



DOPPENCONTROLE VOOR SPOTSPRAYER

Eind november voert loonwerker Ruud Mantingh uit Valthermond (Dr.) nog wat klein onderhoud uit aan zijn spotsprayer (Ecorobotix ARA). Zo checkt hij onder meer of de 153 doppen onder de machine nog goed werken. De aansturing van de controle gebeurt via een app op zijn telefoon.

Drie jaar geleden was Mantingh een van de eersten die met een spotsprayer aan de slag ging. Nu, drie seizoenen en een kleine 1000 hectare verder, zet hij zijn ervaringen op een rij. „Onze machine wordt vaak als noodmaatregel ingezet op zeer vuile bieten- en uienpercelen. Het ene jaar wordt hij daardoor meer gebruikt dan het andere. Dat maakt het voor ons als loonwerker lastig om de machine rendabel te krijgen.”

‘Spotsprayer blijft voorlopig een aanvulling op de veldspuit’, lees verder op pagina 10.

‘ALLE TOOLS TEGEN AALTJES MAXIMAAL BENUTTEN’

Wat zijn de nieuwste ontwikkelingen en inzichten op het gebied van aaltjes? Welke teeltmaatregelen zijn nog onderbelicht als het om de beheersing van aaltjes gaat? En hoe houden we belangrijke werkzame stoffen - zoals fluopyram in Verango en Velum Prime - zo lang mogelijk effectief voor de land- en tuinbouw? Deze en nog veel meer vragen kwam allemaal aan bod tijdens een speciale aaltjesmiddag voor teeltspecialisten in het Duitse Monheim. „Om aaltjes de baas te blijven moeten we samen leren en is kennisuitwisseling - van teler tot onderzoeker - van cruciaal belang. We weten best veel van aaltjes, maar er is nog véél meer dat we niet weten. Nieuwe technieken gaan ons de komende jaren helpen om telkens een stap verder én dieper te komen”, zo trapte Strategy Lead en aardappelspecialist Albert Schirring de middag af.

Als eerste inleider benadrukte Campaign Marketing Manager **Jan Bongers** het grote belang van ICM (*Integrated Crop Management, red.*) bij de beheersing van aaltjes. „Om aaltjes nu en in de toekomst onder controle te houden moeten we alle tools die we ter beschikking hebben benutten. Dat begint wat mij betreft altijd bij monitoren en bemonsteren, want dan weet je wat je uitgangssituatie is en kun je veel gericht te werk gaan”, zo stelt hij. Verder zijn goed bodembeheer, een voldoende ruime vruchtwisseling, het gebruik van resistente rassen en vanggewassen essentiële onderdelen bij de aaltjesbeheersing. „Het toepassen van een nematicide is wat mij betreft dus het sluitstuk van de aaltjesbeheersing, maar wél een onmisbaar sluitstuk. Dat geldt niet alleen voor aardappelen, maar zeker ook voor teelten als lelies en wortelen. Zonder nematiciden komen we in Nederland écht in de problemen”, aldus Bongers.

‘We hebben nu nog keuze’

Voor wat betreft de middelenkeuze is de spoeling erg dun met slechts drie beschikbare middelen: Nemathorin® 10G, Verango/Velum en Nemguard®. In aardappelen - waarin qua omzet veruit de meeste nematiciden worden gebruikt - zijn er zelfs maar twee opties: Nemathorin en Verango. Nemathorin heeft daarbij een (neven)werking op onder andere ritnaalden. Toepassing van Verango geeft de planten nog wat extra vitaliteit mee, wat weer een positieve bijdrage levert aan de plantgezondheid als geheel.

Hoewel Bongers het middel Verango graag naar voren schuift als ‘basis-nematicide’ in de aardappelen, lelies en wortels, wil



Dr. Christoph Braun (links) en Albert Schirring geven samen uitleg over de laatste ontwikkelingen en inzichten op het gebied van aaltjes. „Om aaltjes de baas te blijven moeten we samen leren en is kennisuitwisseling - van teler tot onderzoeker - van cruciaal belang”, zo vinden zij.

hij de twee alternatieven allerminst van de kaart hebben. „Gelukkig is er nu nog keuze; iets wat al lang niet meer vanzelfsprekend is binnen ons vakgebied. Of anders gezegd: we hebben álle middelen nodig om aaltjes nu en in de toekomst de baas te blijven.”

‘Schadelijke aaltjes onder de loep’, lees verder op pagina 2 en 3.

IN DEZE KOERIER...

‘Blijven werken aan krachtige en efficiënte onkruidbestrijding’	4
‘Conviso is een volwassen systeem geworden’	5
‘Spuitschema met Propulse geeft hoogste rendement’	6
‘Dekalb staat voor stabiele maïsrassen met bovengemiddelde opbrengsten’	7
Voor elk tarweperceel een passend voorjaarsherbicide	8
‘Alles in de strijd om Fusarium de baas te blijven’	9
‘Spotsprayer blijft voorlopig een aanvulling op de veldspuit’	10
‘Pa is meer van de uien, ik meer van de aardappelen’	11

BAYER CROP SCIENCE ORGANISEERT KENNISBIJEENKOMST OVER AALTJESBEHEERSING

SCHADELIJKE AALTJES ONDER DE LOEP

Tweede spreker van de middag is **dr. Christoph Braun**, senior onderzoeker bij Bayer Crop Science in Monheim. Hij ging uitgebreid in op de levenswijze, de overlevingsstrategie en het schadebeeld van schadelijke (plantparasitaire) aaltjes - waarvan er wereldwijd zo'n 4100 bekend zijn en waarvan zo'n tien soorten belangrijke schade aan kunnen richten in land- en tuinbouwgewassen.

De drie meest schadelijke aaltjes - aardappelcystenaaltjes (*Globodera spp.*), wortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne spp.*) en worteltesieaaltjes (*Pratylenchus spp.*) - nam Braun wat uitgebreider onder de loep. Voor wat betreft aardappelcystenaaltjes ziet hij wereldwijd steeds meer mengpopulaties ontstaan en verschuiven de populaties ook steeds meer van *G. rostochiensis* naar *G. pallida* (PA 2/1 en 3). „Door deze mengvormen en verschuivingen is aaltjesmanagement nóg belangrijker geworden dan dat het eigenlijk al was”, zo concludeert Braun.

Bij de wortelknobbelaaltjes - met name *Meloidogyne hapla* en *Meloidogyne chitwoodi* - wijst de onderzoeker vooral op het enorme aantal waardplanten (meer dan 100 soorten), waardoor populaties zich niet alleen snel maar ook zeer consistent kunnen blijven uitbreiden. Ook ziet hij steeds vaker schimmels - zoals bijvoorbeeld *Colletotrichum* (zwarte spikkel, red.) - die zich rondom de wortelknobbeltjes manifesteren. „Wortelknobbelaaltjes zijn daardoor niet alleen schadelijk van zichzelf, maar geven - doordat ze planten verzwakken - ook schimmels de kans om toe te slaan”, aldus Braun. Deze 'aaltjes-schimmelrelatie' is er volgens hem ook tussen de aaltjessoorten *Globodera spp.* & *Trichodoridae* en Rhizoctonia en tussen worteltesieaaltjes (*P. penetrans*) en verwelkingsziekte (*Verticillium dahliae*).

Bij de worteltesieaaltjes (*Pratylenchus spp.*) staat Braun nog even stil bij het schadebeeld dat per aardappelras enorm kan verschillen, zowel voor wat betreft de lesies op de wortels als de huid van de knollen. „Per ras zie je soms heel verschillende schades op de lenticellen. Dat maakt de detectie soms best lastig”, aldus Braun.



Aardappelspecialist Albert Schirring beantwoordt vragen van adviseurs en teeltspecialisten. Vooral de werking en inzet van fluopyram (in o.a. Verango en Velum Prime) komt uitgebreid aan bod.

‘HET TOEPASSEN VAN EEN NEMATICIDE IS HET SLUITSTUK VAN DE AALTJESBEHEERSING, MAAR WÉL EEN ONMISBAAR SLUITSTUK’

‘Resistentiemanagement niet meer vrijblijvend’

Market Development Manager **Dorus Rijkers** benadrukte in zijn inleiding het grote belang van resistentiemanagement bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. „Mijn belangrijkste boodschap voor deze middag is dat resistentiemanagement niet meer vrijblijvend is, maar een absolute noodzaak om middelen effectief en in de running te houden. Telers, adviseurs, distributeurs en fabrikanten hebben allemaal de uitdrukkelijke taak om dit heel serieus te nemen”, zo beklemtoonde Rijkers. Een belangrijke kennisbron en ook leidraad om resistentievorming te voorkomen zijn de FRAC-, IRAC- en HRAC-classificaties voor resp. fungiciden, insecticiden en herbiciden. Hierbij worden de werkzame stoffen naar hun aard en werkingsmechanisme ingedeeld in verschillende groepen. „Door middelen uit verschillende groepen stelselmatig met elkaar af te wisselen, krijgen schimmels, insecten en onkruiden veel minder kans om zich succesvol aan te passen en op die manier resistentie tegen een werkzame stof te ontwikkelen.” Rijkers erkent dat dit verhaal onderhand bekend is bij telers en adviseurs. „Maar dat betekent nog niet dat iedereen er

ook naar handelt - en juist dát is de komende jaren essentieel”, zo benadrukt hij nog maar eens.

