

3.1.3

GNO's: "Geeft Nieuwe Oplossing" of "Geen Nuttig Onderzoek"

W.J. de Kogel

Plant Research International B.V., Postbus 16,
6700 AA Wageningen

GNO's, Gewasbeschermingsmiddelen van Natuurlijke Oorsprong is een verzamelnaam voor een diverse groep gewasbeschermingsmiddelen. Volgens het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen vallen hieronder: micro-organismen, feromonen, plantversterkers, plantaardige gewasbeschermingsmiddelen (plantextracten), mineralen en natuurlijke gassen.

Aan de hand van een aantal voorbeelden uit lopend onderzoek, o.a. gesubsidieerd door het LNV gewasbeschermingsprogramma 397 en het Productschap voor de Tuinbouw, zal een aantal potentiële GNO's de revue passeren.

Vaak wordt gesteld dat deze middelen een lager risicoprofiel en een hogere specificiteit dan chemische gewasbeschermingsmiddelen hebben. Dat is echter niet per definitie zo, vandaar dat het nodig is ook het risico van GNO's te beoordelen alvorens deze toegelaten kunnen worden als gewasbeschermingsmiddel. Deze toelating als gewasbeschermingsmiddel is in de praktijk een belangrijke hindernis voor het op de markt komen van GNO's. Hoge kosten in relatie tot een relatief kleine markt en de onvoorspelbaarheid van het toelatingsproces worden vaak gehoord als verklaringen waarom er maar zo weinig GNO's op de markt komen. Als al het onderzoek aan GNO's maar zo sporadisch in producten resulteert, kan dat leiden tot de stelling: "GNO: Geen Nuttig Onderzoek".

Er zijn echter verschillende ontwikkelingen gaande, zowel op het gebied van regelgeving/toelating als in het onderzoek die hier verandering in kunnen brengen. Zo zijn er de initiatieven "GENOEG Breed" en "BIOSUPPORT" die door het bundelen van kennis, het bijeenbrengen van marktpartijen en het begeleiden en subsidiëren van registraties, GNO's naar de markt trachten te begeleiden.

Een voorbeeld van een ontwikkeling op het gebied van regelgeving in de EU ligt in de toepassings sfeer van feromonen en andere lokstoffen. Tot voor kort vielen deze stoffen onder de bestrijdingsmiddelenwet wanneer ze in combinatie met pesticiden toegepast werden (Lure and Kill, attracticiden). Dit betekende dat zowel het pesticide als de lokstof onder de bestrijdingsmiddelenwet vielen. Het huidige standpunt van de EU is dat bij een combinatie van lokstof (feromon) en pesticide uitsluitend nog het pesticide on-

der de bestrijdingsmiddelenwet valt. Hierdoor ontstaat er een scala aan mogelijkheden om feromonen en andere lokstoffen in te zetten om effectieve toepassingen te ontwerpen waarbij het insect naar het pesticide wordt gelokt in plaats van dat het pesticide naar het insect moet worden gebracht. Mogelijk zijn hier enorme besparingen in middelengebruik mee te bewerkstelligen.

Ontwikkelingen in het onderzoek die de kansen vergroten dat GNO's hun weg naar de markt zullen vinden liggen vooral in de ontwerpsfeer en de voorscreening van potentiële GNO's. Onderzoekers zijn er zich de laatste jaren steeds meer bewust van geworden dat GNO's naast een bepaalde biologische activiteit op het doelorganisme ook aan andere criteria moeten voldoen om de marktkansen van een dergelijk middel te vergroten. Het gaat hier bijvoorbeeld om criteria met betrekking tot kweekbaarheid/productie of toxiciteit voor niet-doelorganismen. In de lezing zullen voorbeelden worden gegeven hoe men deze factoren al in een vroeg stadium in het onderzoek kan betrekken.

Al deze inspanningen zijn er op gericht om voldoende te kunnen oogsten van het onderzoek aan GNO's. Als na de onderzoeksfase ook de implementatie slaagt, kunnen we zeggen: "GNO: Geeft Nieuwe Oplossingen".

3.1.4

Perspectieven voor screening op resistentie tegen Botrytis zonder infectietoets

J.A.L. van Kan

Wageningen Universiteit, Laboratorium voor Fytopathologie,
Binnenhaven 5, 6709 PD Wageningen

Botrytis cinerea veroorzaakt grote schade in vele gewassen, zowel tijdens de teelt als in geoogste producten. De schade aan Nederlandse land- en tuinbouwproducten loopt jaarlijks waarschijnlijk in de miljarden Euro's. De mate van aantasting en schade wordt bepaald door vele factoren. Algemeen wordt verondersteld dat hoge luchtvochtigheid tijdens teelt, opslag of transport, een belangrijke toename van botrytis aantasting veroorzaakt. Ook genetische factoren hebben invloed op vatbaarheid van de plant. Er is geen volledige resistentie aangetoond, maar het wordt algemeen aangenomen dat cultivars in diverse gewassen verschillen kunnen vertonen in gevoeligheid voor botrytis, die genetisch bepaald worden. Veredeling op resistentie tegen botrytis wordt echter bemoeilijkt door gebrek aan een kwantitatieve ziekte-toets om vatbaarheid van plantengenotypes te verge-