagen zorgen jaarlijks voor vele miljarden euro's schade in de (glas)tuinbouw. Door de inzet van natuurlijke vijanden wordt de economische schade voor een groot deel teruggedrongen. Inmiddels is de inzet van natuurlijke vijanden in de Nederlandse glasgroenteteelt een standaard manier van insectenbestrijding. Micropia is gevestigd in Amsterdam, naast Artis. ■

Duurzame fruitteelt en Good Growth Plan

In het kader van verduurzaming van de fruitteelt werkt Nefyto-deelnemer Syngenta wereldwijd met het zogeheten Good Growth Plan. Efficiënter telen en vergroting van de biodiversiteit staan hierin centraal. In het kader hiervan organiseerde Syngenta begin september de bijeenkomst 'Fruitteelt in Nederland: meer met minder' bij Educatiecentrum Gruun in Ommeren.



Bijeenkomst over duurzame fruitteelt met als gast SGP-Kamerlid Elbert Dijkgraaf (links).

Te gast was Elbert Dijkgraaf, Tweede Kamerlid voor de SGP. Deze gaf aan dat het onderwerp duurzaamheid in Den Haag hoog op de agenda staat, maar dat het beleid hieromtrent vaak ineffectief is, zoals het onderdeel gewasbescherming. "Zorg dat de kosten die telers maken terugverdiend kunnen worden. Alles wordt steeds strenger. Er wordt motie na motie aangenomen en niet naar het verdienmodel gekeken", aldus Elbert Dijkgraaf. ■

Kennisplatform voor duurzame land- en tuinbouw

De agrarische ondernemers van nu staan voor complexe uitdagingen, zoals het verhogen van de productie op een duurzame manier en het voldoen aan de toenemende eisen van de voedselketen en de consument. Vanuit deze uitdagingen heeft Nefyto-deelnemer Bayer CropScience haar Bayer ForwardFarming gelanceerd. Hiermee wil Bayer best practices demonstreren voor de praktijk van een duurzamere land- en tuinbouw. Het is een kennisplatform van geselecteerde agrarische bedrijven, die hun kennis en ervaringen delen met alle stakeholders in de agrarische keten. Denk daarbij aan emissiebeperking, bijdragen aan biodiversiteit, bufferzones en veilig en verantwoord gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Tot de geselecteerde agrarische bedrijven behoort ook het akkerbouwbedrijf van Jasper Roubos in het Noord-Hollandse Abbenes. Ook in België, Frankrijk en Duitsland zijn geselecteerde bedrijven gevestigd. ■



Het dagelijks bestuur van Nefyto op bezoek bij de Nederlandse Bayer ForwardFarm.

Everiss is nu ICL Specialty Fertilizers

Nefyto-deelnemer Everiss werkt sinds kort onder de naam ICL Specialty Fertilizers, waarin het bedrijf is samengegaan met een aantal andere bedrijven die gespecialiseerde meststoffen produceren en een aantal gewasbeschermingsmiddelen op de markt brengen. ■



Gewasbescherming en een gezonde bodem

Ongeveer 15 procent van het landoppervlak in de wereld is geschikt voor landbouw. Dit beperkte areaal staat nog eens onder druk door verstedelijking en industrialisering. Daarnaast gaat er voortdurend vruchtbare landbouwgrond verloren door slechte landbouwpraktijk. Tegelijk is er de uitdaging om met dit beperkte areaal de groeiende wereldbevolking (in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen) te blijven voorzien van kwalitatief en betaalbaar voedsel, maar ook van kleding, energie en geneesmiddelen.

Om dat te realiseren, is een duurzaam gezonde, vruchtbare bodem van cruciaal belang. De Voedsel en Landbouw Organisatie van de Verenigde Naties (de FAO) vraagt hier aandacht voor door 2015 uit te roepen tot 'Het jaar van de bodem'. Daarbij benadrukt de FAO dat een gezonde bodem niet alleen nodig is om voldoende voedsel te kunnen produceren voor de wereldbevolking, maar ook voor het tegengaan van de opwarming van de aarde en het verlies aan biodiversiteit. Want ook hierin speelt de bodem een belangrijke rol. Zo ook in de opslag en filtering van water, waarmee de bodem het risico op overstromingen en droogtes verkleint. Zoals de FAO zegt: 'De bodem is een niet vernieuwbare bron, waarvan het behoud essentieel is voor voedselzekerheid en een duurzame toekomst.'