Doordacht omgaan met fluopyram

Voor de werkzame stof fluopyram - dat niet alleen de basis is voor de nematiciden Verango en Velum Prime, maar ook voor een aantal fungiciden zoals Propulse en Luna Experience – is het afwisselen een extra gecompliceerde factor. Rijkers legt uit: „Fluopyram zit als nematicide in groep n-3 (*mitochondriëncomplex, red.*) en als fungicide in groep 7 (*SDHI's, red.*). Qua groep bijten beide toepassingen elkaar dus niet. Maar wanneer in één seizoen zowel Verango als Propulse wordt toegepast, dan betekent dit wel twee of meer toepassingen van fluopyram. Het is dus zeker belangrijk om daar rekening mee te houden.” Om resistentievorming te voorkomen geldt daarom voor bodemtoepassing (Verango/Velum Prime) een maximum van 250 gram fluopyram per hectare per jaar en voor bladtoepassing een maximum van 500 gram per hectare per jaar. Verder is er het dringende advies om na een bodemtoepassing (met fluopyram), voor de eerste bladtoepassing een middel uit een

andere groep dan die van de SDHI's (groep 7) te kiezen. Rijkers verwacht dat deze regels voor de aardappelteelt voorlopig geen struikelblok zullen vormen, maar voor de lichteelt mogelijk wél omdat hierin naast Velum Prime ook veel Luna Experience en Luna Sensation wordt ingezet. Als nieuwe advies voor 2026 geldt daarom: na een grondtoepassing met Velum prime maximaal twee bespuitingen met Luna Experience en/of Luna Sensation, waarbij deze altijd gecombineerd moeten worden met een multi-site/bedekkingsfungicide (bv. Captan of folpet). Tenslotte somt Rijkers graag nog eens de zes 'basisbeginselen' voor goed resistentiemanagement op: „zorg voor een voldoende ruime vruchtwisseling, maak gebruik van aaltjesresistente groenbemesters, bemonster percelen - liefst in het najaar vanwege de grotere pakkans, voorkom aanplant in perceel waarvan bekend is dat er aaltjes zitten, houd machines schoon zodat aaltjes zich niet met aanhangende grond kunnen verplaatsen en zorg voor een actieve bodem waardoor aaltjes kunnen worden onderdrukt.”

Nemathorin® 10G is een geregistreerd handelsmerk van ISK Biosciences.
Nemguard® is een geregistreerd handelsmerk van CertisBelchim.

PRAKTISCHE VRAGEN OVER VERANGO



Schade door aaltjes wordt zichtbaar door valplekken in het perceel.

Tijdens de kennisbijeenkomst kwamen er veel praktische vragen over de beheersing van aaltjes - met name gericht op het middel Verango. Hieronder een aantal van deze vragen met antwoorden. Tegen welke schadelijke aaltjes werkt Velum-Verango allemaal? Velum-Verango geeft een uitstekende bestrijding van <i>Globodera pallida</i>, <i>G. rostochiensis</i>, <i>Meloidogyne</i> spp en <i>Pratylenchus</i> spp. Hoe sterk kan een aaltjespopulatie worden verminderd door 0,625 l/ha Velum-Verango? Over het algemeen is er een sterke vermindering van de vermenigvuldiging van nematoden ten opzichte van onbehandeld. Maar, Verango-Velum (en ook andere nematiciden) kunnen de vermenigvuldiging niet volledig stoppen. Hebben startmeststoffen een meerwaarde in combinatie met Velum-Verango? De combinatie met startmeststoffen heeft een neutraal tot	positief effect op de aaltjesbestrijding. Het positieve effect hangt samen met versnelde wortelgroei in zones met voedingsstoffen (NP). Deze zones zijn aantrekkelijk voor aaltjes om zich te voeden. De aanwezigheid van Velum-Verango in deze zones ondersteunt een effectieve bestrijding. Wat werkt beter: breedwerpig of in-rij-toepassing? In principe geldt: hoe beter het middel rond de wortelzone komt, hoe beter de nematodenbestrijding. Er is dus een voorkeur voor in-rij behandeling. In de praktijk is in Engeland echter geen verschil gevonden in de werking van Velum-Verango tegen cystenaaltjes, ongeacht of het breedwerpig net voor het planten of in de rij bij het planten werd toegepast. Wat mag je verwachten van Velum-Verango tegen Trichodorus-aaltjes? Trichodoriden zijn moeilijk te bestrijden. Ze overleven in de winter diep in de bodem, meestal buiten het bereik van Velum-Verango. Fluopyram wordt in de bovenste 20 cm toegepast en is niet mobiel in de bodem. Aaltjes in de onder-
---	--

grond (>30 cm) worden dus niet bestreden. Bij voldoende bodemvochtigheid migreren Trichodoriden echter naar de wortelzone. In Engeland is daarbij onderdrukking van Trichoriden en vermindering van overdracht van het Tabaksratelvirus (TRV) waargenomen met Velum-Verango. Doodt fluopyram ook nuttige schimmels? Door de specifieke werking van fluopyram worden de meeste nuttige bodemschimmels en bacteriën niet beïnvloed. Is fluopyram gevoelig voor uitspoeling bij regen? Nee. Fluopyram is weinig oplosbaar en mobiel in de bodem. Het blijft op de plaats van toepassing. Kan fluopyram het bodemleven negatief beïnvloeden? Nee. Velum-Verango heeft geen negatieve impact op het bodemleven. Is er verschil in effectiviteit op verschillende bodemtypes? Nee. De werking van Velum-Verango is onafhankelijk van bodemtype. Wat is de invloed van bodemtemperatuur op Verango-Velum? In de praktijk is geen verschil in werking waargenomen bij hogere of lagere bodemtemperaturen. Wél zorgt een hogere bodemtemperatuur voor een verhoogde activiteit van aaltjes en schimmels. Welke invloed heeft de pH op de werking van fluopyram? De werking van fluopyram wordt niet beïnvloed door de pH (tussen 4,0 - 8,5). Wat is de invloed van de temperatuur en zonlicht/UV? Velum-Verango is stabiel bij hogere en lagere temperaturen en wordt niet direct afgebroken door zonlicht en/of UV. Voor een optimale werking is snel inwerken echter het beste. Heeft organische stof invloed op de werking van Velum-Verango? Nee. Dit heeft geen invloed op de werking. Tot welke dichtheden blijft Velum-Verango in de toegestane dosering nog werken? Velum-Verango werkt bij alle aaltjesdichtheden.

EFFICIËNTERE NUTRIËNTENOPNAME MET SERENADE

Een (bodem)toepassing met Serenade is niet alleen effectief tegen ziekten, maar zorgt ook voor een efficiëntere opname van voedingsstoffen door de plant. Daarmee biedt Serenade wellicht extra mogelijkheden in de aardappelteelt, met name voor telers in NV-gebieden - waar een lagere stikstofgebruiksnorm geldt.

Serenade is in de eerste plaats een biologisch fungicide. Het is gebaseerd op de bacterie *Bacillus amyloliquefaciens* stam QST 713. Deze in de natuur voorkomende bacteriestam is effectief in het bestrijden van pathogenen. De sporen van de bacteriestam in Serenade vestigen zich - bij een bodemtoepassing - op het wortelstelsel van het gewas. Daarna breidt het zich steeds verder uit met de groei van de wortels (kolonisatie). Tijdens deze groei produceren de bacteriën fermentatieproducten die schimmels en bacteriën bestrijden. Deze vormen, samen met plantmicroben, een soort biofilm rondom de wortels. Op die manier worden schadelijk schimmels (en bacteriën) van de wortels geweerd of verdreven. Serenade zet ook het afweermechanisme van de plant ‘aan’, waardoor het werkt als een soort vaccin. Het schakelt vier specifieke afweerroutes in, die de plant beschermen tegen een groot aantal schadelijke bacteriën en schimmels. In aardappelen zorgt Serenade voor een betere schilkwaliteit door zijn effecten tegen zilverschurft (*Helminthosporium solani*), gewone schurft (*Streptomyces*), zwarte spikkel (*Colletotrichum*) en Rhizoctonia.

Effect op stolonen en auxinen

Naast een werking als fungicide, levert Serenade ook een bijdrage aan een efficiëntere nutriëntenopname, zo is uit meerjarige proeven en veldonderzoek gebleken. Dit zit zo:

In aardappelen stimuleert Serenade de ontwikkeling van stolonen. Dit zijn de wortelranken met haarwortels, die de aardappel van water en voeding voorzien. Hoe beter de ontwikkeling van de stolonen, des te makkelijker de plant voedingsstoffen als calcium en sporenelementen kan transporteren naar de knol. Dit komt niet alleen de opbrengst, maar ook de schilkwaliteit ten goede. Ook maakt een aardappelplant na toepassing van Serenade meer auxinen aan. Dit hormoon is belangrijk is voor het aanmaken en ontwikkelen van groeipunten en stimulatie van de wortelgroei.

Efficiëntere stikstofbemesting?

Serenade zorgt hiermee voor een efficiëntere opname van voedingsstoffen. Dit uit zich in (extra) vastlegging van stikstof, calcium en een aantal sporenelementen in de knol.



Serenade stimuleert de ontwikkeling van stolonen.

Dit vastleggingseffect van met name stikstof biedt wellicht extra mogelijkheden in de aardappelteelt, met name voor telers in NV-gebieden - waar een lagere stikstofgebruiksnorm geldt. In vervolgonderzoeken toetst Bayer hoe er - in combinatie met Serenade - efficiënter met een stikstofbemesting kan worden omgegaan. Deze uitgebreide proeven leveren nieuwe data op die de komende tijd met de praktijk zullen worden gedeeld.

