

Naar een mental shift in de gewasbescherming?

Eric Hees &
Peter Leendertse

CLM Onderzoek en Advies

Gewasbescherming in Nederland is een onvermijdelijkheid. Vooral de schimmelgevoeligheid in ons vochtige klimaat is beperkend. De plaaginsecten spelen weliswaar een minder grote rol dan in warmere gebieden maar door de komst van allerlei exoten (bijv. *Drosophila suzukii*) is dat voordeel steeds kleiner. Doordat de grond in ons land gemiddeld genomen vruchtbaar is, is ook de onkruiddruk aanzienlijk.

Chemische gewasbescherming

Decennia lang is een scala aan chemische middelen beschikbaar geweest om de gewassen afdoende te beschermen. Het dominante voordeel van chemisch gewasbescherming is de relatief lage kostprijs: de middelen, zeker de oudere, zijn relatief goedkoop, en de aanwendingskosten betaalbaar. Door de aanwendingstechnieken en -voorschriften aan te scherpen, is beoogd de onbedoelde neveneffecten voor mens en milieu te beperken. Door wachttijden tussen de laatste bespuiting en oogst en bovenwettelijke eisen zijn de residuen op voedselproducten tot een minimum beperkt.

Echter, langzaam maar zeker lopen we toch aan tegen grenzen. Steeds vaker worden – terecht of onterecht – nog onbekende neveneffecten van middelen gevonden of vermoed, zoals voor de bijen en andere bestuivers. Ook leidt grootschalig gebruik van dezelfde middelen of middelengroepen tot resistentie van ziekten en plagen tegen die middelen. Toelatingsdossiers voor nieuwe middelen worden steeds kostbaarder en middelenproducenten zien soms af van toelating voor kleinere, economisch minder interessante teelten. En dan is er nog de maatschappij, die zich steeds meer bemoeit met de landbouw (bijv. het debat over de omwonenden, niet alleen vanwege Q-koorts maar ook vanwege verwaaiing van chemische middelen).

Alternatieven

Vanuit het toekomstbelang van de plantaardige sector in een dichtbevolkt land als het onze dringt zich steeds scherper de vraag op: wat zijn de voors en tegens van verschillende systemen van gewasbescherming? Onder telers en adviseurs

is de kiem van een *mental shift* waarneembaar: een groeiend besef dat chemie niet gestandaardiseerd moet worden toegepast (kalenderspuiten) maar beter kan worden gezien als correctiemiddel, nadat andere, niet chemische maatregelen in gebreke blijven. Chemisch ingrijpen is een systeem-vreemde ingreep, die allerlei bekende én nog onbekende gevolgen kan hebben voor het biologisch evenwicht in een biotoop, voor bestuivers, oorwurmen, bodemleven, etc.



Schoffelmachine in de hardfruitteelt. Bron: CLM.

Neem de onkruidbestrijding in de fruitteelt. De traditionele zwartstrook wordt vanouds zwart gehouden met herbiciden. Weliswaar zien we de zwartstrook steeds vaker smaller worden, maar daarmee nog niet minder zwart. De motivering van die zwartstrook is wel aan slijtage onderhevig. Concurrentie tegengaan? Vorstschade beperken? Muizenschade voorkomen? Deskundigen zetten er steeds vaker vraagtekens bij. Tegelijkertijd worden herbiciden relatief vaak in grond- en oppervlaktewater teruggevonden. De gevolgen van herbiciden voor het bodemleven zijn grotendeels onbekend.

De bodem is sowieso nog een behoorlijke *black box* waarvan we wel weten dat die de afgelopen decennia te vaak is verwaarloosd.

Er is een toenemende interesse in *mechanische* onkruidbestrijding. Onderzoek loopt naar kansrijke technieken, zoals verschillende schoffeltechnieken en hete luchtbehandeling. Meestal zijn de kosten van de investering en de benodigde hoeveelheid arbeid nog relatief hoog; beter gezegd, hoog in vergelijking met de chemie. Daardoor is ook het onderzoek naar deze technieken achtergebleven en zijn kostenreducties door opschaling nog niet gerealiseerd. En zonder prikkel blijven innovaties op dit gebied achter. Dat innovatie snel kan gaan is zichtbaar in het beheer van verhardingen: het verbod op gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen heeft de innovatie van niet-chemische technieken versneld en die technieken zijn daardoor goedkoper geworden. De Europese discussies over glyfosaat en andere herbiciden leiden ook tot toenemende belangstelling van telers voor niet-chemische onkruidbestrijding.

Een ander voorbeeld: plaaginsecten bestrijden. Juist h er zijn de risico's van resistentie en onbedoelde neveneffecten groot. Spint is terug van decennia lang weggeweest. Ook de perenbladvlo is de laatste decennia als plaag snel gegroeid. De natuurlijke vijanden (ook wel de *nuttige organismen*) zijn in te kleine getale aanwezig in

de boomgaard, onder meer omdat zij onbedoeld bestreden worden (*collateral damage*) door de moderne insecticiden, zoals de neonicotinoïden. De fruitmot (*Cydia pomonella*) is een plaaginsect waarvoor verschillende chemische middelen op de markt zijn, zoals Runner (methoxyfenozide), Steward (indoxacarb) en Coragen (chlorantraniliprole). De onbedoelde sterfte onder nuttigen is echter aanzienlijk, evenals de emissies via drift en uit- en afspoeling. Al jaren zijn er biologische alternatieven op de markt, waaronder systemen gebaseerd op feromoonverwarring. Sinds 2011 is Isomate CLR toegelaten, en sinds mei 2016 ook de uit Canada afkomstige techniek van Semios. Beide kosten nu nog 100 euro meer per hectare (exclusief de extra arbeid voor het ophangen van Isomate) dan een chemische bespuiting.

