

## Najaarsbijeenkomst: Red de lente!

60 jaar na 'Silent Spring' van Rachel Carson

Piet Vlaming

secretaris@knpv.org

**Op donderdag 1 december 2022 werd de najaarsbijeenkomst van de KNPV gehouden in het WICC in Wageningen. Dit symposium werd door de KNPV georganiseerd in samenwerking met CLM en werd bijgewoond door 150 deelnemers in de zaal en 40 via de livestream. Aanleiding was het feit dat het 60 jaar geleden is dat de Amerikaanse biologe Rachel Carson met haar boek *Silent spring* alarm sloeg over de negatieve gevolgen voor mens, dier en milieu van de brede inzet van gewasbeschermingsmiddelen, in het bijzonder het insecticide DDT.**

Waar staan we nu, 60 jaar later? Deze vraag werd belicht door de journalist die er een podcast over maakte, een akkerbouwer, de directeur van het CTGB, een Parkinson-onderzoeker en de duurzaamheidsmanager van Bayer Crop Science. De discussies hierover tijdens de middag werden geleid door wetenschapsjournalist Elisabeth van Nimwegen.

### De journalist

In opdracht van CLM maakte journalist Dirk de Bekker in de maanden voorafgaand aan de bijeenkomst de podcastserie 'Red de lente'. In (tot dan toe)

9 afleveringen keek hij hoe we er nu in Nederland voor staan wat betreft veiligheid voor mens, dier en milieu bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Op de vraag van Van Nimwegen wat hem in al die gesprekken het meest aangesproken heeft, gaf hij aan dat het de openheid van de twee telers was die hij gesproken had en hun passie om te verduurzamen. Ook werd hem duidelijk hoe complex en veelzijdig het probleem is. Er is heel veel verbeterd in de afgelopen 60 jaar, maar we hebben toch nog steeds te maken met ongewenste verspreiding en onvoorziene effecten bij de inzet van gewasbeschermingsmiddelen. "Hou een open blik, en ga het gesprek aan met elkaar", was het advies dat Dirk de Bekker tot slot wilde meegeven aan alle bij gewasbescherming betrokkenen.

Na dit vraaggesprek kwamen vier van de door De Bekker in de podcast geïnterviewde mensen aan het woord.

### De akkerbouwer

Dingeman Burgers heeft een akkerbouwbedrijf op zeelei in West-Brabant. Om te schetsen hoe het werk op een akkerbouwbedrijf is veranderd, begon



Het symposium start met een gesprek met Dirk de Bekker over de podcast Red de Lente.



*Elisabeth van Nimwegen (links) laat een deelnemer in de zaal aan het woord.*

hij met een terugblik: Zijn grootvader begon met een bedrijf van 30 ha waarvoor hij 6 mensen nodig had om het te bewerken. Het bedrijf van Burgers is nu 180 ha en dat kan hij met 2,5 fte runnen. Na WOII was het motto 'Nooit meer honger'. Daar is toen hard aan gewerkt en er is veel bereikt: We hebben nu goed, veel en veilig voedsel en we hoeven maar een beperkt deel van ons inkomen te besteden aan voedsel. Maar het systeem raakte in onbalans. Er ontstonden overschotten, telers werden afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen en die middelen hadden negatieve milieueffecten. Vanaf 1980 is de geïntegreerde landbouw opgekomen. Daar is

al veel in bereikt door verbeterde spuittechniek, toepassing van selectieve middelen, werken met schadedrempels, sterk verbeterde mechanische onkruidbestrijdingstechnieken, resistente rassen en beslissingsondersteunende systemen. We staan nu op een punt waarop we niet meer moeten denken in gewas-plaag combinaties, maar in weerbaarheid van het hele teeltsysteem. Burgers noemt dat "biologisch telen met een aspirientje". De basis daarvan is een gezonde bodem. Op het bedrijf van Burgers wordt bijvoorbeeld niet meer geploegd en er staat altijd een gewas op het veld (groenbemesters!). Voor zo'n systeembenadering is veel kennis nodig en die is nog maar beperkt beschikbaar. En omschakelen kost tijd en bij al die veranderingen, moet het bedrijf wel blijven renderen: "Een boer die rood staat, kan niet groen denken". Daar is dus ook een gelijk speelveld in Europa en de wereld voor nodig, anders worden de duurzaam geproduceerde producten weggeconcurrereerd door de minder duurzaam, maar goedkoper geteelde producten.