‘BLIJVEN WERKEN AAN KRACHTIGE EN EFFICIËNTE ONKRUIDBESTRIJDING’

„Schone percelen en ziektevrije suikerbieten zijn voor ons structurele speerpunten om aan te werken. Daarom leggen we elk seizoen zo’n vijf á zes bietenproefvelden aan, verspreid over Nederland. Dit levert niet alleen belangrijke data op, maar elk seizoen ook weer nieuwe inzichten en kennis rondom de werking van middelen.“



Joris van Ginhoven is Agronomic Market Developer bij Bayer. Hij houdt zich onder meer bezig met de aanleg, uitvoering en rapportage van proefvelden - met name voor middelen die nog niet zijn toegelaten op de Nederlandse markt (pre market).

‘MET EEN FLEXIBEL MIDDEL ALS BETANAL TANDEM IS DE ONKRUIDBESTRIJDING OOK ONDER LASTIGE WEERSOMSTANDIGHEDEN NOG STEEDS GOED TE PLANNEN’

Aan het woord is Joris van Ginhoven, Agronomic Market Developer bij Bayer. Eind oktober maakt hij een korte controleronde door een proefveld in de omgeving van Dordrecht. „De bieten staan er hier goed bij. De onkruidbestrijding is goed gelukt en van Cercospora hebben we dit jaar niet zoveel last gehad. Ik verwacht hier - net als elders op onze praktijkvelden - een bovengemiddelde suikeropbrengst”, zo vat hij het seizoen samen.

Betanal Tandem staat centraal

Op het proefveld in Dordrecht, dat binnen een praktijkveld is aangelegd, staat de onkruidbestrijding centraal. Dit betekent vooral dat er veel plots met Betanal Tandem met verschillende doseringen, mengpartners en spuitintervallen zijn aangelegd. Hoewel er door de jaren heen al veel kennis is opgedaan rondom Betanal Tandem, komen er elk seizoen toch weer nieuwe inzichten voor het voetlicht, waardoor de advisering toch weer iets preciezer en betrouwbaarder wordt. Met name flexibele dosering (tussen 0,5 en 1,5 l/ha, red.) en de korte spuitinterval (van 5 dagen, red.) zijn volgens Van Ginhoven belangrijke ‘schuifmogelijkheden’ die in de praktijk zeer gewaardeerd worden. „Hierdoor is de onkruidbestrijding ook onder lastige weersomstandigheden nog steeds goed te plannen. Zeker voor telers en loonwerkers die wat meer hectare moeten spuiten biedt dit extra zekerheid.”

Serenade bij onkruidbestrijding

Behalve reguliere herbicidenproeven worden dit jaar voor het eerst ook tests gedaan met het toevoegen van Serenade (als bladtoepassing) aan de onkruidbestrijding. Doel hiervan is om het wortelmilieu rondom de biet zoveel mogelijk te stimuleren en daarmee de plantgezondheid en weerbaarheid van het gewas een boost te geven. Hoewel er in het veld wat kleine (positieve) verschillen in biomassa te zien zijn geweest, is het volgens Van Ginhoven nog te vroeg om hier conclusies aan te verbinden. „Waar het ons vooral om gaat is het opdoen van kennis over de mogelijkheden van Serenade in bieten. Kunnen we met dit middel voordeel halen bij de teelt - en dan vooral op het vlak van de suikeropbrengst? Kan het een wapen zijn op het vlak van resistentie-management, waardoor we belangrijke fungiciden in de running kunnen houden? Zoals gezegd is het nog te vroeg voor conclusies, maar we zullen nu al in moeten spelen op een toekomst met minder chemische middelen. Mogelijk is Serenade dan een van de middelen waar bietentelers baat bij kunnen hebben.”

10X BETANAL TANDEM



- Betanal Tandem bevat 200 g/l fenmedifam en 190 g/l ethofumesaat. De dosering is gelijk aan de dosering van enkelvoudige fenmedifam (160 g/l) en Tramet 200. Per ha wordt daarmee 25% meer fenmedifam toegepast, wat de onkruidbestrijding nog robuuster maakt en perfect past binnen de (LDS) onkruidbestrijding.
- Met de 2-in-1 verpakking zijn minder verpakkingen nodig dan bij de losse componenten.
- Betanal Tandem mag 6 keer per seizoen worden toegepast in een dosering van 0,5 - 1,0 l/ha.
- Hoger doseren is ook mogelijk - tot 1,5 l/ha met 3 toepassingen per seizoen - indien dat nodig is onder afgeharde omstandigheden of bij iets grotere onkruiden.
- De maximale hoeveelheid die mag worden toegepast per teeltjaar is 4,0 l/ha. Dit is ruim voldoende om een goede onkruidbestrijding te verzekeren.
- Met een spuitinterval van slechts 5 dagen heeft Betanal Tandem een zeer praktisch toepasbaar etiket. Indien nodig kunnen bespuiting elkaar snel opvolgen.
- Betanal Tandem is bieten-breed toegelaten, dus in suikerbieten, voederbieten en rode bieten.
- De combinatie van fenmedifam en ethofumesaat zorgt voor een zeer breed werkingspectrum.
- Betanal Tandem wordt gecombineerd met metamitron en 1l/ha Robbester of 1 l/ha Actirob B (of een andere plantaardige olie) om de onkruidbestrijding te versterken.
- Betanal Tandem is goed mengbaar met alle middelen die in de bietenteelt toegelaten zijn zoals producten op basis van metamitron, triflussulfuron, lenacil en dimethenamide.

‘CONVISO IS EEN VOLWASSEN SYSTEEM GEWORDEN’

‘Conviso heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een volwassen onkruidbestrijdingssysteem in de bieten. Telers zien de voordelen en willen ermee verder.’ Dat zegt Lisette Staal, accountmanager suikerbieten bij KWS. Akkerbouw Koerier sprak met haar over de ervaringen met Coviso en het toekomstperspectief. Zij verwacht dat het systeem de komende jaren nog verder zal groeien.



Om te beginnen: hoe groot is de Conviso-teelt nu in Nederland?

„Het afgelopen seizoen zijn er zo’n 8500 units (*pakken, red.*) verkocht, wat neer komt op ruim 8500 hectare. Dat is ongeveer 10 procent van het bietenareaal. Het komende seizoen zal dat aandeel naar verwachting verder stijgen richting de 10.000 units. Alleen al van het ras Smart Liesa hebben we in de vroegbestelling zo’n 4700 units verkocht. Dat is aanzienlijk meer dan vorig jaar. De groei is er dus nog lang niet uit.”

In welke gebieden zitten de groeimogelijkheden voor de Conviso-teelt?

„Dan hebben we het vooral over de Veenkoloniën en het Oostelijke Zandgebied - en dan met name Limburg. In deze gebieden is de onkruiddruk relatief hoog en kampen telers vaker met lastig te bestrijden onkruiden. Ook zitten in deze gebieden behoorlijk wat grotere bietentelers. Voor hen biedt het Conviso-systeem vooral gemak; met twee keer spuiten ben je de onkruiden de baas en het spuittijdstip luistert ook wat minder nauw dan bij het conventionele onkruidbestrijdingssysteem. Verder zien we de laatste jaren ook groei in Zeeuws-Vlaanderen, waar Conviso vooral wordt ingezet om bijvoorbeeld hondspeterselle onder controle te houden.”

In hoeverre hebben bietentelers het Conviso-systeem in de vingers? Waar zitten de risico's, de valkuilen en de misverstanden?

„Belangrijk item blijft het bepalen van het eerste spuitmoment. Daarvoor is niet - zoals bij het klassieke systeem - het groeistadium van de bieten leidend, maar het stadium van het gidsonkruid, in de praktijk meestal melganzenvoet. Vuistregel is dat dit onkruid in het 2- tot 4-bladstadium moet zijn bij de eerste bespuiting. Dan kun je het beste resultaat verwachten. De tweede bespuiting kan dan zo’n 10 tot 14 dagen later

Lisette Staal is Key Accountmanager Sugarbeet bij KWS Benelux.

volgen, waarin meegenomen moet worden hoe goed de eerste bespuiting heeft gewerkt en hoe het staat met na-kiemend onkruid. Dit kan soms betekenen dat het beter is om paar dagen later te spuiten. Dat is normaliter geen probleem; de bodemwerking van Conviso One ligt namelijk tussen de 10 en 20 dagen na toepassing en is daarmee langer dan die van de conventionele herbiciden.

Belangrijk is ook dat er altijd een mengpartner - meestal Betanal Tandem - en olie wordt toegevoegd aan Conviso One. Dit heeft als doel om resistentie van onkruiden tegen ALS-remmers te voorkomen.

Ook hameren we erop dat telers alle aanwezige schieters verwijderen. Laat je die staan - en ze vormen zaad - dat krijg je die in volgteelten (*waarin ook veel ALS-remmers worden gebruikt, red.*) vrijwel niet meer weg.

Verder wijzen we telers erop dat ze regulier zaad en Conviso-zaad goed uit elkaar moeten houden. Wie beide systemen op zijn bedrijf inzet, moet tussendoor de zaadbakken van de zaaimachine en ook de tank van de veldspuit heel goed schoonmaken. Ook raden we een bufferstrook van enkele meters tussen reguliere en Conviso-bieten aan. Op die manier voorkom je dat bij een beetje drift een paar rijen reguliere bieten worden weggespoten.”

Zijn twee bespuitingen met Conviso One altijd voldoende?

