



© JACQUES VAN OUTRYVE

DUURZAAMHEID ALS EEUWIGE ZOEKTOCHT

Met een netwerk van landbouwbedrijven in Europa gaat Syngenta op zoek naar praktische duurzaamheid. Syngenta is niet de enige en doet dat ook niet alleen maar met partners in de keten. In Ittre wordt samengewerkt met machinefabrikant New Holland en meststoffenfabrikant ICL. – Jacques Van Outryve

Duurzaamheid is moeilijk te grijpen omdat het een dynamisch begrip is. Het ontglipt je telkens. “Het is een eeuwige zoektocht, maar een zoektocht van elke dag”, zegt landbouwer Ferdinand Joly uit Ittre (foto boven). Hij weet waarover hij spreekt. Hij maakt deel uit van het Interra Farm Network van Syngenta. Vandaar dat men beter spreekt over duurzame ontwikkeling. Jan Bouwman, manager Duurzaamheid & Stewardship, is zich van deze dynamiek bewust wanneer hij ons het *Good Growth Plan* (www.goodgrowthplan.com) toelicht. Syngenta, een wereldspeler van formaat met een omzet van 15,1 miljard dollar (2014), meer dan 28.000 werknemers in 90 landen waarvan 5000 onderzoekers, stapte de wereld van duurzame ontwikkeling binnen met 6 wereldwijde beloftes. Zij hebben betrekking op de efficiën-

tie van gewassen, vruchtbaarheid van de bodem, verhoging van de biodiversiteit, hulp aan kleine boeren, veilig werk en eerlijke arbeidsomstandigheden voor

.....
Duurzaamheid is moeilijk te grijpen omdat het een dynamisch begrip is.
.....

landarbeiders. De inzet van de eerste belofte luidt bijvoorbeeld concreet: verhoog de gemiddelde productiviteit van 's werelds voornaamste gewassen met 20% zonder meer land, water of hulpbronnen te gebruiken. Alle beloftes werden in kritische prestatie-indicatoren (KPI's) omgezet. PwC,

een internationaal auditkantoor, werd gevraagd om jaarlijks de vooruitgang op te meten. Belangrijke KPI's die jaarlijks gemonitord worden zijn opbrengst per kilogram gewasbeschermingsmiddel (chemiefootprint); opbrengst per kilogram stikstof; opbrengst per liter water (waterfootprint); opbrengst per uur machinegebruik ... maar ook klassiekers zoals opbrengst per hectare, per kilogram zaaizaad of per arbeidskracht. Er is werk aan de winkel! Bouwman ontkent dat niet.

In 40 landen werden door Syngenta 860 referentiebedrijven aangeduid die geclusterd zijn per gewas. Een onafhankelijk bureau (Market Probe) duidde 2738 benchmarkbedrijven aan. Dat zijn bedrijven waarvan de indicatoren zullen worden vergeleken met die van de referentiebedrijven om de vooruitgang aan te

tonen. In ons land startte op 5 referentie-bedrijven een bloemkoolproject in samenwerking met Pinguin. In Nederland heeft het *Good Growth Plan* zijn oog laten vallen op de appel- en perensector.

Intensief en duurzaam

Hoe breng je echter duurzaamheidsprincipes in de praktijk? Het Interra Farm Network, 8 landbouwbedrijven in Europa, experimenteert met facetten van duurzaamheid. Voor België maakt Ferdinand Joly uit Iltre deel uit van Syngenta's netwerk. Hij wil met zijn gidsbedrijf aantonen dat intensieve landbouw ook duurzaam kan zijn. Joly is met zijn bedrijf van 307 ha overtuigd dat het mogelijk is om landbouw en natuur samen te ontwikkelen. Men moet echter de natuur beter leren kennen en biodiversiteit als een natuurlijke rijkdom zien. Op 5% van zijn areaal worden biodiversiteitsmaatregelen getroffen waaronder 'Operation Pollinator', een Syngenta-initiatief dat 10 jaar geleden werd genomen ten

Heliosec die met behulp van zon en wind de resten van gewasbeschermingsmiddelen van het restwater scheidt zodat zij zorgvuldig kunnen worden verwijderd. Joly teelt naast akkerbouwgewassen ook een specifieke variëteit aardbeien. Bij de rondgang op het bedrijf laat hij ons de waterpoel zien en de bufferstroken. De aanplanting van bomen (agroforestry of boomlandbouw) zit nog in de beginfase. Opmerkingen komen vooral van wielertoeristen die het uitzicht op het pittoreske kerkje missen. Zelf is Joly (nog) niet overtuigd van deze mengvorm van landbouw. Hij is dat wel overtuigd van het nuttige effect van bufferstroken op de opbrengst van de nabijgelegen gewassen, al blijven subsidies financieel noodzakelijk.

