



© TWAN WIJERMANS

DE TOEKOMST VAN GEWASBESCHERMING

Onze landbouw is sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van toeleveringsproducten. Zullen we op termijn nog toegang hebben tot innovatieve zaaizaden, plantgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen, landbouwmachines? We stellen ons die vraag omdat de groei van de landbouw niet hier maar elders in de wereld plaatsvindt. – *Jacques Van Outryve*

In Management&Techniek 7, 2013 gingen we na hoe het met de bevoorrading van de meststoffen in ons land is gesteld. Ook dit groeiseizoen heeft de meststoffenhandel hemel en aarde verzet om tijdig de juiste meststoffen op de juiste plaats in voorraad te hebben. We lieten destijds meststoffabrikanten en de groothandel antwoorden op de vraag hoe belangrijk de kleine Belgische markt voor hen nog is. Dezelfde vraag stellen we aan een producent van gewasbeschermingsmiddelen. Zal de Belgische land- en tuinbouw ook morgen fysisch en economisch toegang blijven hebben tot geschikte gewasbeschermingsmiddelen? De sector maakt zich zorgen.

Er is nood aan nieuwe innovatieve gewasbeschermingsmiddelen en/of -technieken mede in het kader van de geïntegreerde gewasbescherming (IPM) die

Europees wordt opgelegd. Voeg daar nog aan toe dat de grote diversiteit aan gewassen die in ons land wordt geteeld, waaronder vele zogenaamde 'kleine teelten' (*minor species*), niet enkel tegen de gekende maar ook tegen nieuwe ziektes en plagen moet kunnen worden beschermd.

De landbouw- en voedselproductie ontwikkelt zich wereldwijd omdat ook de wereldbevolking sterk toeneemt. De toeleveringsindustrie volgt. Fabrikanten van gewasbeschermingsmiddelen opereren dan ook wereldwijd. Zullen zij zich nog bekommeren om die kleine Belgische verstedelijkte landbouw met zijn grote diversiteit aan teelten en zijn zeer kritische maatschappelijke omgeving? Wij vragen het aan Michael Kester, algemeen directeur van Syngenta Benelux. Hij ontvangt ons in het prestigieuze

Syngenta Ghent Innovation Center in Zwijnaarde waar sinds kort ook de commerciële diensten voor ons land zijn gehuisvest. Het toekomstverhaal van Syngenta is in grote lijnen ook dat van andere fabrikanten van gewasbeschermingsmiddelen, al worden ook eigen accenten gelegd, want de concurrentie is hard. Er zijn nochtans uitdagingen genoeg voorhanden.

Wat als ...

"De voedselproductie groeit wereldwijd. De enige manier om gelijke tred te houden met de bevolkingsgroei is gebruik te maken van technologie," zegt Michael Kester en hij verwijst naar plantenveredeling en gewasbescherming. Minder voedselverliezen en -verspilling is ook een deel van de oplossing en ook hier spelen veredeling en gewasbescherming

een belangrijke rol. Oogsten die gezond de voorraadschuur ingaan kennen de minste verliezen. Hybride gewassen kunnen beter inspelen op de vraag met minder verspilling als gevolg. "We gaan niet minder eten. Voedsel zal ergens vandaan moeten komen ook wanneer de Benelux geheel zou overschakelen op biologische landbouw," zegt Kester. Syngenta legt zich met Bioline ook toe op biologische bestrijdingsmiddelen zoals natuurlijke vijanden. Zij worden ingezet waar dat mogelijk is, met name onder glas. Het is weliswaar een kleine tak van de familie. Niet omdat Syngenta die tak klein wil houden maar omdat de toepassingen volgens het bedrijf vooralsnog beperkt blijven. Hoe dan ook spelen de grote uitdagingen zich in de wereld af. Maar wat met de Benelux? België en Nederland zijn weliswaar kleine markten inzake oppervlakte maar

.....
De groei van de landbouw vindt niet hier maar elders in de wereld plaats.

markten met een hoge toegevoegde waarde. Denk aan de grote variatie aan gewassen, de glastuinbouw, de diepvries-groenteproduktie, de fruitteelt en de sierteelt. Het is een markt die zeer hoge eisen stelt. Wie hier hoge punten scoort kan de hele wereld aan ... Michael Kester nuanceert: "Wij zullen ons als bedrijf hoe dan ook focussen op grote gewassen voor de ontwikkeling van nieuwe middelen. Die vinden we slechts in beperkte mate in België en Nederland. Echter, deze middelen zijn ook waardevol in kleinere teelten en de bijkomende inspanningen die we moeten doen voor kleine landen en teelten zijn zeker de moeite waard. En niets doet vermoeden dat we er morgen niet meer zullen zijn. Vandaar ook onze inspanningen inzake duurzame ontwikkeling met het proefbedrijf in Ittre (Waals-Brabant), de Heliosec om spuitresten op het bedrijf op te vangen, de registratie van telkens weer nieuwe middelen, ook voor kleine teelten." Voor volgend jaar heeft Syngenta naar verluidt enkele nieuwe middelen op stapel staan, onder meer het fungicide Seguris in granen, een herbicide in maïs en een fungicide in groenten onder glas en aardbeien. Deze beide laatste zijn kleine teelten. Dus, niet paniker. Bovendien is Syngenta niet de enige die op de Belgische markt van gewasbeschermingsmiddelen actief is.