„Ja, in principe wel. Al zijn er wel een paar onkruiden waar het middel minder op werkt. Met name Veronica-soorten, waaronder ereprijs, worden onvoldoende bestreden. En ook uitstaande melde wordt niet altijd voldoende meegepakt. Voor deze onkruiden is toevoeging van 0,5 l/ha Betanal Tandem +

olie (*fenmedifam & ethofumesaat, red.*) noodzakelijk. Eventueel kan er ook een vooropkomst-bespuiting hiervoor worden uitgevoerd.

Verder is er een zeer beperkt areaal waar vanuit het verleden wat resistentie tegen ALS-remmers is opgebouwd. Vaak betreft dat kamille, ganzenvoet of klein kruiskruid. De betreffende telers weten meestal wel waar deze plekken zitten en kiezen in dat geval niet voor Conviso-teelt.”

Van Conviso One is bekend dat de werkzame stoffen lang achter kunnen blijven in de grond en daardoor schade kunnen veroorzaken in volggewassen. Wat zijn de nieuwe inzichten op dit vlak en hoe kun je als teler schade voorkomen?

„Heel belangrijk is om na de teelt van Conviso-bieten een goed kerende grondbewerking uit te voeren. Dat wil zeggen: voldoende diep ploegen zodat de toplaag niet meer bovenin zit. Voor de teelt van aardappelen is dat voldoende. Voor fijnzadige gewassen als uien en wortelen en voor de teelt van tulpenbollen blijft er echter een risico bestaan; daarom adviseren we om deze gewassen niet direct na Conviso-bieten te telen.”

Welke rassen heeft KWS komend jaar beschikbaar voor de Conviso-teelt?

„Voor komend seizoen hebben we in het rhizoctonia-segment het bekende ras Smart Liesa KWS beschikbaar. Van twee andere rassen - Smart Blomma KWS en Smart Jutta KWS - is vanwege weersomstandigheden op onze productielocatie in Italië geen of vrijwel geen zaaizaad beschikbaar gekomen. Dat

‘TELERS ZIEN DE VOORDELEN VAN CONVISO EN WILLEN ERMEE VERDER’

is erg jammer, want beide rassen scoren op de Aanbevelende Rassenlijst hoog voor wat betreft financiële opbrengst (99 en 97, red.) en resistentie tegen Rhizoctonia. Hopelijk kunnen we deze rassen in teeltseizoen 2027 wel volop leveren. Vooral Smart Jutta KWS is een echte aanwinst. Dit ras bezit namelijk een drievoudige resistentie: tegen Rhizomanie (aanvullend), Rhizoctonia én bietencystenaaltje. Daarmee maken we echt weer een flinke stap vooruit.”

Tot dusver is er - onder regie van Cosun - een ‘Nee, tenzij’ -beleid gevoerd met betrekking tot het Conviso-systeem. Daardoor is de Conviso-teelt gereguleerd gegroeid. Wat vinden jullie daarvan?

„Als bedrijf willen we het liefst volle kracht vooruit met onze SMART-rassen. Het ‘Nee, tenzij-beleid’ heeft daar zeker een rem op gezet. Maar: we zien ook voordelen van zo’n gereguleerde groei. Zo hebben we de afgelopen jaren de juiste ondersteuning kunnen bieden aan adviseurs en telers, met name voor wat betreft de hiervoor genoemde risico's van het systeem. Dat heeft niet alleen tot een beter en completer advies rondom Conviso geleid, maar heeft ons ook behoed voor fouten die in landen met een snellere groei soms wel gemaakt zijn.”

Tot slot: hoe ziet de toekomst voor het Conviso-systeem eruit?

„Zoals gezegd verwachten we een verdere groei. In Nederland zou dat gemakkelijk naar een kwart van het areaal of zelfs meer op kunnen lopen, gezien de grote belangstelling onder telers. De praktijk ziet duidelijk de voordelen van de Conviso-teelt. Wat dat betreft hoeven we niets aan te duwen; de groei gaat min of meer vanzelf.”

'SPUITSHEMA MET PROPULSE GEEFT HOOGSTE RENDEMENT'



„Zet middelen op tijd in, gebruik altijd de volle dosering en wissel de beschikbare triazolen maximaal af." Dat blijven volgens bietenspecialist Sjors Leermakers van Bayer de belangrijkste 'leefregels' voor 2026 om bladziekten in bieten te bestrijden. Het fungicide Propulse vervult daarbij een centrale rol. „Spuitschema's met Propulse geven de beste bestrijding van Cercospora en leveren daardoor ook de meeste suiker per hectare op", zo stelt Leermakers. „Ten opzichte van het beste referentiemiddel is het rendement gemiddeld € 230 per hectare hoger. Dat is pure winst voor de teler."

Sjors Leermakers: „Spuitschema's met Propulse leveren een duidelijk hoger teeltrendement."

we dat deze CR+-rassen ongeveer een procent meer suiker opleveren in gebieden met een hoge ziektedruk. Het loont daar dus hoe dan ook om zo'n ras te telen."

Hoe bepaal je het optimale moment om te spuiten tegen bladziekten?

„Voor het bepalen van het optimale spuitmoment is het Bieten Advies Systeem (BAS) de belangrijkste tool. De BAS-paaltjes meten het klimaat in het gewas en berekenen wanneer er infectiemomenten zijn. De afgelopen jaren zijn die berekeningen zeer betrouwbaar gebleken en geven ze een goede indicatie wanneer de eerste bespuiting erop moet liggen. Vooral de eerste bespuiting is erg belangrijk en bepaalt grotendeels of de ziekte beheersbaar blijft."

Dan de middelkeuze; wat is daarvoor de beste strategie?

Voor wat betreft de middelenkeuze blijft de belangrijkste boodschap: wissel middelen af. Daarbij is Propulse een zeer belangrijke pion in het geheel. Propulse is niet alleen het sterkste

middel tegen bladziekten, maar geeft ook een duidelijk hogere suikeropbrengst. In meerjarige proeven laten schema's met Propulse een meeropbrengst zien van gemiddeld € 230 per hectare ten opzichte van het beste referentiemiddel (zie ook grafiek). Proefgegevens van het IRS bevestigen deze meeropbrengst.

Spuitschema's met Propulse leveren dus een duidelijk hoger teeltrendement, zo durven we wel te stellen. Afgelopen jaar lag het verschil op zo'n 2 ton suiker per hectare, zo horen we vertegenwoordigers uit de suikerindustrie. En dat terwijl de ziektedruk niet eens zo hoog was. Dat geeft toch wel aan dat Propulse een onmisbare schakel is in de bietenteelt."

Hoe zit het met de resistentiegevoeligheid van middelen tegen bladziekten?

„Ook daar hebben we met Propulse een belangrijke troef in handen. Propulse bevat namelijk twee werkzame stoffen: prothioconazool en fluopyram. De eerste - prothioconazool - is een triazool die tot vorig jaar nog nooit in bietenteelt is gebruikt. Daardoor speelt mogelijke resistentievorming nog geen rol bij deze stof. Fluopyram doet hier nog een schepje bovenop. Behalve dat het extra duurwerking geeft aan Propulse, grijpt het bladziekten als Cercospora ook anders aan waardoor het extra versterking biedt in het resistentie-management. Verder zorgt Fluopyram voor een vitaler gewas, wat ook weer bijdraagt aan de extra meeropbrengst."

Tot slot: wat is jullie spuitadvies voor 2026?

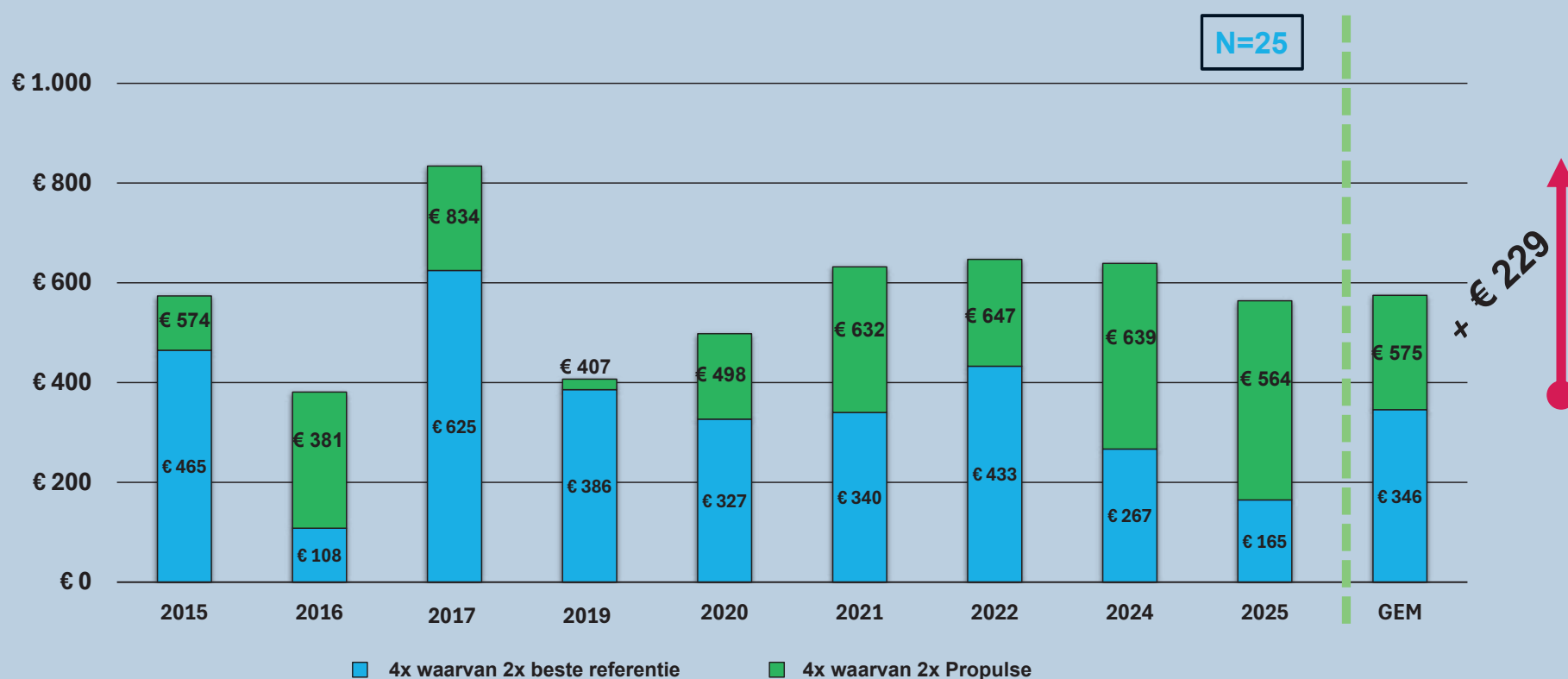
„Ons advies blijft om met 1,2 l/ha Propulse te starten, daarna af te wisselen met een andere triazool en als derde bespuiting opnieuw 1,2 l/ha Propulse toe te passen. Hiermee zetten we Propulse misschien op een voetstuk, maar dat durven we aan omdat we overtuigd zijn van de kwaliteiten van het middel, zowel op het vlak van bladziektebestrijding als ook in het voorkomen van resistentie."



