

# Toekomst Biologische Bestrijding

## Innovaties in de gewasbescherming

Aad Vijverberg,  
Najaarsvergadering KNPV &  
10-jarig jubileum Artemis

Artemis, Brederolaan 34, 2692 DA  
Gravenzande.

### Inleiding

Een van de zorgen, die in het maatschappelijk verkeer regelmatig naar voren komt, betreft het geringe niveau van innovatie in (West) Europa. De onlangs verschenen kennismonitor legt daar getuigenis van af (Nauta & Van den Steenhoven, 2003). Die zorg leeft ook bij onze overheid op het terrein van gewasbescherming. In de conceptnota 'Duurzame Gewasbescherming' wordt de noodzaak van innovatie op het terrein van geïntegreerde gewasbescherming onderstreept. De overheid ziet innovatie als een mogelijkheid om de door haar gewenste omslag op het terrein van gewasbescherming – het terugdringen van het gebruik van synthetische bestrijdingsmiddelen – te realiseren. Ook voor ons werkgebied is het dus belangrijk na te gaan of het niveau van innovatie vergroot kan worden.

Bij het geringe niveau van innovatie wordt met name naar het midden- en klein bedrijf gekeken. Bedrijven die hun eigen onderzoeksfaciliteiten hebben – de grote bedrijven – zorgen zelf voor een belangrijk deel voor hun innovatie.

De stelling die door velen verkondigd wordt is dat wij in Nederland goede universiteiten hebben maar



Aad Vijverberg, dagvoorzitter  
(G. Vos, PD)

dat de omzetting van onderzoeksresultaten in innovaties bij het midden- en kleinbedrijf niet loopt. Het midden- en klein bedrijf is, aldus Lintsen in een interview met Boeters (1995), goed in het aanpassen en inbedden van nieuwe vindingen in het eigen bedrijf. Uit een binnenkort te publiceren studie (Vijverberg, 2004) blijkt dat bedoeld aanpassingsvermogen ook in de glastuinbouw ruimschoots aanwezig is. De bijdrage van Bolckmans in dit nummer illustreert het innovatieve vermogen van de glastuinbouw duidelijk. Toch is er reden tot zorg.

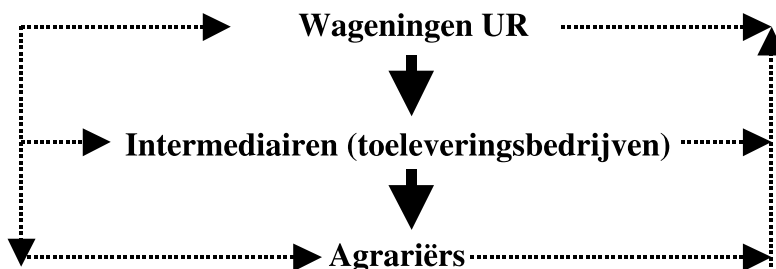
De toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, dat is wat anders dan gewasbescherming, bestaat nog steeds uit het toepassen van

synthetische pesticiden zo blijkt uit de bijdrage van Kiers in deze bundel. De door overheid en maatschappij zo gewenste omslag in de gewasbescherming, loskomen van synthetische middelen, blijkt wereldwijd maar ook in Nederland nog nauwelijks van de grond gekomen te zijn. Eigenlijk is er alle reden om te verwachten dat de toepassing van *niet synthetische* middelen bij ons snel van de grond zou komen. De toepassing van deze middelen is blijkens de ervaring en de verwachting van velen allereerst gericht op niche-markten. Denk in dit verband aan de glasgroenteteelt en de fruitteelt. Rond veertig procent van onze agrarische productie bestaat uit tuinbouwproducten. En tuinbouwproductie is per definitie productie voor niche markten.

Een intensiever contact tussen wetenschap enerzijds en het midden- en kleinbedrijf anderzijds op het brede terrein van gewasbescherming lijkt nodig. En wederzijds contact is naar mijn vaste overtuiging een van de basisvoorwaarden voor innovatie.

### Hoe verlopen contacten?

Binnen Wageningen UR is veel onderzoek gedaan naar kennisstromen in de agrarische sector. De volgende figuur illustreert hoe kennisstromen (kunnen) verlopen. In het klassieke denken over inno-



vaties, aangegeven door de getrokken, dikke pijlen, werd het onderzoek gezien als de broedplaats van innovaties. De nieuw verworven inzichten werden van hieruit doorgesluisd naar de intermediairen (voorlichtingsdiensten, adviesbureaus) welke op hun beurt boeren en tuinders vertelden hoe het resultaat van het onderzoek toegepast moest worden. In dit klassieke model van kennisverspreiding, van innoveren, gelooft niemand meer. Het is vervangen door het interactieve model, de informele, wisselende en tijdelijke samenwerkingsvormen, aangegeven door de gestippelde lijnen. Het is het model waarin in een studieclub agrariërs, onderzoekers en intermediairen (voorlichters en/of toeleveranciers) samen discussiëren over nieuwe mogelijkheden. In die discussie over gewasbescherming moeten Artemis en de KNPV een rol spelen.

