

Van chemische naar milieuvriendelijke gewasbescherming

De omslag stokt

De afbouw van chemische bestrijdingsmiddelen gaat sneller dan de opbouw van alternatieven. Daardoor komen Nederlandse telers in de knel bij het bestrijden van ziekten en plagen. Hoe nu verder? *Resource* volgde een hoorzitting van de Tweede Kamer met WUR-onderzoeker Marleen Riemens, LTO en het Louis Bolk Instituut.



Tekst Albert Sikkema

De Nederlandse land- en tuinbouw leunt nu op een systeem van gewasbeschermingsmiddelen waarmee ziekten (schimmels, bacteriën, virussen), plagen (aaltjes of insecten) en onkruid worden bestreden. De middelen verhogen niet alleen de opbrengst maar ook de kwaliteit en oogstzekerheid. Ziekten, plagen en onkruiden zorgen wereldwijd voor 40 procent opbrengstreductie wanneer niet ingegrepen wordt, maar er zijn steeds grotere zorgen over de schadelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Daarom willen overheden de afhankelijkheid van de middelen reduceren. De EU wil in de Farm to Fork-strategie chemische middelen 50 procent minder. Die beweging is al gaande. Nederlandse telers gebruikten in 2020 5 miljoen kilo gewasbeschermingsmiddelen, 11 procent minder dan in 2016, blijkt uit cijfers van het CBS.

Nieuw systeem

De Nederlandse regering wil een nieuw systeem van geïntegreerde gewasbe-

scherming ontwikkelen met het Uitvoeringsprogramma Gewasbescherming 2030. Dat nieuwe systeem moet rusten op vijf pijlers, stelt Marleen Riemens, onderzoekscoördinator bij Open Teelten van WUR. ‘Ten eerste moeten er teeltsystemen komen met meer gewasdiversiteit in ruimte en tijd, bijvoorbeeld strokenteelt, waardoor ziekten beperkt blijven. Ten tweede moeten er robuuste plantenrassen komen die beter bestand zijn tegen ziekten en plagen. Ten derde moet er duurzaam bodembeheer komen en ten vierde moeten sensoren en precisielandbouw ervoor zorgen dat telers snel en gericht kunnen ingrijpen bij ziekten en plagen. Ten vijfde: daarbij moeten de telers de beschikking krijgen over laag risico bestrijdingsmiddelen; natuurlijke vijanden van plagen en robotica tegen onkruid.’

Oude schoenen

De telers, verenigd in LTO Nederland en de brancheorganisatie Akkerbouw,

omarmen dit programma. ‘Met die doelstelling is LTO het eens, maar in de uitvoering wordt het handelingsperspectief voor de telers uit het oog verloren. Oude schoenen worden weggegooid voordat er nieuwe zijn’, schrijft LTO aan de Tweede Kamer. ‘Nederlandse telers hebben grote moeite om een gezond gewas te telen, omdat het traditionele pakket aan gewasbeschermingsmiddelen in rap tempo afneemt terwijl effectieve en betaalbare alternatieven uitblijven.’

‘Oude schoenen worden weggegooid voordat er nieuwe zijn’



Natuurlijk gewasbescherming: lieveheersbeestjes eten bladluis • Foto shutterstock

De transitie naar een nieuw teeltsysteem, met weinig bestrijdingsmiddelen, stukt. Dat heeft een aantal redenen. De toelating van alternatieve middelen verloopt traag, omdat ze een strenge en langdurige procedure moeten doorlopen. Het duurt gemiddeld acht jaar voordat een nieuw middel is toegelaten, stelt Artemis, de branchevereniging van biologische gewasbeschermingsmiddelen. 'Als de toelatingsprocedure niet versneld wordt, halen we de doelstellingen van het Uitvoeringsprogramma zeker niet', schrijft Artemis. Meerdere belangenorganisaties adviseren dat instanties als EFSA en CTGB (zie kader, pagina 15) meer geld krijgen om de beoordelingscapaciteit uit te breiden.

Aardappels en uien

Een ander probleem is dat zowel de overheid als het bedrijfsleven te weinig

investeren in onderzoek naar geïntegreerde gewasbescherming, stelt Riemens. Zowel de ontwikkeling als toepassing van alternatieve middelen en systemen is in de praktijk namelijk zeer kennisintensief en complex. Riemens geeft twee voorbeelden in de aardappel- en uienteelt. 'Aardappeltelers kampen met twee belangrijke ziekten; de aardappelziekte fytoftora en aardappelmoehed, veroorzaakt door aaltjes. Er zijn resistente aardappelrassen tegen fytoftora of aaltjes, maar geen rassen die resistent zijn tegen beide ziekten. De ontwikkeling van zo'n ras kost jaren, zelfs met nieuwe technieken als CRISPR-Cas'. Daarom kijkt Riemens nu vooral naar andere oplossingen om de ziektedruk in aardappels te verlagen. De belangrijkste is een ruimere vruchtwisseling.'