Cercospora: ronde grijze vlekjes (1 – 3 mm) met een donkere roodpaarse rand, onregelmatig over het blad verspreid. In de vlekjes zijn zwarte puntjes te zien (alleen met loep). Eerst worden de buitenste bladeren aangetast, later de binnenste bladeren.

Financiële meeropbrengst bij toepassing Propulse t.o.v. onbehandeld en beste referentie

Bespuitingen tegen Cercospora 2015 t/m 2025



‘DEKALB STAAT VOOR STABIELE MAÏSRASSEN MET BOVENGEMIDDELTE OPBRENGSTEN’



Bayer introduceert de komende jaren een brede range maïszaden voor de Nederlandse markt. Dat gebeurt onder de naam Dekalb. Dit jaar staan het zeer vroege ras DKC 2742 en het midden vroege ras DKC 3323 op de Aanbevelende rassenlijst. **Akkerbouw Koerier** sprak erover met Crop Advisor en maïsspecialist Sander Uwland.

Sander Uwland is Crop Advisor en maïsspecialist bij Bayer.

‘EEN DEKALB-MAÏS VALT NOOIT TEGEN’

En nu worden de Dekalb-rassen breed in Nederland geïntroduceerd?

„Ja. Vijf jaar geleden is er een geheel nieuw veredelingsprogramma voor Noordwest -Europa opgezet, waar ook Nederland onder valt. Dat werpt nu zijn vruchten af met een aantal stabiele, hoogproductieve rassen voor de Nederlandse snijmaïsteler.”

Wat zijn de eigenschappen die de Dekalb-rassen kenmerken?

„Het meest kenmerkend voor alle Dekalb-rassen is dat ze jaar in jaar uit een zeer stabiele maïs leveren. Of anders gezegd: een Dekalb-maïs valt nooit tegen. Dat weten we niet alleen uit eigen ervaringen, maar ook teeltspecialisten die onze rassen al jaren volgen beamen dat. Van een Dekalb-ras mag je dus zekerheid verwachten.

Verder zijn Dekalb-rassen goed in kilo's produceren, zowel in drogestof als in VEM. Dat geldt voor alle grondsoorten die we in Nederland hebben.

Ook kenmerkend voor onze rassen is dat ze met relatief weinig organische mest toch hele goede opbrengsten realiseren. In ons eigen kweek- en onderzoeksstation in het Duitse Borken, net over de grens bij Winterswijk, krijgen onze rassen standaard zo'n 20 tot 25 kuub drijfmest mee en moeten ze het daarna zelf zien te redden. Dat levert niet alleen verrassend goede resultaten op, maar past ook binnen de trend naar minder mest per hectare - denk maar aan de ingestelde NV-gebieden.”

Welke rassen heeft Dekalb nu op de Aanbevelende Rassenlijst staan?

„Voor komend seizoen staan DKC 3323 en DKC 2742 op de Rassenlijst. DKC 3323 is een zeer gezond en stevig midden vroege ras (FAO 220), met een stabiel hoge drogestof- en VEM-opbrengst. Ook kan dit ras goed mee in het zetmeelgehalte. Al met al dus een hele goede allrounder die nooit teleurstelt. DKC 2742 is een zeer vroege ras (FAO 180) met een uitstekende drogestof- en VEM-opbrengst. Hoewel dit ras nog maar twee jaar in onderzoek ligt voor de rassenlijst, durven we nu al wel te stellen dat deze hoge ogen gaat gooien in de praktijk. Van dit ras mag je veel massa van goede kwaliteit verwachten.

Niet op de Aanbevelende Rassenlijst, maar wél beschikbaar is het midden vroege ras DKC 3434 (FAO 220). Voor dit ras - dat al volop verkocht wordt in België en Duitsland - geldt ook dat het zeer stabiel presteert, veel massa levert en bovendien goed tegen droogte kan.”

Tot slot: hoe gaat Bayer de verkoop van Dekalb-rassen de komende jaren verder uitrollen?

„Ons streven is om jaarlijks nieuwe rassen te presenteren in de groepen zeer vroege tot vroeg, midden vroeg tot midden laat en in de groep van korrelmaïsrassen. Ook gaan we er alles aan doen om deze rassen op Aanbevelende Rassenlijst te krijgen, want voor Nederland is deze lijst toch dé leidraad bij de rassenkeuze.

Verder willen we gewoon zichtbaarder worden met onze rassen. Komend seizoen zullen ze daarom op meerdere demovelden te zien zijn. Uiteindelijk gaat het om de prestaties die de rassen in de praktijk leveren; daar hopen we de komende jaren maïstelers mee te overtuigen.”

ADVERTORIAL

Zeer stabiele maïsrassen met oog voor kwaliteit!

BAYER

VOOR ELK TARWEPERCEEL EEN PASSEND VOORJAARSHERBICIDE



Akkerbouwers besteden steeds meer aandacht aan de grassenbestrijding in wintertarwe. Dit komt onder meer doordat er in andere teelten steeds minder mogelijkheden zijn om ze aan te pakken. In tarwe zijn - gelukkig - nog voldoende middelen beschikbaar. Maar welk voorjaarsherbicide is nou het meest geschikt voor úw tarwe? Bayer heeft een brede range aan voorjaarsherbiciden in wintertarwe. Voor elk perceel is er een passende oplossing. We zetten ze hieronder op een rij.

Atlantis Star: bewezen kracht

Atlantis Star wordt al jaren succesvol toegepast tegen een breed scala aan onkruiden. Het bevat - net als alle onderstaande middelen - mesosulfuron, maar daarnaast ook iodosulfuron en thiencarbazon (TCM). Iodosulfuron biedt de nodige versterking tegen breedbladige onkruiden, maar belangrijker is de extra toegevoegde waarde tegen straatgras en duist. Iodosulfuron ondersteunt dus in brede zin de werking van mesosulfuron. TCM geeft extra duurwerking en zorgt ook bij vroege toepassing voor een goed resultaat. Atlantis Star wordt in de praktijk het meest ingezet in een dosering van 0,2 kg/ha.

Pacifica Plus: ook in zomertarwe

Pacifica Plus bevat naast mesosulfuron en iodosulfuron ook amidosulfuron, dat een extra werking geeft op een specifiek aantal breedbladige onkruiden zoals klaproos en ganzebloem. Ook op varkensgras heeft amidosulfuron een meerwaarde. Een belangrijk pluspunt van Pacifica Plus is dat het ook toegelaten is in zomertarwe. Dat is vooral handig voor bedrijven die zowel wintertarwe als zomertarwe telen (of wanneer er door uitwintering van wintertarwe is doorgezaaid met zomertarwe).

Othello: top tegen resistente duist

Othello is onbetwist de beste oplossing tegen resistente duist en resistent raaigras. In een dosering van 2 l/ha wordt 15 g mesosulfuron toegepast. Daarmee worden resistente planten stevig aangepakt. Daarnaast bevat het een relatief hoge dosering iodosulfuron en diflufenican (DFF). Hierdoor geeft Othello altijd een aantal procenten extra werking op duist.

Cossack Star: breedste werking

Als er geen resistentie in het spel is dan is Cossack Star een prima optie. Naast de werking tegen (niet resistente) grassen heeft Cossack Star de meest brede werking tegen breedbladigen. Dit zijn onder meer kamille, kleeftkruid, hoenderbeet, paarse dovenetel, varkensgras en alle ereprijssoorten. Ook steeds meer voorkomende grassen zoals straatgras en (opslag van) raaigrassen worden met Cossack Star krachtig en vroegtijdig aangepakt.