### Zorgvuldig taalgebruik

Communicatie is van het grootste belang voor onze bedrijfstak. Goede communicatie vereist een zorgvuldig taalgebruik. Walschots (2002) publiceerde onder de vlag van LTO Groeiservice een rapport met als titel: 'Drempels voor de start van geïntegreerde gewasbescherming in de bloemisterij'. Zou, zo denk ik dan, de auteur nog nooit van het werk van de NAK gehoord hebben? Of behoort gezond uitgangsmateriaal in de visie van de auteur niet tot geïntegreerde bestrijding? Zou de schrijfster nog nooit op een bloemisterijbedrijf geweest zijn en daar met de schoenen door de ontsmettingsbak gegaan zijn? Lezing van het rapport maakt duidelijk dat de auteur geïntegreerde bestrijding verwacht met biologische plaagbestrijding. De misverstanden worden op die manier de wereld in geholpen.

Wij kunnen er als leden van Artemis ook wat van. De vakbladen staan bol van de term 'correctie-

middelen'. Met correctiemiddelen worden bestrijdingsmiddelen bedoeld welke selectief werken en gebruikt worden als de biologische bestrijding niet in staat is het niveau van de plaag onder de schadedrempel te houden. De plaag (of ziekte) wordt dan additioneel bestreden zonder de biologische bestrijder te schaden. Een 'correctiemiddel' is – als ik het goed begrepen heb – een bestrijdingsmiddel dat van naam verandert als het in een ander systeem toegepast wordt!

'Chemie gebruiken als de biologie te kort schiet' is een andere kreet waar wij ons schuldig aan maken. De betekenis van deze kreet is duidelijk. Als de biologische plaagbestrijding tekort schiet worden synthetische bestrijdingsmiddelen ingezet. Dit taalgebruik doet vermoeden dat de gebruiker niet weet dat gewasgroei gebaseerd is op biologische wetten en dat een groot aantal biologische wetten berust op chemische wetten.

De overheid is kampioen in slordig taalgebruik. In de conceptnota 'Duurzame gewasbescherming' worden de volgende termen gebruikt:

- chemische gewasbeschermingsmiddelen
- niet chemische gewasbescherming
- chemische toedieningstechnieken en:
- chemische middelen

In de nota worden de termen chemisch (of niet chemisch) gekoppeld aan zowel stoffen (middelen) als aan handelingen (toedieningstechnieken). Vanuit de natuurwetenschap geredeneerd is het onderscheid tussen chemische stoffen en niet chemische stoffen zinloos (Vijverberg, 2001). Hetzelfde kan worden betoogd voor chemische en niet chemische handelingen. Emotioneel – en daardoor wellicht ook politiek – is het onderscheid begrijpelijk. Chemisch staat voor verwerpelijk, niet chemisch staat (in dit verband) voor

nastrevenswaardig.

Communicatie vereist zorgvuldig taalgebruik. Wellicht is een derde druk van de lijst van gewasbeschermingskundige termen (1997) gewenst.

### Literatuur

- Boeters, B., 1995. Land van droogstoppels en Jan Salies' klopt niet. *Delta* 27(14).
- Commissie voor de terminologie van de KNPV, 1997. Lijst van gewasbeschermingskundige termen. *Gewasbescherming* 28: supplement 1.
- Nauta F&J. Van den Steenhoven, 2003. Kenniseconomie monitor 2003. Stichting Nederland Kennisland, ISBN 90-806953-3-5.
- Vijverberg, A.J., 2001. Natuurlijk of chemisch? *Gewasbescherming* 32: 108-109.
- Vijverberg, A.J., 2004. Ontstaan van de glastuinbouw als beroepsmatige activiteit. In: *Kassen in Nederland. Monumentenzorg, Zeist*.
- Walschot, Y, 2002. Drempels voor de start van geïntegreerde gewasbescherming in de bloemisterij. LTO Groeiservice, Rijswijk.

## Geïntegreerde Gewasbescherming

Rudy Rabbinge,  
Najaarsvergadering KNPV &  
10-jarig jubileum Artemis

Universiteitshoogleraar/Decaan  
Wageningen Graduate Schools,  
Wageningen UR

### Inleiding

Geïntegreerde gewasbescherming is aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw een volledig geaccepteerd begrip geworden. Toch is dit begrip aan een grondige vernieuwing toe. Daarvoor bestaan tenminste drie redenen. De technische mogelijkheden, de wetenschappelijke inzichten en de maatschappelijke vraag dwingen tot zo'n herijking en vernieuwing. Dat past in een historische traditie van gewasbescherming, waarbij nu de stap naar systeeminnovatie kan en moet worden gezet, waarbij het niet langer gaat om het optimali-