In de discussie na deze presentatie werd de vraag gesteld waarom er niet meer aardappels worden geteeld die resistent zijn tegen phytophthora. De oorzaak daarvan is de nog beperkte beschikbaarheid van pootgoed van die rassen. Omdat het een vegetatief vermeerderd gewas is, kost het vele jaren om daar een voldoende grote voorraad van op te bouwen. Biologische bedrijven krijgen nu als eerste de beschikking over dit pootgoed. Ook kwam het tempo van veranderen aan de orde. Een biologische



*Dingeman Burgers schetst een beeld van de dagelijkse praktijk op een akkerbouwbedrijf.*

teler stelde dat gebruik van chemie de ontwikkeling van nieuwe systemen belemmert. Alles kan en moet biologisch volgens hem, bestrijden is niet nodig als je een gezonde bodem en sterke gewassen hebt. Wereldwijd is biologisch telen volgens hem ook mogelijk, maar in elk land moeten systemen ontwikkeld worden die aansluiten bij het eigen klimaat en bij de eigen cultuur. Een ander benadrukte dat we niet op de rem moeten gaan staan, we zijn al meer dan 30 jaar bezig met het ontwikkelen van een meer duurzame landbouw.

### **De directeur van het Ctgb**

Ingrid Becks is secretaris/directeur van het Ctgb, in Nederland de bevoegde instantie die besluiten neemt over het wel of niet toelaten van gewasbeschermingsmiddelen. Becks begon met een overzicht van de ontwikkeling van de beoordeling van gewasbeschermingsmiddelen door de overheid: In 1962, het jaar waarin Rachel Carson *Silent Spring* publiceerde, werd in Nederland de Bestrijdingsmiddelenwet ingevoerd. Deze wet reguleerde toelating en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Aanvankelijk werd die toelating geregeld door een ambtelijke commissie die via een aantal stappen in 2000 is uitgegroeid tot het Ctgb, een Zelfstandig Bestuursorgaan met bevoegdheid tot toelating van middelen. Werkzame stoffen worden Europees beoordeeld en toegelaten. De geformuleerde middelen op basis van de Europees toegelaten werkzame stoffen worden in drie klimaatregio's beoordeeld. Beoordeling van werkzame stoffen en middelen wordt verdeeld en uitgevoerd door de toelatingsinstanties in de verschillende landen en de andere landen nemen die beoordeling over. Uiteindelijk besluit elk land tot wel of niet toelaten van een middel, eventueel met de nodige restricties bij de toepassing ervan. Rapportages van de besluitvorming zijn openbaar.

Middelen en werkzame stoffen worden altijd voor een beperkte tijd toegelaten, waarna herbeoordeling volgt op basis van de meest recente normen. Vooral de beoordeling op ecologische aspecten is nog in ontwikkeling. Er wordt gebruik gemaakt van modellen en representatieve soorten, maar de werkelijkheid blijkt soms toch anders te zijn. Er wordt bijvoorbeeld nu behalve naar de honingbij ook gekeken naar het effect van middelen op hommels en solitaire bijen. Aanvankelijk was de risicobeoordeling vooral gericht op de toepasser, later werd ook gekeken naar de consument (residu-onderzoek) en vervolgens ook naar het milieu. Er wordt naar verschillende emissieroutes gekeken. Afvoer via drainage werd tot nu toe niet meegenomen, maar zal binnenkort ook meegenomen worden. Het effect van combinaties van middelen is nog geen onderdeel van het



*Presentatie door Ingrid Becks, secretaris/directeur van het Ctgb over de toelatingssystematiek bij gewasbeschermingsmiddelen.*

toetsingskader, maar ook daar is ontwikkeling in. In dat kader is onderzoek gedaan naar het effect van een combinatie van residuen op het zenuwstelsel en de schildklier. Daaruit bleek geen verhoogd risico voor de gezondheid.