Kleine teelten

"Het is juist dat nieuwe gewasbeschermingsmiddelen nog hoofdzakelijk worden ontwikkeld voor wereldgewassen om wereldproblemen op te lossen. Het gaat dan om maïs, soja, granen en rijst. Dat kan ook niet anders gelet op de hoge ontwikkelingskosten. Maar een schimmel is een schimmel. Een product dat ontwikkeld werd tegen een schimmelziekte in granen zal het wellicht ook goed doen tegen een ziekte van dezelfde schimmelfamilie in andere (lees: kleinere) teelten. Het probleem van de kleine teelten wordt door de overheid dan ook onderkend. Vandaar ook de oprichting van een Europees Fonds waaruit op vraag van de sector middelen zullen kunnen worden geput om een vereenvoudigde registratie te bekomen mits uiteraard aanvullende eisen die specifiek zijn voor de teelt. Wij steunen dat want we hebben

gekregen. Dat is zowel voordelig voor de fabrikant, de handel als de teler. Hij voegt er nog aan toe dat middelen die ontwikkeld zijn voor grote gewassen ook de beste middelen zijn want ze zijn te belangrijk om te falen.

We vragen nog of nieuwe ontwikkelingen in grote teelten geen aanleiding zullen geven tot zeer specifieke middelen die niet meer zullen kunnen worden ingezet in andere teelten.

"Dat is een andere trend die zich voordoet. En dan hebben we het niet over gewasbeschermingsmiddelen die de 'chemische route' hebben gevolgd maar over de zogenaamde 'groene middelen'. Ook hierin zijn wij actief (zie verder). Vanuit maatschappelijk oogpunt wil men het gebruik van dergelijke producten stimuleren met vereenvoudigde registratie omdat hun gebruik, althans theoretisch, minder risicovol zou zijn. Dat



1 In het Syngenta Ghent Innovation Center werken 30 wetenschappers aan de toekomst. Het is wereldwijd een van de belangrijkste onderzoekscentra van het bedrijf. 2 Het nieuwe natuurlijke gewasbeschermingsmechanisme kan in het gewas worden ingebouwd (ggo) of over het gewas worden gespoten. 3 De eerste toepassingen zijn voorzien in de aardappelteelt. 4 Michael Kester gaat ervan uit dat 'groene middelen' aan belang zullen winnen vandaar dat ook op deze trend zwaar wordt ingezet. De toekomst hoeft niet per definitie chemisch te zijn. Maar vandaag kan zij (nog) niet zonder.

er alle belang bij dat een product op bredere schaal kan worden ingezet en dat de teler voldoende legale mogelijkheden heeft om zijn teelten te beschermen." Kester neemt Amistar, een product uit eigen stal, als voorbeeld. Het werd ongeveer 20 jaar geleden ontwikkeld als een fungicide in granen, een groot gewas. Sindsdien heeft het een brede toepassing

brengt het gesprek op de bredere aanpak van gewasbescherming." Verder hoopt Michael Kester dat Europese lidstaten nauwer gaan samenwerken inzake registratie van middelen zoals trouwens door de nieuwe Europese wetgeving inzake zonale erkenningen is bedoeld. Hij stelt zich de vraag waarom lidstaten niet meer vertrouwen hebben in

elkaars evaluaties? Een Europees coördinatiecentrum zou hier niet misstaan om dubbelwerk te vermijden.

Brede aanpak

Syngenta is in tegenstelling tot bepaalde andere fabrikanten van gewasbeschermingsmiddelen geen puur chemisch bedrijf, ook al blijft het bedrijf sterk in chemische gewasbescherming geloven. Echter niet alleen chemisch! Syngenta is actief in de plantenveredeling, in de ontwikkeling van biopesticiden, in de biologische bestrijding van plagen (Bioline) en de chemische gewasbescherming. Er kunnen in de toekomst nog grote stappen worden gezet in de toepas-

chemie." Kester voegt er echter aan toe dat de chemie of scheikundige toepassingen voorlopig nog een belangrijke rol zullen blijven spelen in de gewasbescherming. Kan het beter zonder, dan zonder. Zo ver zijn we nog niet. Volgens Kester wordt onderschat hoe moeilijk het is om op niet chemische wijze gewassen op een echt betrouwbare wijze te beschermen. Maar het komt eraan.