Naast Syngenta zijn ICL met zijn gecoate meststoffen zoals Agrocote Max in aardappelen (precisiebemesting) en New Holland partners op het bedrijf. De omhulde ureummeststof kan zeer precies, dus zeer dicht bij de plant, worden

gedaan op New Holland. Maarten Desmet (New Holland) wijst op de nauwkeurigheid van het RTK-project. De fase waarin de precisielandbouw zich vandaag bevindt, is deze van de telematica waarbij telecommunicatie en informatica elkaar vinden om beslissingen te nemen. De gps is meer geworden dan een instrument om recht te rijden of gegevens te verzamelen. Het is een managementinstrument geworden. Op de vraag wat de grootste uitdaging wordt, noemt Desmet het feit dat het voor het bedrijfsleven moeilijk wordt om de klant bij te houden. Er komen veel vragen over precisielandbouw op ons af. Uiteindelijk zal de klant bepalen welke richting het verder zal opgaan.

Gewas staat centraal

De praktijk brengt ons tot slot op de demonstratieproefterreinen van Syngenta in Sart-Dames-Avelines, een deelgemeente van Villers-la-Ville (Waals-Brabant). Daar zijn de gewassen inmiddels geoogst. Wij vragen Edward Vander Linden, Crop Advisor Lead bij Syngenta, om een geactualiseerd overzicht. Voor Syngenta, dat een unieke plaats bekleedt in de wereld van de gewasbescherming en plantenveredeling, is deze vraag een gelegenheid om zijn ICS-concept in beeld te brengen. ICS staat voor *integrated crop solutions*, of geïntegreerde teeltoplossingen. Bij deze oplossingen staat het gewas centraal. Oplossingen kunnen dan ook voor eenzelfde teelt verschillen van variëteit tot variëteit. Getuige de demonstratieproefopstelling waar in de ene richting verschillende variëteiten wintergerst of wintertarwe worden uitgezaaid met dwars daarop verschillende fungicidenbestrijdingen. Meteen is duidelijk dat voor een goede bestrijding van ziektes het gebruik van middelen, maar vooral ook het tijdstip van toediening, kan verschillen naargelang de gevoeligheid van de betreffende variëteit voor welbepaalde ziektes. Dergelijk aandachtspunt inzake ziektebestrijding past in het kader van IPM (*integrated pest management*) waar iedereen in opdracht van Europa geacht wordt zich aan te houden. Op het demonstratieplatform van Syngenta waren suikerbieten, aardappelen, wintergerst en wintertarwe en maïs te zien. We overlopen de verschillende teelten.

Suikerbieten en nematoden

Syngenta is inzake suikerbieten in ons land weliswaar nog een kleine, maar een groeiende speler op de markt. Groeiend omdat Syngenta zich dankzij zijn gene-



1 Gebruik van Agrocote in aardappelen. Er wordt gekeken of er ook bij consumptieaardappelen, zoals bij pootgoed, een effect te merken is op het aantal knollen per plant. 2 De Heliosec maakt gebruik van zon en wind om de resten van gewasbeschermingsmiddelen in de restvloeistof af te scheiden en verantwoord af te voeren. 3 Maarten Desmet (New Holland) geeft uitleg bij de ombouw van de besturing van deze trekker om optimaal gebruik te kunnen maken van de bedrijfsdata.



voordele van bestuivende en nuttige insecten, faunabeheer en agroforestry-boomlandbouw. Er wordt aan erosiebestrijding gedaan, er wordt lokale compost gebruikt, er vindt monitoring van gegevens plaats (insecten, vogels, planten) en opbrengst- en kwaliteitsgegevens worden bijgehouden. Op het erf staat een

toegepast zonder gevaar voor verbranding. De stikstof komt geleidelijk vrij waardoor minder in het milieu verloren gaat. De korrel past in het concept duurzame landbouw, maar verder onderzoek dringt zich op.

Voor de precieze toepassing van deze 'precisiebemesting' wordt een beroep

tica in het groeiend marktsegment bevindt. Het suikerbietenareaal is in ons land sterk gedaald. De markt is gekrompen en toch groeit een bepaald segment van de markt gestadig door. Welk segment? Edward Vander Linden: "Ongeveer alle suikerbietrassen in ons land zijn min of meer rhizomanietolerant. Sinds ongeveer een decennium zien we de opkomst van bietenrassen met een dubbele tolerantie. Enerzijds zijn er de rassen die rhizomanie- én rhizoctonia-tolerant zijn (RR). Dat segment van de markt is sinds 2009 vrij stabiel gebleven op ongeveer 7 à 9%. Anderzijds zijn er de rassen die rhizomanie- en nematoden-tolerant zijn (RN). Sinds 2009 is dat marktsegment sterk gestegen van 7 tot 42%. En in dat segment investeert Syngenta."