Nieuwe producten met extra stootkracht

De laatste jaren neemt de druk van met name grasachtige onkruiden toe en zijn de lage etiketdoseringen (van ca. 9 gram mesosulfuron) vaak niet meer voldoende. Daarom is er behoefte aan middelen met wat extra ‘stootkracht’. Altesse en Incelo zijn twee nieuwe middelen die extra sterk zijn op grasachtigen.

Altesse

Altesse bevat mesosulfuron en iodosulfuron. Iodosulfuron biedt versterking aan mesosulfuron tegen breedbladige onkruiden, maar belangrijker nog is de toegevoegde waarde tegen straatgras en duist. De dosering is 1-1,5 l/ha

Incelo

Incelo bevat mesosulfuron en thiencarbazon. De thiencarbazon geeft wat extra duurwerking en zorgt ook bij vroege toepassing voor een goed resultaat. De dosering is 0,2-0,33 kg/ha

Zowel Altesse als Incelo zorgen - samen met plantaardige olie en eventuele toevoegingen - voor een zeer brede en krachtige werking. En met beide middelen is er ook flexibiliteit in de dosering, waardoor telkens de juiste hoeveelheid mesosulfuron kan worden toegepast. Dus: niet meer dan nodig, maar ook niet minder dan noodzakelijk. En nog een mooi pluspunt: beide middelen zijn iets interessanter geprijsd ten opzichte van de andere middelen.

	actieve stoffen					dosering
product	mesosulfuron	iodosulfuron	thiencarbazon	diflufenican	amidosulfuron	l-kg/ha
Atlantis	45	9	22,5			0,2-0,33
Pacifica Plus	30	10			50	0,3-0,5
Othello	7,5	2,5		50		2
Cossack Star	45	45	37,5			0,2
Altesse	10	2				1-1,5
Incelo	45		15			0,2-0,33

Alle middelen in de tabel moeten worden toegepast in combinatie met plantaardige olie (o.a. Robbester of Actirob B). Mengen met andere middelen is mogelijk voor een nog bredere werking tegen zowel grassen als breedbladige onkruiden.

Voor alle middelen geldt dat de beste resultaten worden verkregen als de onkruiden goed aan de groei zijn. Maar tegelijkertijd geldt ook: hoe kleiner de onkruiden zijn, hoe beter het resultaat. Toepassing moet gebeuren bij groeizaam weer. En toepassing bij nachtvorst moet voorkomen worden. Houdt voor een optimaal resultaat ook rekening met een aandroogtijd van 2 uur.

Alle middelen in de tabel zijn ook toegelaten in winterrogge en triticale.
Voor Atlantis Star, Cossack Star en Incelo geldt dat deze ook toegepast mag worden in spelt.

Alle producten behoren tot de ALS groep HRAC 2. De actieve stoffen in deze groep zijn resistentiegevoelig. Alle middelen in de tabel bevatten de safener mefenpyr.

‘ALLES IN DE STRIJD OM FUSARIUM DE BAAS TE BLIJVEN’



„We zien meer Fusarium in de uien dan we op basis van het groeiseizoen hadden verwacht. En ook witrot komt nu op plekken voor waar we het eerder nooit gezien hebben.” Dat zeggen Koos Arens en Rick den Dekker van Van Iperen. Ze maken zich duidelijk zorgen over de toename en - meer nog - de ongreepbaarheid van beide grondgebonden schimmels. „We moeten alles in de strijd gooien om met name Fusarium de baas te blijven. Met een gezonde bodem, een ongestoorde groei en een sterk en weerbaar gewas als basis”, zo stellen zij.

Koos Arens (rechts) en Rick den Dekker op een partij eerstejaars plantuien. Koos is teeltadviseur, Rick is praktijkonderzoeker bij Van Iperen.

precies te werk? Hoe ontwikkelt de schimmel zich onder verschillende praktijkomstandigheden? En wat zijn z'n waardplanten? Wanneer we dat soort zaken beter weten en ook begrijpen, kunnen we nog gericht maatregelen nemen tegen de schimmel.”

Serenade in eerstejaars plantuien

Behalve naar gerichte teeltmaatregelen tegen Fusarium, wordt er ook voortdurend gekeken naar nieuwe middelen(combinaties) die effectief zouden kunnen zijn tegen de schimmel. Zo heeft Van Iperen het afgelopen seizoen - in samenspraak met Bayer - een aantal praktijkproeven uitgevoerd met het biologische middel Serenade in eerstejaars plantuien. Deze zijn uitgerold bij twee telers in

de Hoekse Waard en een in Voorne Putten, alle drie op één hectare. In de strokenproef zijn een grondtoepassing met Rudis (0,6 l/ha), een grondtoepassing met Serenade (5 l/ha), een combinatie van beide (Rudis + Serenade) en een strook onbehandeld met elkaar vergeleken. De middelen zijn daarvoor kort voor het zaaien - tijdens de laatste zaaibedbereiding - ingewerkt. Arens benadrukt dat het om reguliere percelen gaat, waar geen specifiek problemen met Fusarium zijn. „Het is dus een echte praktijkproef, waarvan de resultaten representatief zijn voor heel Nederland.”

Minder tarra met Rudis & Serenade

Tijdens het groeiseizoen zijn per proefstrook de plantaantallen genoteerd en is de lengte van het gewas opgemeten. Volgens Arens leverde dit geen wezenlijke verschillen op. Ook qua opbrengst waren de verschillen tussen de vier proefstroken vrij klein, al gaf Rudis (ten opzichte van onbehandeld) wel een duidelijke plus van enkele procenten in de netto-opbrengst in alle maten (8-21, 21 -28 en > 28, red.) en gaf de combinatie van Rudis + Serenade weer een kleine plus ten opzichte van Rudis solo. „Het lijkt er dus op dat de middelen Rudis en Serenade elkaar op de een of andere manier versterken, met name in de vorm van minder uitval. Van Rudis weten we dat het een goede werking heeft tegen Fusarium, maar wat voegt Serenade hieraan toe? Helpt dit middel actief mee om Fusarium de kop in te drukken? Of stimuleert het toch vooral de wortelgroei en beschermt het de wortels, waardoor de plantuitjes weerbaarder zijn tegen bodemschimmels? Dat zijn vragen waar wij graag meer duidelijkheid over zouden willen krijgen”, zo geven Arens en Den Dekker hun voorlopige bevindingen weer.

‘Elke kilo meeropbrengst is winst’

Hoe dan ook zien beide mannen de meeropbrengst (in de vorm van minder tarra) van Rudis + Serenade als een stap voorwaarts. „Elke kilo meeropbrengst in uien is winst en dat geldt zeker voor een kapitaalintensief gewas als eerstejaars plantuien. Alleen al daarom is het de moeite waard om de proef komend jaar weer te herhalen”, zo stellen ze. Wat komend seizoen nog aanvullend gebeurt, is onderzoek naar het nawerkingseffect van Rudis en Serenade in de tweedejaars plantuien. Daarbij wordt vooral gekeken of er - net als bij toepassing in pootaardappelen - sprake is van een ‘weggroei-effect’. „Hopelijk laat Serenade hier ook iets moois zien, want dat zou het middel nog weer wat interessanter maken voor de praktijk. Hoe dan ook kunnen we elk schakeltje dat iets doet tegen Fusarium heel goed gebruiken”, zo besluit Arens.

„De bodemstructuur was op de meeste percelen gewoon goed. En het is ook niet bijzonder nat geweest tijdens het groeiseizoen. Daarom verbaast het ons toch wel dat er weer zoveel Fusarium in de uien zit. Misschien heeft het droge teeltseizoen in combinatie met hoge temperaturen voor stress in de gewassen gezorgd. Maar dan nog: zoveel aantasting hadden we niet verwacht.” Koos Arens schetst in een paar zinnen hoe Fusarium - en ook witrot - toch weer voor veel onaangename verrassingen heeft gezorgd. Collega Rick den Dekker bevestigt dit beeld, maar voegt toe dat er wel grote verschillen zijn. Zo vertonen percelen op ruggen en met fertigatie aanzienlijk minder Fusarium, zo ziet hij. „Daar groeien de uien gewoon beter weg en ook beter door en is er minder stress. Dat geeft niet alleen een flink hogere opbrengst, maar ook veel minder uitval door Fusarium.”

Gezonde bodem

Een eerste vereiste om Fusarium beheersbaar te houden is een gezonde, vruchtbare bodem. „Maak maximaal gebruik van compost, vaste mest en groenbemesters en zorg voor een goede doorlatendheid van de grond. Dit lijken misschien open deuren, maar we zien dat dit nog niet overal even goed op orde is. Juist voor de uienteelt zijn dit soort zaken essentieel om er een succes van te maken”, zo stelt Arens. Ook pleit hij ervoor om volop aandacht te besteden aan de ‘voorkant’ van de teelt. „Is het perceel wel geschikt en wat is de geschiedenis ervan? Hoe zit het met de rotatie? Zijn er eerder problemen geweest met grondgebonden ziekten? Op al dat soort zaken moet een helder antwoord zijn voordat er iets de grond in gaat.” De teeltadviseur noemt in dit kader ook de nieuwe fusariumtoets van het HLB. „Deze toets op basis van bodemanalyse kan een mooi extra handvat zijn om inzicht in de aanwezigheid van Fusarium te krijgen en de risico's af te wegen. Daarmee zijn mogelijke tegenvallers te voorkomen.”

