

Multiplex detectie middels DNA-technologie: Er is nu een heel aantal veel belovende technologieën ontwikkeld. Het probleem is nu om een goede match te vinden tussen een specifieke groep te detecteren plantpathogenen, een bepaalde matrix (bijv. grond) en de toepassing in de praktijk. Hierbij is het valideren van de methoden in combinatie met kennis over schade drempels essentieel.

Toekomst immunochemie: Op dit moment zijn de meeste routinematige detectiemethoden nog steeds gebaseerd op specifieke antilichamen. Er zijn verschillende bedreigingen voor de continuïteit van deze technologie, o.a. de beschikbaarheid van betaalbaar antiserum op de lange termijn. Ook de robuustheid van de huidige methodieken komen steeds meer onder druk (verandering gewassen/ virussen). Een mogelijke oplossing naar de toekomst zou de BIACORE-technologie kunnen zijn.

Kortom er zijn nog voldoende uitdagingen om de komende tien jaar slim te investeren in adequate detectie en identificatietechnieken voor plantenziekten om de huidige voorlopers positie van Nederland als producent van kwalitatief hoogstaand uitgangsmateriaal en doorvoerder te handhaven.

3.3 Integratie

Geïntegreerde Gewasbescherming: twee stappen vooruit, één achteruit

C.J.H. Booij

Plant Research International, Postbus 16,
6700 AA Wageningen

Brede introductie van geïntegreerde gewasbescherming wordt beschouwd als de kern van het gewasbeschermingsbeleid dat erop gericht is het gebruik, de afhankelijkheid en de emissie van bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk terug te dringen met behoud van kwaliteitsproductie.

Al in de 70-er jaren werd geïntegreerde gewasbescherming in Nederland toegepast en gepromoot. Zeker is dat sindsdien veel is gebeurd en dat het gebruik van bestrijdingsmiddelen is verminderd. De kloof

tussen wat in de praktijk breed wordt toegepast en wat er mogelijk is (zie Best Practices Gewasbescherming) laat echter zien dat ontwikkeling en brede introductie van werkelijk geïntegreerde systemen een weg is van vallen en opstaan.

Ondanks de ontwikkelingen in kennis en techniek en de energie die gestoken wordt in kennisoverdracht blijft een aantal zowel oude en nieuwe gewasbelagers moeilijk beheersbaar zonder frequent gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Daar waar potentiële oplossingen aanwezig zijn, zijn deze soms te kostbaar, niet verenigbaar met de regelgeving, lastig hanteerbaar voor ondernemers of onacceptabel voor de consument.

In het LNV programma gewasbescherming zijn daarbij veel keuzes gemaakt tussen doelorganismen, korte en lange termijn strategieën en tussen diverse belangen van sectoren en beleid.

Hierdoor is op een aantal fronten veel bereikt en is een aantal problemen duurzaam opgelost. Door veranderingen in productiewijzen, nieuwe producten en nieuwe middelen, nieuwe of zich aanpassende gewasbelagers en het ontbreken van kennisonderhoud gaan sommige toepassingen weer verloren. Sommige organismen blijken uitermate moeilijk te beheersen en vereisen een fundamentele nieuwe aanpak met langdurig en risicovol onderzoek. Ook de steeds toenemende kwaliteitseisen voor de nationale en export markten maken nieuwe kennisontwikkeling en implementatie noodzakelijk.

Binnen de geïntegreerde gewasbescherming neemt het gebruik van nieuwe en betere pesticiden, nieuwe toedieningstechnieken, het gebruik van steeds beteren waarschuwings- en beslissingsondersteunende systemen een belangrijke plaats in. Preventieve methoden en teeltsystemen, biologische bestrijding en benutting van functionele biodiversiteit zijn in de geïntegreerde praktijk nog weinig geïmplementeerd. De afhankelijkheid van middelen blijft daardoor groot. De gewasbeschermingsprogramma's hebben daar de afgelopen jaren stevig in geïnvesteerd. Bijvoorbeeld op het gebied van resistentie, bodemgezondheid en onderzoek naar infectieprocessen liggen hier nog grote potenties. De nieuwe moleculaire technieken maken hier grote doorbraken mogelijk en brengen implementatie van preventieve methoden en teeltsystemen dichterbij. Misschien nog geen tijd om te oogsten maar wel om te zaaien.