

Plantenziektekundigen: ‘Alleen onderbouwd en praktisch naar veel minder fungiciden’

Verslag voorjaarsbijeenkomst 12 mei 2022

Jorg Tönjes
publicist,
landbouwkundige,
journalist

jorg.jetty@planet.nl

Hoe kan de ziektebestrijding in de open teelten vrijwel zonder fungiciden? Die vraag stond centraal tijdens de voorjaarsbijeenkomst van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektekundige Vereniging (KNPV), in mei van dit jaar. De vraag was bedoeld om de discussie te openen over de manier waarop invulling te geven aan de gewasbeschermingsdoelen voor 2030, waarin gezonde teeltsystemen de standaard zijn en er nagenoeg geen emissies van gewasbeschermingsmiddelen meer plaatsvinden.

Hoewel er breed draagvlak is voor de ingeslagen weg, voelen telers als eerste dat het realiseren van die doelen erg lastig is. Zij zien de beschikbaarheid van chemische middelen slinken en hebben dringend behoefte aan betrouwbare alternatieven om hun gewassen gezond te houden. Reden voor de KNPV om drie vooruitstrevende telers uit te nodigen, die vertelden over hun aanpak van de gewasbescherming.

Verschillende experts schetsten de laatste stand van zaken in de ontwikkelingen rond vergroening. Onderzoek richt zich onder meer op de mogelijkheden voor het vergroten van de natuurlijke buffer of eigen veerkracht van de teeltomgeving, een gezonde bodem, een betere ziektemonitoring, veredeling op gewasgezondheid en het zoeken naar nieuwe ‘groene middelen’ en plantversterkers. Al die bouwstenen moeten uiteindelijk bij elkaar komen in een integrale aanpak, waarbij telers met hulp van geavanceerde technologie hun eigen teeltsysteem zo optimaal mogelijk inrichten en bijsturen.

Vanwege het breed gedragen toekomstbeeld, lijkt het soms alsof het nog maar een kleine stap is voor de boer. Maar in werkelijkheid zitten er nog veel haken en ogen aan. “We moeten oppassen dat bepaalde oplossingen die we onderzoeken, geen eigen leven gaan leiden”, zegt KNPV-voorzitter Leendert Molendijk. “Teeltsystemen zijn complex. Als KNPV vinden we het belangrijk dat de ingezette oplossingen berusten op feiten, maar ook dat ze werkbaar zijn voor telers. Daarom zoeken we actief de verbinding met de sector en beleidsmakers.”

Agrarische ondernemers

De telers - vanuit de akkerbouw, bloembollenteelt en fruitteelt - schetsten een beeld waaruit blijkt dat het vinden van oplossingen voor hen urgent is. Ze lichten in het kort toe op welke manier zij schimmelziekten aanpakken en waarom. Alle drie geven aan dat de geringe marges in de teelt het niet zomaar toelaten de fungiciden uit het schema te halen. De kosten van de bespuitingen zijn lager dan van een alternatieve aanpak, waarbij ook nog eens de opbrengsten en kwaliteit onder druk kunnen komen te staan. Akkerbouwer Roubos noemt fungiciden een ‘kleine ingreep met een groot effect’. Het teeltsysteem aanpassen om schimmels te beheersen is lastig, want de schimmels verschillen van karakter. Zo gedijt de ene schimmel bij vochtiger omstandigheden en de ander bij droge. In een droog jaar is bestrijding van roest in graan nodig, in een nat jaar zijn andere schimmels sterker aanwezig. Het teeltsysteem inrichten op preventie is dus moeilijk.

Maatwerk

In aardappelen neemt de bestrijding van de belangrijkste schimmelziekten phytophthora en alternaria nu al een stevige hap uit het teeltbudget. “Met nieuwe middelen moet je nog meer spuiten, want die breken sneller af dan de oude. Regels rond emissies en milieu leveren extra kosten op voor de teler, maar de boer kan de rekening van de milieukosten niet neerleggen bij de afnemers van het geoogste product. Ik denk dat helemaal biologisch telen alleen kan als de omliggende bedrijven wel schoon zijn, omdat er wordt gespoten. Het houdt de ziektedruk laag”, geeft Roubos aan.