Een punt van kritiek tijdens de discussie was het feit dat de toelatingssystematiek niet openbaar zijn. Daar kon Becks op antwoorden dat er inmiddels Europese wetgeving is die openbaarheid verplicht bij nieuwe aanvragen voor werkzame stoffen. Ook werden tijdens de discussie zorgen geuit over de insectenpopulatie in natuurgebieden die met 75% is teruggelopen, middelen die in natuurgebieden teruggevonden worden, ver van de toepassingsgebieden en vele middelen die in grondwater worden teruggevonden. Er wordt door Ctgb gekeken naar het effect binnen het perceel en een strook naast het perceel. Bestrijdingsmiddelen komen, o.a. via verwaaiing veel verder van de percelen. Becks gaf aan dat wat je nu in het grondwater vindt, het resultaat is van bespuitingen van vele jaren terug. De verbeterde methodiek voor monitoring van stoffen in het grondwater zal middels de grondwateratlas opgenomen worden in het toetsingskader. Op de vraag of het buiten percelen nu veilig is, antwoordde Becks dat dat in het algemeen wel zo is, maar uit monitoring moet blijken of er stoffen zijn die anders reageren dan de modellen voorspellen. Als dat zo is, moeten er maatregelen genomen worden. Er is overigens een verschil tussen Europese normen in het toetsingskader en Europese normen in de Kaderrichtlijn Water. Dat is in de praktijk lastig voor de verschillende partijen en de gestelde doelen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.





*Parkinson-onderzoeker Bas Bloem mengt zich in het debat.*

Biologische middelen worden nu nog teveel beoordeeld als ware het chemische middelen. Dat vertraagt de invoering ervan enorm. Het Ctgb heeft veel geïnvesteerd in kennis op dit terrein om tot een aangepast toetsingskader te komen en om dit ook Europees ingevoerd te krijgen

### **De Parkinson-onderzoeker**

Bas Bloem is hoogleraar en neuroloog aan het Radboudumc te Nijmegen, gespecialiseerd in de ziekte van Parkinson. Bas Bloem begon zijn betoog met de stelling dat Parkinson de snelst groeiende hersenziekte ter wereld is. Hij liet zien dat het een mens veroorzaakte ziekte is, die in 1817 door Parkinson beschreven is. Er zijn geen aanwijzingen dat de ziekte vóór die tijd voorkwam. De verschijnselen zijn zo duidelijk dat daar dan zeker verslag van zou zijn gedaan. De oorzaak moet dus liggen bij de onnatuurlijke stoffen die uitgestoten werden door de toen opkomende en zeer vervuilende industrie.

Uit recent onderzoek blijkt dat er maar een heel beperkt erfelijk effect is bij het optreden van Parkinson, de oorzaak moet dus echt extern gezocht worden. Luchtvervuiling met trichloorethyleen kan een oorzaak zijn, maar er zijn veel aanwijzingen dat ook gewasbeschermingsmiddelen een rol spelen. Een heroïne-analoog, MPTP, een stof die veel lijkt op het onkruidbestrijdingsmiddel paraquat, kan in een dag leiden tot symptomen van het eindstadium van Parkinson. Het leidt tot aantasting van de substantia nigra in de hersenen. Gebiedsonderzoek in Canada

