

AKKERBOUW KOERIER

MAART 2021



GOEDE ERVARINGEN MET SERENADE

Welke mogelijkheden zijn er voor biologische middelen in de gangbare akkerbouw? In welke gewassen kunnen ze een meerwaarde hebben? En om welke middelen gaat het dan concreet? Het zijn vragen die met het versneld wegvallen van chemische middelen steeds urgenter worden. Een aantal akkerbouwers wacht niet af en is al aan de slag met biologische middelen. Eén van hen is Bart Michel in Dedemsvaart (Ov.). Hij teelt jaarlijks zo'n 300 hectare zetmeelaardappelen en paste de afgelopen twee jaar op meerdere percelen het biologische middel Serenade toe tegen Rhizoctonia. Samen met Fokko Prins van Agrifirm en Jolanda Wijsmuller van Bayer bespreekt hij de resultaten tot dusver.

'Serenade heeft meer waargemaakt dan ons vooraf beloofd is', lees verder op pagina 6.

WERKEN AAN MEER GRIP OP TRIPS

Tabakstrips is een lastige plaag in uien. Binnen Uireka werken onderzoekers en bedrijfsleven samen aan strategieën om het probleeminsect de baas te blijven. WUR-onderzoeker Hilfred Huiting: „We bekijken hoe je weerbaar kunt telen en gericht kunt ingrijpen op basis van de plaagdruk.”

Na een reeks 'tripsjaren', met veel schade in uien, hebben akkerbouwers grote behoefte aan een betere aanpak van het plaaginsect. Entomoloog Hilfred

Huiting is een van de onderzoekers die op zoek is naar aanknopingspunten daarvoor. Hij doet dit onder andere binnen Uireka. Dit groot opgezette ketenproject staat drie jaar lang in het teken van duurzaamheid en weerbare teeltsystemen.

Hoe kon trips zo'n groot probleem worden?

„Ik denk dat de reeks warme jaren en de zachte winters een belangrijke rol hebben gespeeld in de uitbreiding. Daarnaast bleek de vertrouwde aanpak niet toereikend. Uientelers hebben lange tijd vrij veel pyrethroïden gebruikt en daarvan weten we dat ze ook de natuurlijke vijanden doden. Je spuit daarmee als het ware alle weerbaarheid uit je gewas. Dat is dus niet de manier. In de weerbare teelt die we voor ogen hebben, probeer je natuurlijke vijanden zo goed mogelijk te ondersteunen, terwijl je in de gaten houdt of de plaagdruk onder de schadedrempel blijft.”

In de praktijk wordt al gebruik gemaakt van plakvallen om de situatie te monitoren

„Dat klopt en dat is ook een goede ontwikkeling. Maar er zit nog best een grote vertaalslag tussen de plakval en de situatie in het veld. Die correlatie is niet sterk. Dat komt deels omdat je volwassen exemplaren vangt, van soms meerdere soorten, terwijl de grootste schade overwegend door larven van de tabakstrips wordt gedaan.”

'Door vroeg ingrijpen kun je erger voorkomen', lees verder op pagina 9.

IN DEZE KOERIER...

'Deken van melde helemaal opgeruimd met Conviso'

2

'Combinatie Laudis en Monsoon Active past hier prima'

3

'Onkruidbestrijding in bieten wordt er niet makkelijker op'

4

'Tarwe is meer dan alleen een rustgewas'

5

'Gezonde gerst is de basis voor kwaliteitsvoer'

7

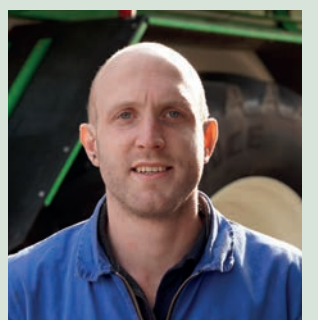
'Je moet de trips hoe dan ook vóór zijn'

9

AAN DE SLAG MET EEN NIEUWE VELDSPUIT



Jan Berend Biesheuvel uit Zeewolde (Fl.) schafte afgelopen winter een nieuwe Agrifac Condor 5 aan. „Een fantastische machine waar we weer jaren mee vooruit kunnen.”



VOF Ormel uit Bruinehaar (Ov.) kocht afgelopen zomer een nieuwe CHD- veldspuit, type FG7300. „We hadden al een F7000 uit 2016. Met twee machines kunnen we de beste spuitmomenten nog beter benutten”, zegt Rob Ormel.

Lees verder op pagina 10 & 11.



Meld u aan voor onze nieuwsbrief via agro.bayer.nl/nieuwsbrief. Of volg ons op Twitter, Facebook en YouTube: BayercropNL.