Bollenteler Hulsebosch koerst op minder ziektedruk door de bodemkwaliteit te verhogen. “Samen met dertien collega-telers streven we naar halvering van het middelengebruik. We maken onze eigen compost en zaaien een zelfontwikkelde mix van groenbemesters met wel 25 soorten erin. Op onze eigen grond boeken we zo vooruitgang. Daar is investeren gemakkelijker dan op huurgrond. De ene keer maken we stappen vooruit en soms doen we weer een paar sprongen terug. Het idee is dat op een gezonde grond, de bol minder snel ziek wordt. Het liefst zouden we bollen niet meer met fungiciden dompelen voor het



In de openingspresentatie liet Yvonne Gooijer (CLM) de cijfers zien van het gebruik van werkzame stoffen en middelen door de jaren heen in open teelten.

planten. Maar telers die dat geprobeerd hebben, vanwege bemoedigende eerste resultaten, hebben het deksel flink op de neus gekregen en veel geld en plantmateriaal verloren. De risico's van het weglaten zijn dan ook te groot. Fungiciden blijven nodig, zeker in natte jaren. Het maken van de omslag naar het werken zonder die middelen, gaat denk ik niet lukken in de resterende acht jaar tot 2030."

Kritische markt

De akkerbouwer en de bollenkweker voelen beiden de druk van de consument. De maatschappij draagt hun initiatieven op handen, maar eist een nog drastischer maatregel: absoluut stoppen met fungiciden. Dan blijken robuuste oplossingen in de praktijk vooralsnog lastig. Uit het verhaal van Van Wijk blijkt dat er in de fruitteelt zo mogelijk een nog grotere uitdaging ligt. Hij heeft te maken met een meerjarige teelt, een lang bewaarseizoen en kritische afnemers. Schade door beestjes, hagel, zonnebrand en schimmels maken zijn fruit onverkoopbaar. "Planet Proof vraagt bovenop de wettelijke eisen nog lagere aantallen gebruikte middelen op het product. Fruit heeft een extreem lang teeltseizoen en dan ook nog een uitzonderlijk lang bewaarseizoen van bijna een jaar. Emissieloos spuiten in boomgaarden is extra moeilijk door de zijwaartse spuittechniek. Toch lukt het al de

drift enorm terug te dringen tot wel 99 procent minder." De uitdaging bij fungiciden in fruit is om steeds minder te spuiten met een smaller middelenpakket en ook nog een steeds kritischer markt te bedienen. "Ik zou de dialoog willen aangaan om te kijken wat er dan nog mogelijk is", zegt Van Wijk.

Kennis

De telers geven aan dat de wens van de maatschappij de teelt op zijn minst veel kennisintensiever maakt. Die kennis is niet altijd aanwezig. En, stelt Roubos: hoe beter voor milieu, hoe ingewikkelder voor de boer.

Teelten worden waarschijnlijk ook duurder, waardoor het verdienmodel van Roubos onder druk komt. Fungiciden zijn nu een kleine investering voor het afdekken van risico's. Er mee stoppen verhoogt de risico's of resulteert in concurrentienadeel met andere productielanden.

De telers vrezen dat ze steeds vaker zullen moeten putten uit een kleiner pakket actieve stoffen. Dat kan het gevaar voor resistentieontwikkeling van de schimmels vergroten. Hulsebosch zegt dat vooruitstrevende telers vooruitgang boeken, maar als een complete oogst verloren gaat, is dit een duur experiment.



In de teelt en bewaring van appels en peren komen veel verschillende schimmelziekten voor (uit presentatie Wilbert van Wijk).

Fruittelersfamilie Van Wijk had eerder voordeel van het voorop lopen in duurzaamheid. Het biedt ook kansen, zegt de teler. Echter worden de risico's nu wel erg groot en kun je je afvragen of je landbouwkundig en milieutechnisch wel de beste dingen doet, stelt hij. Afwisselen van middelen helpt resistentievorming tegen te gaan. De bovenwettelijke eis die een supermarkt stelt aan het aantal gebruikte werkzame stoffen kan de duurzaamheid op termijn ondermijnen, vreest de fruitteler.