Vanwaar die sterke toename? "De genetica van de RN-rassen heeft grote vooruitgang geboekt. Bij aanwezigheid van nematoden daalt de opbrengst van de enkelvoudige rhizomanietolerante variëteiten gevoelig. De aanwezigheid van aaltjes is de jongste tijd bovendien toegenomen als gevolg van de herstructurering van de suikersector, waardoor bieten op bedrijven met een groot suikerbietquotum vaker in het teeltplan voorkomen. Of ze worden afgewisseld met bepaalde groentesoorten die ook nematodegevoelig zijn. De eerste RN-rassen brachten minder op en het suikerbietzaad was destijds betrekkelijk duur. Er is een inhaalbeweging gemaakt. Vandaag wordt op zeker gespeeld, in geval van twijfel over de aanwezigheid van aaltjes, zonder financieel in te boeten." Syngenta heeft 3 RN-cultivars op de markt. Nieuwkomer is Paxy. Het ras belooft een hoog financieel rendement, een zeer lage grondtarra en heeft een goede quotering inzake cercosporagezondheid. Cercospora is een gevreesde bladziekte bij suikerbieten.

Aardappelen en alternaria

Bij aardappelen legt Syngenta de nadruk op de bestrijding of voorkoming van alternaria, een schimmelziekte die wordt veroorzaakt door *Alternaria solani*. Deze ziekte was in vergelijking met phytophthora of aardappelplaag bij ons minder bekend. In tegenstelling tot de aardappelplaag zijn er dan ook nog geen modules voorhanden die telers tijdig voor de ziekte kunnen waarschuwen, ook doordat dat de levenscyclus van alternaria nog vele geheimen kent.

Vijf jaar geleden was van alternaria nog geen, of zeer weinig sprake. Daar komt volgens Vander Linden verandering in.

Redenen hiervoor zijn het minder gebruik van mancozeb, de wijziging van variëteiten, de klimaatverandering en de wijziging inzake bemesting. Van mancozeb was bekend dat het een nevenwerking had op alternaria. Vandaag wordt veel minder mancozeb tegen de aardappelplaag gebruikt omdat het een contactmiddel is dat bovendien gemakkelijk afspoelt. Tweede reden: bij de ontwikkeling van nieuwe aardappelrassen wordt op de eerste plaats naar de aardappelplaag gekeken, minder naar andere ziektes zoals alternaria.

"Dat is anders in de Verenigde Staten", zegt Vander Linden. "Alternaria wordt in de VS *early blight* genoemd en is er even berucht als phytophthora of *late blight*. Daar wordt bij de veredeling wel degelijk ook met alternaria rekening gehouden omdat het klimaat in de Amerikaanse aardappelstreken warmer en droger is." Meteen zegt dat iets over het klimaat waarbij alternaria zich ontwikkelt. Met de klimaatverandering wordt dus ook voor ons het risico op alternaria groter. Tot slot haalt Vander Linden aan dat alternaria steeds vroeger in het gewas wordt opgemerkt. Dat is wellicht een gevolg van het feit dat men minder kan/mag bemesten, waardoor de aardappelplant vaker 'honger' gaat lijden en vatbaar

wordt voor deze ziektes. Twee jaar geleden bracht Syngenta Carial Star op de markt, als aanvulling op Amistar. Al kan het nieuwe product het ook alleen aan, toch raadt Syngenta aan Carial Star te gebruiken in een gewasprogramma met Amistar. "Het bevat een fungicide van een andere chemische samenstelling (triazool) dan Amistar (strobilurine)", verduidelijkt Vander Linden. Het product werkt bovendien tegen alle isolaten, want naar verluidt gaat het doorgaans om een mengpopulatie van alternaria. Het product is regenvast want het wordt snel en volledig opgenomen door de plant in tegenstelling tot mancozeb dat een contactmiddel is. Bovendien kan het product ook latente infecties een halt toeroepen.

Wintergerst en hybriden

Velen waren benieuwd of de wintergersthybriden van Syngenta, bekend onder de naam Hyvido, ook dit jaar meer zouden opbrengen dan de klassieke wintergerstcultivars. En ja, ook uit de resultaten van het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen blijkt dat niettegenstaande de zeer hoge gemiddelde opbrengsten van de klassieke wintergerst de hybridevariëteiten ook dit jaar gemiddeld meer hebben opgebracht. Edward



De vrouwelijke (links) en mannelijke ouderlijnen van een hybridewintergerst. Hybridegerst stoelt beter uit en wordt dan ook veel dunner gezaaid, maar kan ook later worden uitgezaaid.