leidde tot de conclusie dat Parkinson veel meer voorkwam in landbouwgebieden. Dit is ook aangetoond voor wijngebieden in Frankrijk en er zijn aanwijzingen dat Parkinson in de Bollenstreek ook vaker voorkomt. Dit wordt nog nader onderzocht. Ook het feit dat in de genoemde gebieden mannen vaker Parkinson hebben dan vrouwen is een aanwijzing dat toxische stoffen een rol spelen. Mannen komen daar via hun werk vaker mee in aanraking. Parkinson ontwikkelt zich vooral bij voortdurende blootstelling aan middelen. Bepaalde combinaties van middelen lijken een sterk effect op de ontwikkeling van Parkinson te hebben. Dat kunnen ook combinaties zijn van middelen die uitsluitend op zichzelf geen Parkinson veroorzaken.

Volgens Bloem kan op basis van de huidige kennis niet gesteld worden dat de middelen die nu toegelaten zijn onveilig zijn, ook niet dat pesticiden in de voedselketen de kans op Parkinson verhogen en ook niet dat glyfosaat Parkinson veroorzaakt. Wel moet er onderzoek gedaan worden om daar meer duidelijkheid over te krijgen. Bij de screening van middelen moet specifiek gekeken worden naar het effect ervan op de substantia nigra. Aantasting van dat deel van de hersenen leidt namelijk tot de ziekte van Parkinson. Er moet ook meer onderzoek gedaan worden naar het effect van veel toegepaste combinaties van middelen en via landkaartonderzoek moet helder worden of Parkinson in Nederland inderdaad meer voorkomt in landbouwgebieden. Telers en omwonenden zouden beter beschermd moeten worden en er moet gezocht worden naar alternatieven voor chemische bestrijding.

Op een vraag over het effect van mangaan, gaf Bas Bloem aan dat zware metalen, met name kwik ook Parkinson kunnen veroorzaken. De effecten van mangaan en koper zijn veel minder duidelijk.

In de discussie kaartte Piet Boonekamp aan dat problemen bij gezondheid van de mens mogelijk de politiek wakker kunnen schudden om eens vaart te maken met een eenvoudiger toelatingsprocedure voor biologische middelen. Dit punt werd al in 1998 in Europa aangekaart en het is nog steeds niet gerealiseerd. Ingrid Becks gaf nog aan dat het RIVM de in Nederland toegelaten stoffen heeft nagelopen op stoffen die een structuur hebben die lijkt op paraquat of rotenone. Daar kwam slechts één stof uit met een vergelijkbare structuur en die stof is inmiddels verboden. Bas Bloem gaf aan dat hij net uit een overleg met het RIVM kwam om te komen tot een betere toelatingsprocedure.

### **De duurzaamheidsmanager van Bayer Crop Science**

Christy van Beek is duurzaamheidsmanager van Bayer. Als bodemkundige heeft ze zich in tropische gebieden beziggehouden met bodemvruchtbaarheid en oogstzekerheid. “Red de lente ... en vier de herfst!” is de stelling die ze vervolgens toelichtte. De herfst is het oogstseizoen en dankzij die oogsten hebben we dagelijks te eten. De wereldbevolking is in 60 jaar van 3 miljard naar 8 miljard toegenomen, maar het landbouwareaal is in die periode slechts met 10% uitgebreid. Dat landbouwareaal zou ook niet verder moeten worden uitgebreid, want dat gaat ten koste van de natuur. De oplossing lag en ligt dus in een hogere productie per ha. Een hogere productie was mogelijk door beter zaaizaad, betere irrigatie, kunstmest en chemische en biologische bestrijding van ziekten en plagen. We staan voor een drievoudige uitdaging: We moeten zorgen voor voldoende voedsel voor nog meer mensen, we moeten zorgen voor oplossingen voor nieuwe bedreigingen door klimaatverandering (o.a. nieuwe ziekten plagen, misoogsten door droogte) en we moeten de milieu-impact van de landbouw verminderen.