Groene middelen

Een van de oplossingsrichtingen die veel in het nieuws komt, is het vervangen van chemische middelen door groene middelen. De toelatingsprocedure is lastig en duurt daarom lang. Om daar meer schot in te krijgen, werkt toelatingsinstantie Ctgb aan versnelde procedures voor de toelating.

De groene middelen kunnen een belangrijke rol vervullen in de teelt, maar hebben vaak een andere plek dan de gangbare, chemische middelen. Vanuit telers geredeneerd werken de middelen 'niet goed', omdat ze vaak maar 80 of 60 of 40 procent werking geven ten opzichte van de gangbare middelen. Telers zien ze als extra, niet als vervanging. Dat kan in sommige gevallen heel welkom zijn, of in combinatie met sterkere rassen net genoeg zijn. "Maar het is niet zo simpel dat je synthetisch kunt vervangen door groen. Er zijn ziekten die straks niet meer te bestrijden zijn", stelt Jolanda Wijsmuller van BayerCrop Science. Volgens haar zitten er Europa-breed geen groene middelen in de pijplijn die knelpunten in teelten kunnen gaan oplossen.

In zijn algemeenheid verwachten telers en onderzoekers dat synthetische middelen voorlopig niet volledig zullen kunnen verdwijnen, ook niet vanaf 2030. Al kan de situatie per gewas verschillend zijn.

Het ene gewas komt met een robuust teeltsysteem heel ver, kleine gewassen die buiten moeilijk te telen zijn verhuizen wellicht naar binnen, waar ziekten en plagen beter beheersbaar zijn.

Middelen van biologische oorsprong zijn niet per definitie minder schadelijk dan synthetische. Een bekend voorbeeld is het gebruik van koper, dat onder het mom van een meststof wordt toegepast als fungicide in de biologische teelt in Europa (in Nederland is dat beperkt). Dat vraagt om een genuanceerde kijk.

Om de groene middelen die er zijn zo goed mogelijk te kunnen gebruiken is meer kennis nodig: onder welke omstandigheden heeft groen middel X welke werking? Zorg ervoor dat je dat goed kunt monitoren, was een van de aanbevelingen uit een workshop rond dit thema. Gepleit werd voor een kennisdatabank, waarin praktijkervaringen kunnen worden gedeeld en verder geanalyseerd.