Obstakels

Wat zijn nu de voornaamste obstakels voor een doorbraak van de niet-chemische alternatieven? Het is een mix van factoren.

1. de snelle, zekere werking van chemische middelen waar alternatieven soms minder snel of minder effectief werken. Daar staat tegenover dat de alternatieven vaak minder schadelijke effecten hebben.
2. veel alternatieven zijn duurder dan chemie.
3. alternatieven zijn soms arbeidsintensiever.



Feromoondispenser om fruitmotmannelen te verwarren. Bron: CLM.

4. veel alternatieven passen bij een 'hogere schadedrempel' en een meer geleide bestrijding. Als de teler meer investeert in waarschuwingssystemen en – binnen grenzen – met een bepaalde schade kan leven, krijgen alternatieven meer kans. Bijvoorbeeld, als de teler de mentale ruimte heeft om een zwartstrook minder zwart te laten zijn, krijgt mechanische onkruidbestrijding meer kans.
5. veel erfbetreders zijn gewend aan en/of hebben belang bij de inzet van chemie in de teelt.
6. de consument die een smetteloos product tegen een minimale prijs verwacht.

Mental shift

Als dit de obstakels zijn, dan laat zich raden waar we de prikkels voor een succesvolle *mental shift* moeten zoeken. Ten eerste het onderstrepen van het belang van de lange-termijnvoordelen van veel alternatieven. Zo zullen een gezonde bodem en een gezond (micro)klimaat in de boomgaard leiden tot een weerbaarder gewas. Ten tweede kan het (tijdelijk) financieel faciliteren van alternatieven de drempel voor de nieuwe technieken

verlagen. Ook door kortingen op de toelatingskosten van groene middelen¹ kan dit worden bereikt. Verder wordt door meer aandacht voor niet-chemische alternatieven ook de ontwikkeling van goedkopere alternatieven (bijv. goedkopere schoffelmachines) gestimuleerd. Voorts blijft het nodig door samenwerking, kennisuitwisseling en begeleiding het peloton over de streep te trekken. Tenslotte kunnen NGO's, retailers en consumentenorganisaties werken aan betere consumentenvoorlichting én een meerprijs voor duurzamere producten.

Mede door druk van milieubeweging en retail zit de *mental shift* er aan te komen. Nu nog de praktische invulling samen met telers realiseren en een 'jump' in verduurzaming van gewasbescherming wordt werkelijkheid.

¹ We gaan uit van de definitie uit de Green Deal: groene middelen zijn middelen van natuurlijke oorsprong, zoals van planten of dieren, micro-organismen, bepaalde mineralen, of nagemaakte middelen die identiek zijn aan de natuurlijke stof met een ingeschat laag risico voor mens, dier, milieu en niet-doelwitorganismen. Soms heeft een groen middel een relatief hoog gebruik, maar dit is acceptabel vanwege het lage risicoprofiel.

HERHAALDE OPROEP

De Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging roept kandidaten op voor de functie van

Voorzitter KNPV

Omdat de laatste zittingstermijn van onze huidige voorzitter Piet Boonekamp al een jaar verstreken is de KNPV op zoek naar een nieuwe voorzitter. Vanwege de spilfunctie die een voorzitter heeft binnen onze vereniging is onderstaand functieprofiel opgesteld:

De voorzitter (m/v) is:

- Een netwerker en samenbinder.
- Representatief voor de gehele KNPV, met sterke voeling voor de praktijk.
- In staat buiten de eigen werkomgeving te kijken en te denken.
- Een professionele procesbegeleider
- Een strategische denker met visie op de rol van gewasbescherming in de samenleving
- Een natuurlijke leider met een krachtige en energieke uitstraling

De voorzitter van de KNPV is in staat om bruggen te bouwen en draagt actief bij aan het profiel en de visie van de vereniging. Hij/zij is in staat om scholieren en studenten te interesseren voor de gewasbescherming en initieert activiteiten met een nationale uitstraling. Hij/zij geeft leiding aan het bestuur en de staf van de KNPV en vormt met de secretaris en de penningmeester het dagelijks bestuur. Hij/zij is nauw betrokken bij de organisatie van bijeenkomsten en is het gezicht en de vertegenwoordiger van de vereniging in internationaal verband.

De zittingstermijn voor elk KNPV-bestuurslid is in principe drie jaar; een termijn kan eenmaal, en in bijzondere gevallen tweemaal, worden verlengd. Het bestuur van de KNPV roept kandidaten op om te reageren. Indien u interesse hebt in deze functie kunt u dit uiterlijk 15 maart kenbaar maken aan onze secretaris Frits van der Zweep (secrknpv@gmail.com). Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met de huidige voorzitter Piet Boonekamp (tel. 06 13862012).