Uireka 4.0

Den Dekker wijst ook op het nieuwe Uireka onderzoek 4.0 dat komend jaar van start gaat. Daarin krijgt onderzoek naar Fusarium wederom een prominente rol. „Behalve dat er opnieuw een groot aantal teeltmaatregelen worden onderzocht en getest, zal de focus dit keer ook sterk liggen op het leren begrijpen van de schimmel. Hoe gaat Fusarium oxysporum

‘ELK SCHAKELTJE DAT IETS DOET TEGEN FUSARIUM KUNNEN WE HEEL GOED GEBRUIKEN’



„Elke kilo meeropbrengst in uien is winst en dat geldt zeker voor een kapitaalintensief gewas als eerstejaars plantuien.”

‘SPOTSPRAYER BLIJFT VOORLOPIG EEN AANVULLING OP DE VELDSPUIT’

Drie jaar geleden was loonbedrijf Mantingh uit Valthermond (Dr.) een van de eersten die met een spotsprayer (Ecorobotix) aan de slag ging. Nu, drie seizoenen en een kleine 1000 hectare verder, zet Ruud Mantingh zijn ervaringen op een rij. Hoewel hij de spotsprayer als een waardevolle aanwinst ziet, blijft de machine voorlopig een aanvulling op de reguliere veldspuit. „Onze spotsprayer wordt vaak als noodmaatregel ingezet op zeer vuile bieten- en uienpercelen. Het ene jaar wordt hij daardoor meer gebruikt dan het andere. Dat maakt het voor ons als loonwerker lastig om de machine rendabel te krijgen.”

‘Een zeer boeiende, innovatieve techniek waar we heel veel van geleerd hebben’. Ruud Mantingh wil het graag nog een keer gezegd hebben voordat zijn ervaringen met de spotsprayer (Ecorobotix) aan bod komen. Tegelijkertijd steekt hij niet onder stoelen of banken dat er best wel wat haken en ogen aan de machine zitten. „Zéker in het eerste jaar was het behoorlijk pionieren en zijn er genoeg dingen mis gegaan”, zo wil hij best erkennen. Toch zou hij de spotsprayer niet willen missen. „Linksom of rechtsom heeft deze techniek toekomst. Is het niet uit het oogpunt van duurzaamheid, dan wel vanwege het feit dat je alleen de onkruiden bestrijdt en de gewassen niet plaagt. Precisie-besputtingen worden de norm en daar moet je in mee, zéker als loonwerker.”

Van pionieren naar praktijk

Drie jaar geleden was Mantingh een van de eerste bedrijven die met een spotsprayer aan de slag ging. „Vanuit school kenden we de mannen die de machine hebben ontwikkeld (Doorgrond, red.). Daar zijn we toen samen mee opgetrokken richting de introductie op ons bedrijf. Vooral in het eerste jaar hebben zij veel voorbereidend werk gedaan en hebben we veel tijd op het veld doorgebracht; dat was echt een pioniersfase”, zo blikt Ruud terug. Hoewel de vergelijking qua machines misschien niet helemaal opgaat, is de spotsprayer destijds grotendeels ter vervanging van de kappenspuit aangeschaft. „Daar hadden we elk jaar behoorlijk wat werk mee, met name om aardappelslag en lastige onkruiden zoals bijvoet mee te bestrijden. De spotsprayer heeft dat werk vrijwel helemaal overgenomen.” De afgelopen drie jaren zijn er volgens Mantingh veel zaken verbeterd. De belangrijkste is dat de algoritmes (voor herkenning van onkruiden) nu completer zijn dan in de eerste twee jaren. Ook is er veel meer kennis rondom de doseringen van middelen en de effecten daarvan op de onkruiden. „Verder hebben we de nodige kennis uitgewisseld met vijf grote akker-



Ruud Mantingh heeft samen met zijn broer Henk en vader Albert een akkerbouw- en loonbedrijf in Valthermond (Dr.). Het akkerbouwbedrijf omvat ca. 100 hectare; zetmeelaardappelen, suikerbieten en graan zijn de belangrijkste gewassen. Het loonbedrijf heeft zich onder meer gespecialiseerd in balen persen (stro & hooi), looftrekken (poot aardappelen) en aardappelen en bieten rooien. Ook heeft het bedrijf een spotsprayer, met name voor loonwerk.

bouwers in de omgeving die ook met een spotsprayer werken. Ook dat heeft ons geholpen, vooral over hoe we de machine optimaal kunnen inzetten.”

‘Te vaak als laatste redmiddel’

De afgelopen drie seizoenen heeft de spotsprayer jaarlijks zo’n 300 tot 400 hectare gedraaid. „Het ene jaar wat meer in vervuilde bieten- of uienpercelen, het andere jaar wat meer tegen aardappelopslag.” Mantingh erkent dat de machine daarmee ‘net aan’ rendabel is voor het bedrijf. Knelpunt is vooral dat de spotsprayer wordt ingezet als laatste redmiddel om problemen met onkruiden op te lossen. Behalve dat het daarmee vaak een kwestie is van hollen of stilstaan, merkt de loonwerker ook dat de verwachtingen van de machine soms te hoog zijn. „Hoewel de spotsprayer prima werk aflevert, mag je op zwaar vervuilde percelen gewoon niet altijd het perfecte resultaat verwachten. Dat is domweg niet reëel, met geen enkele machine, maar klanten verwachten dat soms wél.” Veel beter zou zijn dat de spotsprayer wat eerder en ook structureel een plek krijgt in de onkruidbestrijding van bieten en uien. „Dan kun je op tijden komen waarop de machine op z’n best is: elk onkruidje individueel aanstippen met Roundup of een ander middel. Lastige onkruiden zoals bijvoorbeeld kamille in uien kun je dan ook veel beter de baas.”

Rekening houden met capaciteit

Nog een factor om rekening mee te houden is dat de spotsprayer niet dezelfde capaciteit heeft als een veldspuit. Ruud: „In een tijdsbestek van 12 uur kunnen we - onder goede veldomstandigheden - ongeveer 20 hectare halen. Maar dan mogen de onkruiden niet zo groot zijn dat je ze vrijwel volvelds moet spuiten. In dat geval kun je beter meteen de veldspuit pakken, temeer je met de dosering voor de spotsprayer dan zodanig omhoog moet dat dit eigenlijk geen zin meer heeft of wettelijk zelfs niet mag. Corrigeren met een spotsprayer kan dus tot op zekere hoogte; maar staat het veld dicht met onkruid, dan heb je meer aan een veldspuit.” Daar komt volgens de loonwerker nog bij dat het werken met een spotsprayer ook wat extra vakmanschap vereist. „Behalve dat je de werking van de machine moet begrijpen, vergt ook het rijden de nodige concentratie. Onze machine is zes meter breed, dus je rijdt veel meer door het gewas dan met een veld-

spuit. Zeker in uien kan dat een uitdaging zijn, met name voor de plantjes net naast het rijspoor.”

‘Mooie aanvulling op veldspuit’

Wat Mantingh betreft is de spotsprayer voorlopig dus vooral een aanvulling op de veldspuit. „Maar wél een hele mooie aanvulling, waarmee je met véél lagere doseringen toekunt”, zo benadrukt hij graag. „In vergelijking met de eerder genoemde kappenspuit ligt de dosering gemiddeld een factor tien lager. In plaats van 3 liter Roundup per hectare in de rij, spuiten we met de spotsprayer gemiddeld 0,3 liter per hectare over het hele veld. Voor andere middelen zoals Starane, Basagran en Lentagran, geldt min of meer hetzelfde; je kunt er heel veel middel mee besparen.” Gevraagd of hij de machine opnieuw zou aanschaffen, is het antwoord dan ook volmondig: ja. „Zoals eerder gezegd vind ik het een zeer boeiende, innovatieve techniek waar we heel veel van geleerd hebben. Bovendien hebben precisie-technieken de toekomst; die moet je in mijn ogen ook een kans geven om door te ontwikkelen. Wel zou ik dan graag een spotsprayer met een grote werkbreedte willen hebben, bijvoorbeeld eentje van twaalf meter. Als die er komt, dan ben ik zeker geïnteresseerd”, zo besluit Mantingh.

IN BEDRIJF

In de nieuwe rubriek In bedrijf laten we ondernemers aan het woord die actief zijn in de (uitvoerende) gewasbescherming. Dat kunnen loonbedrijven en loonspuitbedrijven zijn, maar ook zzp-ers die zich op een specifieke toepassing of gewas richten. Hoe kijken zij naar de ontwikkelingen binnen de gewasbescherming? Hoe anticiperen zij daarop met hun bedrijf? En vooral: hoe zien zij de toekomst van de gewasbescherming? In deze aflevering: Ruud Mantingh van akkerbouw- en loonbedrijf Mantingh uit Valthermond (Dr.).



De Spotsprayer (Ecorobotix ARA) staat vorstvrij in de schuur, maar voor alle zekerheid giet Mantingh toch wat antivries in de tanks.

‘PA IS MEER VAN DE UIEN, IK MEER VAN DE AARDAPPELEN’

„Mijn pa is wat meer van de uien, maar ik vind aard-appelen veruit het mooiste gewas. Tien tot twintig hectare aardappelen erbij; dat zou ik wel willen. Bijvoorbeeld door nog wat meer grond te ruilen met veehouders.” Aan het woord is Mika Wimmers uit Wijnandsrade (Lb.). Samen met zijn vader Sylvain runt hij in maatschap een 100 hectare groot akker-bouwbedrijf. Hoog op de verlanglijst van Mika staat een nieuwe bewaarloods voor zowel aardappelen als uien. „Hopelijk komt deze winter eindelijk de vergun-ning daarvoor rond.”