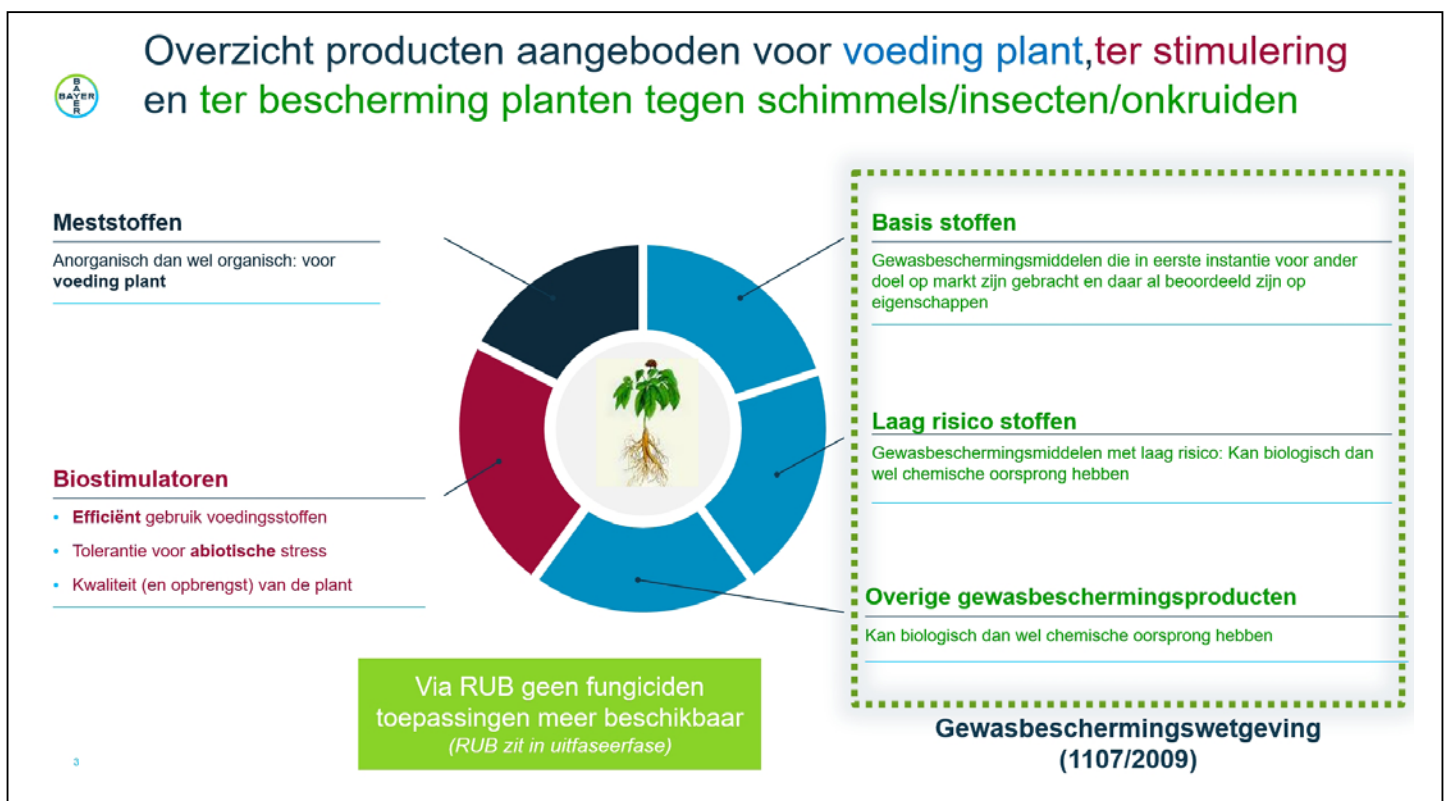
Veredeling

Een tweede oplossingsrichting waar veel van verwacht wordt, is het gebruik van robuuste rassen. Robert Graveland, researchdirecteur bij aardappelveredelaar HZPC, schetste de mogelijkheden en onmogelijkheden van resistente aardappelrassen. In

de aardappelveredeling is in de afgelopen decennia heel veel tijd, geld en energie gestoken in resistentie tegen phytophthora, een schimmelziekte die de hele oogst waardeloos kan maken en waarvan de bestrijding bovenaan staat wat betreft fungicidegebruik in de Nederlandse landbouw. Het inkruisen van resistenties uit wilde verwanten kost tijd maar leverde al een hele reeks rassen op, die volop worden gebruikt in met name de biologische teelt.

Een groot gevaar is echter dat de ziekteverwekker zich aanpast, wat leidt tot resistentiedoorbraak. Dat maakt rassen onbruikbaar. "Je zult die resistenties duurzaam moeten maken, anders brand je ze op", aldus Graveland in zijn toelichting.

Dat duurzamer maken kan door te spuiten tegen de ziekte op momenten dat de ziektedruk hoog oploopt en door meerdere resistentiegenen in te kruisen, waardoor de barrière tegen de ziekteverwekker langer stand houdt. Met nieuwe veredelings technieken kan dat gericht en beter – de rassen liggen zelfs klaar op de plank – maar wetgeving staat telen van genetisch gemodificeerde gewassen voorlopig niet toe. Dat maakt het een onzekere weg. Dat is een van de redenen waarom HZPC veel energie steekt in de ontwikkeling van de hybride aardappel, waarbij gewenste eigenschappen via een omweg gericht in te kruisen zijn.



Overzicht van de verschillende productgroepen die er op het moment zijn (uit presentatie van Jolanda Wijsmuller).

Naast de technische uitdagingen is er tot slot nog de markt, die gewend is aan bepaalde rassen, waardoor de introductie van resistente rassen soms moeizaam verloopt. Dat is alleen in de keten op te lossen.