Vander Linden spreekt van een meer-opbrengst op de referentieproefvelden van Syngenta, die verspreid liggen over het land, van gemiddeld 500 kg/ha. Inmiddels zijn ook de prijzen van hybridezaai voor het nieuwe seizoen gedaald, wat de financiële rentabiliteit bijkomend zal verbeteren.

De teelt van wintergerst is in ons land sterk gedaald tussen 1990 en 2000. Echter, wintergerst zal altijd een plaats hebben in het teeltplan wegens de werkverdeling. Velen zien het areaal trouwens opnieuw toenemen wanneer de rentabiliteit van wintergerst tegenover wintertarwe ook verder toeneemt.

“Van hybridegerst moet minder worden uitgezaaid”, herinnert Edward Vander Linden ons. “De zaaidichtheid wordt uitgedrukt in korrels per m² zoals voor maïs. Voor hybriden geldt de stelregel dat 180 korrels/m² volstaat. Hybriden stoelen immers sterker uit. Klassieke variëteiten worden uitgezaaid aan 250 korrels/m².”

Deze afwijkende zaaidichtheid heeft gevolgen voor bemesting, gebruik van groeiregulator en ziektebestrijding. Stikstofmeststof wordt doorgaans vroeger gegeven omdat planten die sterk uitstoelen meer ‘honger’ hebben op het moment van uitstoelen.

Over groeiregulator gesproken, Syngenta heeft een nieuwe groeiregulator, zowel voor gerst, tarwe, rogge, triticale als spelt in de pijplijn zitten. Het gaan om een nieuwe formulering van Moddus dat al 20 jaar op de markt is, maar enkele beperkingen vertoont wat toepassings-tijdstip en mengbaarheid betreft. De nieuwe formulering zal beter door de plant worden opgenomen en met meer producten kunnen worden gemengd. “De groeiregulator Moddus in graanwassen doet meer dan louter legering van het gewas tegengaan. Het heeft wel degelijk een effect op de opbrengst, ook als het gewas niet legert, omdat Moddus ook de beworteling en de uitstoeling bevordert.”

Tarwe en maïs

In de tarwe gaat Syngenta net als anderen op zoek naar nieuwe middelen uit nieuwe chemische families om klassieke ziektes te bestrijden omdat de meest gevaarlijke ziekte in tarwe, met name septoria, resistent geworden is voor fungiciden op basis van strobilurines. Die nieuwe familie zijn de carboxamides die in combinatie met triazolen en Bravo hun mannetje zullen moeten staan. Syngenta wil daar met Seguris aan tegemoetkomen. Vander Linden pleit bovendien



1 Edward Vander Linden (Syngenta) toont aan dat bij hybridegerst de eerste bemesting best vroeg wordt gegeven omdat deze meer uitstoelt en daarvoor vroeg stikstof nodig heeft. 2 Caroline Strypstein (Syngenta) bij een kleurbespuiting van een aardappelveld die aantoont hoe snel nieuwe bladeren worden gevormd die met een contactmiddel niet beschermd zijn. 3 Een te late onkruidbestrijding in maïs vermindert de opbrengst, ook al is dat niet altijd geweten.

voor *multiside tools* of producten die meerdere instrumenten bevatten zoals Cherokee waarbij triazolen worden aangevuld met chloorthalonil de veroorzaker van de schimmelziekte langs meerder kanten aanpakt. “Trouwens, de boodschap luidt dat de triazolen best goed ‘gesoigneerd’ worden, want we zullen ze nog lang nodig hebben. Vandaar dat ze gemengd worden met carboxamide (Seguris) om een duurzame oplossing te bieden tegen de graanziektes.” Het maïsdemoveld van Syngenta in Waals-Brabant had betrekking op onkruidbestrijding, een heet hangijzer in de maïsteelt. Het demoveld gaf een vertekend beeld voor wie vertrouwd is met

monocultuur van maïs. Daarvoor moet je eerder op de demovelden in de Kempen zijn. Er stond wel een hele collectie van dicotyle onkruiden in het getuigenperceel, alsook hanenpoot. Toch blijft de Syngenta-boodschap inzake onkruidbestrijding in maïs dezelfde: “Onkruid wordt voornamelijk gespoten in na-opkomst. Een vooropkomstbehandeling kan nochtans perfect gebeuren wanneer de weersomstandigheden het toelaten. Wanneer je behandelt in na-opkomst, wacht daarmee niet te lang! Een late behandeling gaat ontegensprekelijk ten koste van de opbrengst, al valt dat bij maïs niet altijd op omdat het niet in de praktijk gemeten wordt”, besluit Edward Vander Linden. ■