De Nederlandse regering onderschrijft het standpunt van de FAO, hetgeen staatssecretaris Sharon Dijksma weergeeft in een brief die zij begin 2015 aan de Tweede Kamer



Van ziektebestrijding tot bodemweerbaarheid

Een gezonde bodem is een belangrijke voorwaarde voor een productieve landbouw. De FAO vraagt hier aandacht voor en heeft 2015 uitgeroepen tot 'Het jaar van de bodem'. Wat is de bijdrage van de gewasbeschermingsindustrie aan een duurzaam gezonde bodem?

heid die, zoals zij zegt, worden bepaald door een integraal samenspel van verschillende factoren.

Maatregelen

Met een breed scala aan maatregelen kunnen landbouwers hun bodem duurzaam gezond en daarmee vruchtbaar maken en houden. Wijze en intensiteit van grondbewerking, bemesting, gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, organische stof, vruchtwisseling en waterbeheer zijn voorbeelden hiervan.

Goed bodembeheer is een belangrijk onderdeel van geïntegreerde landbouw. En daarmee staat het ook in relatie met geïntegreerde gewasbescherming, want goed bodem-



2015
International
Year of Soils

de weerbaarheid en de groei van het gewas ten goede komen. Met name de laatste jaren komt de industrie steeds meer met producten die in de laatstgenoemde categorie vallen. Een aanzienlijk deel daarvan is van natuurlijke oorsprong, dus biologisch.

Nematoden

Een gezonde bodem heeft een rijk bodemleven, met bijvoorbeeld nuttige schimmels, bacteriën, dieren en andere organismen. Maar de bodem kan ook organismen bevatten die schadelijk zijn voor het gewas.

Tot die laatste categorie behoren sommige nematoden (aaltjes). Deze komen wereldwijd voor en kunnen een aanzienlijk opbrengstverlies veroorzaken. Ook diverse Nederlandse teelten worden geconfronteerd met schadelijke nematoden, zoals de teelt van aardappelen, wortelen en lilies.

Er zijn verschillende gewasbeschermingsmiddelen waarmee telers deze nematoden kunnen bestrijden. Bijvoorbeeld in de vorm van een granulaat (korrels) die de teler onderwerkt in de bodem. De meeste van deze middelen zijn chemisch, maar er zijn nu ook biologische middelen in ontwikkeling.

Er zijn diverse andere ziekten en plagen die vanuit de bodem het gewas belagen. Veelal worden de gewasbeschermingsmiddelen die de plant hiertegen moeten beschermen door middel van zaadbehandeling ingezet (zie ook pagina 2/3).

Als een perceel landbouwgrond meerdere schadelijke organismen bevat, kan de teler grondontsmetting overwegen. Dit gebeurt met een

breedwerkend middel, dat alle schadelijke organismen doodt. Bodemontsmetting is één van beschikbare methoden om de bodem een 'reset' te geven, om daarna door goede landbouwpraktijk weer een gezonde, weerbare bodem op te bouwen. In de zuidelijke Europese landen wordt dit een 'clean start' genoemd. Van oorsprong gebeurt bodemontsmetting met chemische middelen, maar er zijn nu ook middelen van natuurlijke oorsprong in ontwikkeling.

Biologisch

Naast chemische middelen neemt biologische bestrijding een steeds belangrijker plaats in. Het bodemleven blijkt een nuttige bron hierbij.

Bijvoorbeeld van natuurlijke vijanden. Zo biedt de bodem naast de eerder besproken schadelijke nematoden ook nuttige nematoden, die diverse schadelijke insecten en slakken doden. Deze nuttige nematoden worden door de gewasbeschermingsindustrie als product op de markt gebracht.

Vrij nieuw is een biologisch gewasbeschermingsmiddel op basis van een schimmel die van nature in de bodem voorkomt. Deze schimmel infecteert bovengronds de larven van schadelijke insecten, zodat deze bestreden worden.

Telen 'los van de bodem'

Verreweg het grootste deel van het land- en tuinbouwareaal betreft bodemgebonden teelten. Maar er zijn diverse alternatieven, die deels nog in ontwikkeling zijn. Bijvoorbeeld de teelt op steenwol, water of andere substraten. Naast emissiebeperking naar grondwater bieden deze teeltvormen ook andere voordelen, zoals een grotere arbeidsefficiëntie, betere kwaliteit of nieuwe marktkansen.