"De kennis van planten, hun ziektes en plagen neemt steeds toe. Er zijn telkens nieuwe doorbraken die stapsgewijs kunnen worden toegepast. Het gaat niet snel in ons vak. Wij zijn een zogenaamde *slow business*. Maar stap voor stap gaan we vooruit."

hogere opbrengsten komen. Ook de hybride tarwe komt eraan." Plantenveredeling is een werk van lange adem. Het duurt minstens 10 jaar om nieuwe rassen op de markt te brengen. Wat zijn de noden binnen 10 jaar? Welke resistenties zullen dan van belang zijn? Er wordt rekening gehouden met de klimaatverandering en de nood aan droogte- en hitteresistentie maar ook aan bescherming tegen nieuwe ziektes en plagen. Welke dat zullen zijn? Bedrijven laten niet in hun kaarten kijken of moeten er zelf nog naar op zoek.

De vlucht vooruit

Dan maar de vlucht vooruit! De toekomst van de gewasbescherming brengt ons tot slot bij de activiteiten van het *Syngenta Ghent Innovation Center*. Eind 2012 kocht Syngenta voor een aardige som het biotechnologiebedrijf Devgen. Het bedrijf was bij het grote publiek vooral gekend voor zijn onderzoek naar betere rijstvariëteiten, zowel genetisch gemodificeerde als hybride. Dat onderzoek werd door Syngenta overgeplaatst naar Azië. Vandaag houdt deze onderzoekseenheid van Syngenta zich bezig met de ontwikkeling van een geheel nieuwe gewasbeschermingstechniek die zowel genetisch kan worden ingebouwd in de plant, bijvoorbeeld voor de VS waar geen maatschappelijk probleem bestaat tegen ggo's, als kan worden gespoten over de velden. Het gaat om RNAi of RNA interferentie. Het is een zeer doelgerichte methode voor plaagbestrijding.

"Het is geen bacterie of schimmel, wel een natuurlijk mechanisme dat erin slaagt de werking van het mRNA of boodschapper-RNA van een specifiek organisme, in ons geval een schadelijk insect, af te remmen," aldus Kester. De nieuwe technologie kan in principe zeer specifiek worden ingezet tegen elke plaag. Zij kan worden ingebouwd in de plant (ggo) of onder een of andere vorm over het veld gespoten. De uitvinders van de technologie kregen in 2006 de Nobelprijs voor Fysiologie of Geneeskunde en de techniek kan worden aangewend in zowel de menselijke geneeskunde als in de landbouw. De eerste toepassingen ziet Syngenta in de aardappelteelt, maar er is nog heel wat werk aan de winkel vooraleer dit biopesticide op de markt zal komen. Het is, naar verluidt, wachten tot 2020 of zelfs later. Hoe dan ook laat het bedrijfsleven de gewasbescherming ook in ons land niet aan haar lot over. Een geruststelling? En die toekomst hoeft niet noodzakelijk (enkel) chemisch te zijn. ■



Gewasveredeling en gewasbescherming gaan hand in hand want zij huldigen eenzelfde doel, met name meer met evenveel of minder. Op de proefpercelen van Syngenta wordt het 'hybride'-gewas geïllustreerd met van links naar rechts de hybride, het technisch mengsel, de vrouwelijke en de mannelijke gerstlijnen.

singstechniek van de middelen. Precisie-landbouw is de toekomst waarbij informatie vanuit het gewas en de grond wordt gebruikt om de dosering plaats-specifiek aan te passen. Daarbij kan per hectare de dosering naar beneden met behoud van effectiviteit en minder impact op de omgeving. Syngenta participeert actief in projecten om hier rekenregels voor op te stellen. Meteen geeft deze aanpak met wisselwerking tussen verschillende disciplines al een beeld hoe gewasbescherming er in de toekomst zal uitzien.

Michael Kester: "Wij zijn een bedrijf dat zich richt op de verbetering van de plantaardige productie door veredeling van gewassen en gewasbescherming. En dat kan op meerder manieren. Met of zonder

Nieuwe ontwikkelingen in de gewasbescherming vergen vele jaren vooraleer zij in de praktijk kunnen worden toegepast. Dat heeft gedeeltelijk met de veeleisende wetgeving te maken maar ook met de eigenschappen van levend materiaal. Kester geeft het voorbeeld van de hybride gerst (Hyvido) die sinds vorig jaar bij ons op de markt is. Op eenzelfde oppervlakte kan met eenzelfde hoeveelheid meststoffen, arbeids- en tractoruren tot 15% meer worden geoogst.

"Dat is een voorbeeld van hoe wij naar het begrip duurzaamheid kijken: meer productie zonder bijkomende inzet van productiemiddelen. Dat is nog maar een begin. Dankzij het heterosiseffect zullen we gaandeweg, stap voor stap, tot nog