In de uienteelt speelt een soortgelijk

'We moeten met z'n allen op een holistische manier kijken'

probleem. Uien hebben last van valse meeldauw, een schimmel. Er was een resistent uienras, maar die resistentie is waarschijnlijk doorbroken. Bovendien hebben de uientelers last van onkruid. Dat bestreden ze tot nu toe vaak met een herbicide, maar die wordt op termijn verboden. Wat nu? De groep van



Riemens onderzoekt teeltsystemen waarbij de meeldauw minder kans krijgt en kijkt tegelijkertijd of en hoe telers met een combinatie van zaaimethode, zaaidatum en mechanisch wieden het onkruid kunnen beperken.

Puzzel

De groep van Riemens doet ook onderzoek naar bacteriepreparaten op aardappelblad, waardoor fytoftora minder



DE CONTROLE

Bij de afbouw van bestaande gewasbeschermingsmiddelen spelen twee instanties een belangrijke rol. De European Food Safety Authority (EFSA) beoordeelt de veiligheid van actieve stoffen in Europa en het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (CTGB) beoordeelt veiligheid en gebruik in Nederland. Ze hanteren het voorzorgbeginsel: een middel mag alleen worden toegelaten als is aangetoond dat het veilig is. CTGB beoordeelt niet alleen de effecten van werkzame stoffen op mens, dier en milieu, maar ook de verwachte blootstelling bij gebruik. Als de blootstelling lager is dan de norm, dan is gebruik van het middel veilig. Vaak schrijft CTGB maatregelen voor om gebruik en/of blootstelling te beperken. Er is kritiek op het werk van EFSA en CGTB: beide organisatie stellen het effect van één bestrijdingsmiddel of werkzame stof op ziekten als kanker vast, maar bootsen niet de praktijk na, waarin vaak een cocktail van bestrijdingsmiddelen wordt gebruikt. Critici als de Nijmeegse neuroloog Bas Bloem denken dat combinaties van middelen veel eerder nadelig effect hebben op de gezondheid. Zo zijn er aanwijzingen dat een combinatie van glyfosaat en het neurotoxine MPTP samen extra giftig zijn. EFSA zou ook veel gebruikte combi's van middelen moeten toetsen, meent Bloem.

kans krijgt, en de inzet van natuurlijke vijanden van trips, een schadelijk insect voor bijvoorbeeld prei. Ook doen ze proeven met het dooraderen van groentepercelen met bloemstroken, waardoor sluipwespen worden gelokt die plagen kunnen bestrijden. Riemens: 'Steeds moeten de onderzoekers een ingewikkelde puzzel leggen, waarbij ze zowel kijken naar plantenrassen, teeltmethode, bodemkwaliteit, bouwplan en bestrijdingsopties: alle aspecten van bovengenoemde vijf pijlers.'

Voor de biologische sector lijkt de transitie heel simpel: produceer alleen nog biologische voeding, dan ben je van de chemische bestrijdingsmiddelen af. Daarom pleit het Louis Bolk Instituut, de kennisorganisatie voor biologische landbouw, voor een paradigma-verandering. Het oude systeem was gebaseerd op bestrijding van afzonderlijke ziekten en plagen, wilde natuurlijke variatie uitschakelen en beoogde een statisch evenwicht met behulp van chemische middelen. Het nieuwe biologische paradigma gaat daarentegen uit van het teeltsysteem, het benut natuurlijke variatie, het wil de zelfregulatie van natuurlijke systemen bevorderen en het kiest voor een dynamisch even-

'Steeds moeten de onderzoekers een ingewikkelde puzzel leggen'

wicht.

De biologische sector past al maatregelen toe die Open Teelten van WUR onderzoekt, zoals de inzet van micro-organismen, bloemstroken en een ruimer bouwplan om ziekten te onderdrukken. Dit nieuwe systeem is echter nog niet goed ontwikkeld. Voor de buitenteelten is minder dan 2 procent van de toegepaste middelen biologisch, dus er is een enorme inhaalslag nodig, stelt Artemis. Ook het Louis Bolk Instituut geeft aan dat het onderzoek naar gewasbescherming op basis van ecologische processen achter blijft.

Tegenstelling

De biologische sector heeft dus ook behoefte aan meer onderzoek en bestrijdingsopties. Biologische telers halen nu gemiddeld 72 procent van de opbrengst ten opzichte van gangbare telers. Overschakeling naar biologische teelt en gewasbescherming loont daarom alleen voor de gangbare telers als de prijs of opbrengst van biologisch fors omhoog gaat.

'De biologische landbouw gebruikt veel minder bestrijdingsmiddelen, maar niet alleen biologische', zegt Riemens. 'Er wordt vaak een tegenstelling gecreëerd, maar de opgave voor de biologische sector is niet anders dan voor de gangbare sector. We moeten met z'n allen op een holistische manier kijken naar ziekten en plagen om een nieuw systeem te ontwikkelen.'

Daarbij is haast geboden, want de Farm to Fork-strategie van de EU wil het gebruik van bestrijdingsmiddelen in 2030 halveren. Wat kunnen de boeren ondertussen doen? 'Alternatieven uitproberen', zegt Riemens. 'Het heeft geen zin de hakken in het zand te zetten. Ze kunnen nieuwe robuuste rassen uittesten of mechanisch wieden proberen in plaats van het herbicide; dat soort dingen.' ■