Wanneer wist je dat je akkerbouwer wilde worden?

„Dat wist ik al van jongs af aan. Ik heb altijd interesse gehad in de akkerbouw en in het ouderlijk bedrijf. Het was dus min of meer vanzelfsprekend dat ik een landbouwopleiding - de PIBO in het Belgische Tongeren - ben gaan volgen. Vanuit Zuid-Lim-burg gaan veel bedrijfsopvolgers naar de PIBO. Daar hebben ze namelijk een specifieke richting akkerbouw. Veel leraren zijn daar zelf ook boer. Daardoor leer je niet alleen veel vanuit de praktijk, maar deel je ook samen de passie voor het vak. Mijn twee broers zijn trouwens ook besmet met het akker-bouw-virus. Eentje werkt bij een loonbedrijf, de ander zit nog in een leertraject en werkt bij een mechanisatiebedrijf. Behoeftte om zelf een bedrijf te runnen hebben ze niet; zij vinden het daarom prima dat ik het bedrijf overneem.”

Je zit nu vijf jaar in maatschap met je vader. Hoe zijn die jaren verlopen?

„Goed. We hebben geen specifieke werkverdeling en pakken allebei op wat er op dat moment nodig is. Wel ben ik iets meer van de aardappelen en mijn pa iets meer van de uien, maar eh...met dat verschil kunnen we allebei prima leven hoor! Wat mij betreft zou mijn pa wel wat meer zaken los mogen laten. Maar ja, hij vindt het akkerbouwwerk zelf ook nog te mooi om te doen! Met twee man op een bedrijf van 100 hectare kunnen we het werk redelijk gemakkelijk af. Om die reden werk ik tijdens het groeiseizoen ook nog bij een loonspuitbedrijf, waar ik jaarlijks zo'n 4000 tot 5000 hectare aan gewassen spuit. Dat bevalt me goed en het is ook nog eens heel leerzaam.”

Welke veranderingen zijn er doorgevoerd sinds je in het bedrijf zit?

„Een hele belangrijke is de aanstaande bouw van een tweede bewaarschuur. We hopen dat we de vergunning hiervoor deze winter eindelijk rond krijgen. De nieuwe bewaarplaats heeft een capaciteit van 2000 ton, waarvan één vak van 1250 ton voor aardappelen is bestemd. In het andere vak van 750 ton komen aardappelen óf uien; daar denken we nog even over na. Hoe dan ook worden we met zo'n nieuwe bewaring veel flexibeler in de afzet. Ook heb ik vijf jaar geleden samen met vier collega-akker-bouwers een zelfrijdende vierrijige rooiër - een AVR Puma - gekocht. Samen rooien we daarmee zo'n 300 hectare per jaar, waarbij ik de eerste chauffeur ben. Behalve dat het supermooi werk is, zijn we nu veel flexibeler met rooien - dat voor die tijd nog door een loonwerker werd gedaan. Verder hebben we de afgelopen jaren ook behoorlijk wat geïnvesteerd in ons machinepark. Zo hebben we een sterkere trekker gekocht - van 200 naar 240 pk - en hebben we ook twee grotere kipers - van elk 20 ton - aangeschaft. Daarmee zijn we veel slagvaardiger geworden, vooral bij het rooiwerk.”

Waar wil je de komende jaren met het bedrijf naar toe?

„Wat mij betreft is het bedrijf goed zoals het nu is. Maar als ik wat verder denk: het zou leuk zijn als we nog wat extra grond met veehouders zouden kunnen ruilen voor aardappelteelt. Tien tot twintig hectare aardappelen erbij; dat zou ik wel willen. Bovendien hebben we daar straks met een nieuwe bewaarplaats ook nog wel ruimte voor. Verder ben ik erg geïnteresseerd in zaken die te maken hebben met mechanisering en robotisering. Omdat we met



Mika Wimmers (23) heeft samen met zijn vader Sylvain een akkerbouwbedrijf in Wijnandsrade (Lb.). Op ca. 100 hectare lössgrond verbouwen ze fritesaardappelen (40 ha), suikerbieten (25 ha), wintertarwe en wintergerst (25 ha) en zaaiuien (10 ha).

ons bedrijf ook gastheer zijn voor de stichting Proefboerderij Wijnandsrade komen hier soms mooie machines en werk-tuigen op het erf. Afgelopen jaar draaide er bijvoorbeeld een laserwieder in de uien. Dat was mooi om van dichtbij te zien! Alleen, zulke machines zijn voor ons - met tien hectare uien - voorlopig niet weggelegd.”

Wat zie je als grootste uitdagingen - of knelpunten - voor de komende jaren?

„Dan kom ik toch uit bij de gewasbescherming. Hoeveel middelen blijven er de komende jaren beschikbaar voor de akkerbouw? Kunnen we ziekten, plagen en onkruiden straks nog wel voldoende beheersen? Dat is wel iets waar ik me zorgen over maak. Met sommige onkruiden hebben we nu al flinke problemen. Neem de veenwortel; die is nauwelijks meer te bestrijden en eigenlijk alleen nog maar af te remmen. Zelf proberen we dit onkruid met wortel en al naar boven te trekken door een staalkabel tussen de tanden van de cultivator te monteren. Dat lukt redelijk, maar je hebt er wel ontzettend veel werk van, vooral omdat je de planten daarna ook nog allemaal weg moet scheppen. Nou ja, eigenlijk is het gewoon onbegonnen werk...

‘ALS DE
AARDAPPELEN ER
MOOI BIJ STAAN;
DAAR KAN IK ECHT
VAN GENIETEN!’

Ben je over tien jaar nog akkerbouwer?

„Dat denk ik wel. Er staat nu een goed bedrijf dat wel tegen een stootje kan. Verder kunnen we veel werkzaamheden zelf uitvoeren; dat maakt ons flexibel en weinig afhankelijk van anderen.”

Wat vind je het mooiste aan je vak?

„Als de aardappelen er mooi bij staan; daar kan ik echt van genieten! Verder vind ik beregenen ook wel mooi werk. Heel veel werk hebben we trouwens daar niet van. De percelen liggen redelijk dicht bij elkaar en daar waar de haspel moet staan, hebben we ook altijd een put.”

Tot slot: welk advies zou je startende collega's mee willen geven?

„Hm... dan zou ik zeggen: luister naar de oudere generatie, want zij hebben door de jaren heen veel ervaring opgedaan. Soms voelt het wel eens als bemoeienis of een belerend vingertje. Maar toch: hun kennis is van waarde, zo heb ik gemerkt.”

In de rubriek Jong & Ondernemend laten we jonge ondernemers in de land- en tuinbouw aan het woord. Hoe runnen zij hun bedrijf? Welke kansen en bedreigingen zien ze binnen hun vakgebied? En vooral: hoe zien zij de toekomst tegemoet? In deze aflevering: Mika Wimmers (23) uit Wijnandsrade (Lb.).



„We zien meer Fusarium in de uien dan we op basis van het groeiseizoen hadden verwacht. En ook witrot komt nu op plekken voor waar we het eerder nooit gezien hebben.”

Koos Arens en Rick den Dekker van Van Iperen.



„Conviso heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een volwassen onkruidbestrijdingssysteem in de bieten. Telers zien de voordelen en willen ermee verder.”

Lisette Staal, accountmanager suikerbieten bij KWS.



„Onze spotsprayer wordt vaak als noodmaatregel ingezet op vuile bieten- en uienpercelen. Dat maakt het voor ons als loonwerker lastig om de machine rendabel te krijgen.”

Ruud Mantingh, loonwerker in Valthermond (Dr.).



„Tien tot twintig hectare aardappelen erbij; dat zou ik wel willen. Bijvoorbeeld door nog wat meer grond te ruilen met veehouders.”

Mika Wimmers, akkerbouwer in Wijnandsrade (Lb.).

COLOFON

Concept en realisatie:

- Bayer CropScience SA-NV

Vormgeving en opmaak:

- StudioCR

Fotografie:

- Bayer CropScience SA-NV

Drukwerk:

- HH Global

Dit is een uitgave van:
Bayer CropScience SA-NV
Siriusdreef 36
PO Box 88
NL-2132 WT Hoofddorp
www.agro.bayer.nl

Onze gebruiksaanwijzingen, zowel mondeling als schriftelijk verstrekt, berusten op uitgebreide proefnemingen. Wij adviseren naar beste weten volgens kennis van zaken van dit ogenblik, echter zonder daarvoor aansprakelijkheid op ons te nemen, omdat opslag/bewaring en toepassing zich aan onze controle onttrekken. Beschrijvingen van een product, resp. gegevens over de eigenschappen daarvan betekenen niet, dat verantwoordelijkheid wordt gedragen bij eventuele schade.

Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik eerst het etiket en de productinformatie.

Bayer CropScience aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid over gepubliceerde uitspraken en/of meningen. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van Bayer Crop Science SA-NV.



TERUG IN DE TIJD

Graanbeurs Groningen, omstreeks 1930. 'Om de kwaliteit van de aangeboden partij te bepalen wordt een representatief monster gewogen en beoordeeld. Het monster zit in een linnen zakje met een inhoud van ongeveer 1 kilogram.'

Foto: Nationaal Archief/Spaarnestad Photo/Folkers



Namens alle collega's van Bayer Crop Science wensen wij u fijne Kerstdagen en een prachtig 2026!



Nieuwsbrief

Ook de laatste tips, trends en telerservaringen in jouw inbox? Meld je aan middels de QR code!