Met het gegeven dat twee derde van de middelen niet door de herbeoordeling komt, is de industrie in twee richtingen op zoek naar oplossingen: De eerste is de ontwikkeling van innovaties. Dan kan het gaan om nieuwe moleculen die bijvoorbeeld selectiever zijn en/of een beter milieuprofiel hebben, het kan gaan om nieuwe groene middelen of om verbeteringen in de toediening van middelen. De tweede richting is geïntegreerde gewasproductie. Dat is een dynamisch systeem van oplossingen, die door de teler wel of niet ingezet kunnen worden, afhankelijk van de

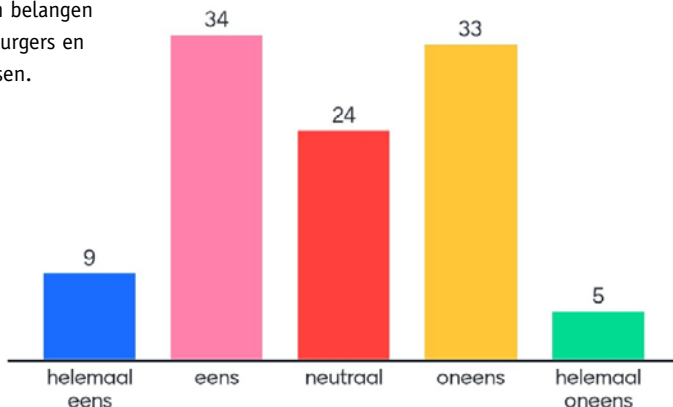


*Christy van Beek, duurzaamheidsmanager Bayer: “Red de lente ...en vier de herfst!” (foto: Jhon Gertzen).*

omstandigheden. Bayer zet daarom in op techniek (bv. gesloten vulsystemen), op biologische en groene middelen, op resistente gewassen en op diensten (bv. fyto-bac, beslissingsondersteunende systemen).

Op de vraag waarom de industrie zich beperkt tot verminderen van de milieu-impact en niet zich niet richt op biodiversiteitsherstel, gaf Christy van Beek aan dat voor biodiversiteitsherstel inderdaad meer nodig is dan vermindering van milieu-impact. Bayer stimuleert daarom ook biodiversiteitsbeplantingen rond percelen. Een andere vraag suggereerde op basis van een krantenbericht een verschil tussen de boodschap die de industrie uitdraagt en de lobby die Croplife voert met betrekking tot maatregelen voor middelreductie. Jo Ottenheim van Croplife gaf aan dat dit bericht volgens hem niet klopt. Bas Bloem vroeg waarom Bayer via een onafhankelijk fonds geen onderzoek doet naar de relatie tussen gewasbeschermingsmiddelen en Parkinson. Christy van Beek antwoordde dat Bayer in verband met de geloofwaardigheid niet zijn eigen producten gaat onderzoeken. Het RIVM gaat dit onderzoek doen en Bayer verleent alle medewerking. Het hele glyfosaat-dossier is inmiddels openbaar gemaakt. Als er uit dat onderzoek komt dat Bayer aanvullend toelatingsonderzoek moet doen, dan zal dat gedaan worden.

1. Provincies moeten de wrijvingen en belangen tussen natuur, burgers en landbouw oplossen.



*De meningen zijn verdeeld bij de eerste Mentimeter stelling*

### **De mening van de deelnemers**

Via mentimeter werd een aantal stellingen aan de deelnemers voorgelegd waarop ze konden antwoorden met Helemaal eens, Eens, Neutraal, Oneens, Helemaal oneens. Daarna werd over de uitkomst daarvan steeds even doorgepraat. Het publiek in de zaal bestond uit mensen afkomstig uit o.a. onderzoek, overheden, milieuorganisaties, onderwijs en gewasbeschermingshandel- en industrie. Ongeveer de helft van de aanwezigen was KNPV-lid.