Ook in andere gewassen ligt de focus vaak op resistentieveredeling. Een discussiegroep ging in op de vraag of daar niet teveel op wordt ingezet. Er zijn namelijk meer mogelijkheden om aan weerbare planten te werken. In plaats van resistentiegenen toe te voegen, kan je planten ook minder gevoelig voor schade maken. Dat kan door te werken aan eigenschappen die het de ziekteverwekker moeilijker maken de plant binnen te dringen, bijvoorbeeld omdat er meer tijd nodig is om de plant binnen te dringen door een fysieke barrière of door ongunstige omstandigheden voor groei van de ziekteverwekker.

Het gaat bij schimmels uiteindelijk vaak om zwakteparasieten. Omdat vatbaarheid te maken heeft met

KNPV haalt banden met de praktijk aan

De KNPV is de oudste Plantenziektkundige Vereniging ter wereld, opgericht in 1891 door Hugo de Vries en Jan Ritzema Bos. Boerenzoon Ritzema Bos wordt gezien als grondlegger van de plantenziektkunde. Hij wilde problemen met ziekten en plagen op een wetenschappelijke manier oplossen, in wisselwerking met de praktijk. Daarvoor ging hij bij boeren langs en inventariseerde de knelpunten, deed proeven en bekeek vervolgens in het veld of een bepaalde aanpak werkte.

Deze nauwe banden met de praktijk zijn in de loop der tijd soms naar de achtergrond verschoven. Deels is dat een logisch gevolg geweest van een meer fundamenteel wetenschappelijke aanpak van onderzoek. Deze tijd vraagt echter om hernieuwde interactie met de praktijk, voor een snellere ontsluiting van kennis en het sneller signaleren van vragen die leven onder telers. De KNPV wil zich daarom duidelijker profileren als plek waar diverse partijen en sectoren, ieder met hun kennis en ervaring, samenkomen. Een speciale Werkgroep Praktijk is in het leven geroepen om gericht aan de slag te gaan met deze doelen. Telersvragen kunnen dan via deze werkgroep sneller doorspeeld worden naar relevante deskundigen.

meerdere eigenschappen van een plant, kunnen er combinaties worden gemaakt waarop een ziekteverwekker niet een pasklaar antwoord heeft. Toch is het voor een groot deel nog onontgonnen terrein. Om de kansen goed te kunnen benutten, ligt het gebruik van gene-editing voor de hand. Maar technieken zoals Crispr CAS worden nog gezien als genetische modificatie en zijn daarmee niet toegestaan in Europa.

Samen sterker

Omdat noch de veredeling, noch de groene middelenleverancier, noch de systeembenadering met een pasklaar antwoord komt voor fungicidevrij telen in 2030, zoeken de partijen versterking bij elkaar. Op de bijeenkomst van de KNPV sprak de veredelaar de groene middelenleverancier aan en andersom. Zonder extra bescherming met een fungicide raakt de enkelvoudige resistentie doorbroken en het nieuwe groene middel is niet sterk genoeg om de huidige rassen van landbouwgewassen te beschermen. Afzonderlijk kunnen telers er kortom niet mee uit de voeten.

Nieuwe mogelijkheden zijn hard nodig en vragen om systeemdenken. Molendijk vestigt de aandacht op ICM, Integrated Crop Management. Dat bestaat uit een combinatie van een slim bouwplan, resistente rassen, gezonde bodem, monitoring en evaluatie om continu te blijven leren, maar indien nodig ook gerichte bestrijding. Beslissingsondersteunende computerprogramma's staan telers bij in het ICM-systeem. Dit is nadrukkelijk een weg naar het gewenste scenario en geen kant-en-klare formule. Het is volgens hem een vorm van wensdenken, om te stellen dat de bouwstenen voor fungicidevrij telen in 2030 klaar liggen.

Onderbouwd

De deelnemers aan de bijeenkomst zijn het over één zaak eens: voordat de eis gesteld wordt aan telers om te voldoen aan de doelen van 2030, is een gefundeerd systeem nodig, een stapeling van maatregelen die bewezen effectief is. Nu nog lopen telers en adviseurs in het veld tegen vragen aan. Er moet op zijn minst meer kennis naar de bedrijven. Bij het invoeren van alternatieve teeltsystemen kunnen flankerend beleid en terugvalopties bijdragen aan het tempo van de verandering en het vertrouwen erin. Bij onhaalbare doelen kunnen teelten verdwijnen, want ook het gezondste gewas kan een keer ziek worden.