Weerbaarheid bodem en plant

Naast middelen die ziekten en plagen bestrijden ontwikkelt de gewasbeschermingsindustrie steeds meer middelen die de bodemgezondheid, de bodemweerbaarheid en/of de plantweerbaarheid verbeteren. Bijvoorbeeld producten op basis van de schimmel Mycorrhiza, die van nature in de bodem voorkomt. Deze schimmel heeft een positief effect op het bodemleven. Hij koloniseert de wortels van de gewassen. Dit helpt de plant op twee manieren om beter nutriënten op te nemen en met name ook die nutriënten die schaars of moeilijk opneembaar zijn. Dat komt doordat de plant door toedoen van de schimmel een groter wortelstelsel ontwikkelt en doordat de schimmel (waarvan de draden als een dicht netwerk om de wortels heen zitten) de plant helpt om de nutriënten op te nemen. Met als resultaat: een hogere opbrengst en een plant die weerbaarder is tegen ziektes. Die grotere weerbaarheid komt doordat een goed gevoede plant sterker is en doordat de schimmel de productie van phytoalexine stimuleert, een stof die het afweersysteem van de plant ondersteunt.

De gewasbeschermingsindustrie is volop bezig om nog meer middelen te ontwikkelen die bijdragen aan bodemgezondheid en plantweerbaarheid. Zo wordt ook gekeken naar bodemgebonden bacteriën die helpen om planten weerbaar te maken of ziektes te bestrijden. Ook zijn er ontwikkelingen op het gebied van zaadbehandeling met grondgebonden bacteriën. ■

Met dank aan Eric Kiers (BASF) en Wouter Bulk (Certis).

In het kort

- Een duurzaam gezonde bodem is een belangrijke voorwaarde voor een productieve landbouw. De FAO vraagt hier aandacht voor en heeft 2015 uitgeroepen tot 'Het jaar van de bodem'.
- Ongeveer 15 procent van het landoppervlak in de wereld is geschikt voor landbouw. Met dit areaal moet de groeiende wereldbevolking gevoed worden.
- Al sinds jaren levert de gewasbeschermingsindustrie producten die bijdragen aan een gezonde bodem: chemische middelen, maar ook steeds meer biologisch.
- Dat kunnen middelen zijn die ziektes en plagen bestrijden die in de bodem voorkomen. Maar ook middelen die bijdragen aan gunstige eigenschappen van de bodem en zo de weerbaarheid en de groei van het gewas ten goede komen.



Een biologische bestrijder van schadelijke insecten: nuttige nematoden die worden ingezet tegen trips.

schreef. Daarin zegt zij onder meer: 'Goed bodembeheer is van wezenlijk belang om nu en in de toekomst op duurzame wijze te voorzien in onze voedselvoorziening. Daarnaast is duurzaam bodemgebruik noodzakelijk om de belasting van het milieu door landbouwactiviteiten terug te dringen.' In haar brief gaat de staatssecretaris ook in op onder meer bodemgezondheid en bodemweerbaar-

beheer levert een essentiële bijdrage aan het beheersen en bestrijden van ziekten en plagen.

Al sinds jaren levert de gewasbeschermingsindustrie producten die bijdragen aan een gezonde bodem. Dat kunnen middelen zijn die ziektes en plagen bestrijden die in de bodem voorkomen. Maar ook middelen die bijdragen aan gunstige eigenschappen van de bodem en zo

COLOFON

NEFYTO BULLETIN 3 | OKTOBER 2015 | JAARGANG 21 Nefyto Bulletin is een uitgave van Nefyto (Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie), brancheorganisatie van de gewasbeschermingsmiddelenindustrie in Nederland. Het bulletin wordt kosteloos toegezonden aan personen en organisaties die op enigerlei wijze betrokken zijn bij gewasbescherming in Nederland. Nefyto Bulletin verschijnt vier keer per jaar in een oplage van 1800.
REDACTIE Nefyto, Hogeweg 16 | Postbus 80523, 2508 GM Den Haag | T (070) 750 31 00 | nefyto@nefyto.nl | www.nefyto.nl | @nefytoNL TEKST EN REALISATIE FredMeijer.nl Communicatie, Doetinchem
ONTWERP EN LAY-OUT Cyril Strijdonk Ontwerpburo, Gaanderen FOTOGRAFIE Fred Meijer, Artemis, Maritza van Assen, BASF, Bayer, Micropia / Thijs Wolzak, Rufus de Vries / ChristenUnie, Syngenta DRUK JP Offset, Duiven
VERSPREIDING Controlled circulation / ISSN 1382-3833