#### **De rol van de provincies**

De eerste vraag was of de provincies de wrijvingen tussen natuur, burgers en landbouw moeten oplossen. De voor- en tegenstemmers bleken in balans. Een vertegenwoordiger van de provincie Drenthe gaf aan dat er gesprekstafels met alle actoren zijn rond de lelieteelt in die provincie. Maar de provincie gaat niet over het toelatingsbeleid en kan dus niet alles oplossen. Er werd opgemerkt dat de instanties soms ook naar elkaar wijzen. Het Ctgb gaat wel over toelating, maar weer niet over de wet natuurbescherming. Alle actoren zullen dus moeten bewegen.

#### **De rol van de consument**

Op de vraag of de consument de belangrijkste factor is bij het in gang zetten van veranderingen staakten de stemmen ook. Er blijkt een verschil tussen de burger en de consument. De burger vindt dat er minder bestrijdingsmiddelen moeten worden gebruikt, maar kiest bijvoorbeeld als consument in de supermarkt niet voor de biologische producten omdat die duurder zijn. De milieueffecten van slechte producten zouden daarom in de prijs verrekend moeten worden. Ook werd opgemerkt dat je van de consument niet mag verwachten dat die verstand heeft van

gewasbescherming. De overheid is daarom aan zet. Er ligt ook een verantwoordelijkheid bij de retailer: leg uit wat biodiversiteit betekent en waarom er soms een luis op een product kan zitten. De tuinbranche heeft actie ondernomen: als er residu van verboden middelen wordt gevonden op plantmateriaal van een leverancier, neemt de hele branche geen producten meer af van die overtreder.

#### **De rol van de wetenschap**

Over de stelling dat onderzoek en wetenschap de oplossingen voor duurzame gewasbescherming moeten brengen waren de meeste deelnemers het wel eens. Een sierteler vroeg zich af of hij de wetenschap wel kan vertrouwen wat betreft de beschermende werking van persoonlijke beschermingsmiddelen\*. Een biologische teler merkte op dat de overheid bij onderzoek 50% cofinanciering vraagt. Dat is voor de kleine biologische sector moeilijk op te brengen, zodat de omvang van het onderzoek daarnaar ook beperkt is. Ook blijkt dat adoptie van nieuwe technieken door de praktijk maar langzaam gaat. Alles komt bij de teler samen. Wat is er nodig voor een snelle implementatie? Hebben we weer een Rijkslandbouwvoorlichting nodig? Helma Verberkt van Artemis: "Er is al veel bereikt, telers hebben al grote stappen genomen. We moeten het uiteindelijk oplossen samen met de natuur en met elkaar. Weg met de polarisatie!"

#### **De rol van de KNPV**

KNPV-voorzitter Leendert Molendijk opende de bijeenkomst met de mededeling dat de KNPV een rol wil spelen in het maatschappelijk debat rond gewasbeschermingsmiddelen met als doel op basis van feiten tot meningsvorming te komen. Tot slot van de bijeenkomst wilde hij daarom weten of deze middag bijgedragen heeft aan dit doel. Het overgrote deel van de deelnemers was het daar mee eens, al waren er ook mensen die 'Neutraal' of 'Oneens' aangaven. We zijn er dus nog niet. Leendert Molendijk vestigde daarom nog even de aandacht op de speciale uitgave van het verenigingsblad Gewasbescherming met als thema 'Integrated Crop Management', waarvan exemplaren achter in de zaal lagen om mee te nemen.

Op de website van de KNPV staat een korte terugblik. Hier zijn ook de powerpoints van de presentaties te vinden en zijn alle video-opnamen terug te kijken: <https://www.knpv.org/nl/menu/Over-de-KNPV/Terugblik-bijeenkomsten/Symposium-ReddeLente>

*\*In een volgende editie van Gewasbescherming zal nader ingegaan worden op persoonlijke bescherming bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.*

<https://www.knpv.org/nl/menu/Over-de-KNPV/Terugblik-bijeenkomsten/Symposium-ReddeLente>