'DEKEN VAN MELDE HELEMAAL OPGERUIMD MET CONVISO'

Akkerbouwer en loonwerker Tim Pomper uit Hijken (Dr.) zette afgelopen seizoen het nieuwe teelt- en onkruidbestrijdingssysteem Conviso® Smart/One in op een zeer vuil bietenperceel. „Begin mei lag er een dichte deken van melde over het land. De bietenplantjes daartussen moest je écht zoeken”, zo vertelt hij. Met twee bespuitingen kreeg hij het perceel weer helemaal schoon.



„Een beter jaar dan 2018 en 2019. En dat hadden we ook hard nodig om eindelijk weer eens wat aan de bieten te verdienen.” Met deze woorden blikt Tim Pomper terug op het afgelopen bietenseizoen. Hoewel de start lastig was door verstuing en droogte, viel de opbrengst met 85 tot 90 ton netto uiteindelijk niet tegen. Volgens Pomper zijn deze kilo's ook hard nodig om het matige suikergehalte van gemiddeld 15,5 procent en hoge kosten om luizen en Cercospora te bestrijden enigszins te compenseren. „Hopelijk gaat de bietenprijs de komende jaren weer wat omhoog. Zeker in dit gebied, waar bieten belangrijk zijn in het bouwplan, zou dat een flinke slok op een borrel schelen.”

Jan Kunst - die ook bij het gesprek aanwezig is - knikt ondertussen instemmend. De adviseur van WPA Robertus en tevens agrocontractor bij Cosun Beet Company kent de zorgen rondom de bietenteelt maar al te goed. Met name de bestrijding van Cercospora vormt een steeds grotere uitdaging. „Er zijn telers die vijf keer moeten spuiten om de schade binnen te perken te houden. Dat is echt een zorgelijke ontwikkeling”, zegt hij. Daarnaast ziet hij ook de vergelingsziekte steeds meer oprukken richting het Noorden. „Inmiddels heeft een kwart tot een derde van alle percelen in Noordoost-Nederland ermee te maken, al blijft de schade hier nog vaak beperkt tot een paar vlekjes. Niettemin zullen we scherp moet blijven op de luisbestrijding. Want we weten van onze Zuidelijke collega's hoe groot de schade kan zijn...”. Ondanks deze zorgen merkt Kunst dat akkerbouwers in zijn werkgebied vertrouwen houden in de bieten-teelt. „Het areaal bieten groeit hier nog steeds licht en het dieptepunt voor wat betreft de bietenprijs lijken we achter de rug te hebben. Bovendien heeft de bietensector de afgelopen jaren laten zien dat het veel problemen de baas kan, onder andere door de constante ontwikkeling van nieuwe, resistente rassen tegen Rhizomanie, bietencystenaaltjes en Rhizoctonia. Dat geeft hoe dan ook houvast voor de toekomst.”

Conviso® Smart

Nog zo'n nieuwe ontwikkeling is Conviso® Smart, een technologie waarbij het bietenzaad tolerant is gemaakt voor herbiciden uit de categorie ALS-remmers. ALS-remmers zijn zeer breedwerkende onkruidbestrijders, die normaal gesproken zeer

Tim Pomper (rechts) heeft een akkerbouw- en loonbedrijf in Hijken (Dr.). De akkerbouwtaak omvat ca. 285 hectare. Hierop worden zetmeelaardappelen (125 ha), consumptie-aardappelen (30 ha), TBM-pootgoed (15 ha), zomergerst (70 ha) en suikerbieten (45 ha) verbouwd. De loonwerktak behelst vrijwel alleen werkzaamheden voor de akkerbouw, alsmede grondverzet en mestverwerking.

Jan Kunst (links) is teeltadviseur bij WPA Robertus en regio-adviseur (agrocontractor) bij Cosun Beet Company.

schadelijk zijn voor bieten. Door de ingebouwde tolerantie kunnen deze middelen echter zonder problemen worden toegepast. Conviso Smart vormt een vaste combinatie met het herbicide Conviso One. Dit middel bevat de werkzame stoffen foramsulfuron en thienicarbazonemethyl die samen een zeer brede werking hebben op breedbladige en grasachtige onkruiden. Daarnaast heeft het ook een goede nevenwerking op wortelonkruiden en aardappelopslag.

De afgelopen twee jaar is op verschillende plekken in Nederland ervaring opgedaan met Conviso Smart/One. Zo ook bij Pomper. „Afgelopen seizoen hebben we meegedraaid met een heel vuil bietenperceel. Een jaar eerder stonden daar aardappelen die vanwege de droogte heel slecht op gang waren gekomen. Het gewas bleef daardoor lange tijd open, waardoor er enorm veel onkruid in kwam. We wisten dus dat er een flinke onkruiddruk zou ontstaan”, vertelt de bietenteler. Via Jan Kunst kwam hij op het spoor van Conviso en werd op 18 april ruim 8 hectare van het resistente ras Smart Jitka KWS gezaaid. Al gauw na het zaaien ontwikkelde zich een enorme deken van melde over het perceel. Ter illustratie laat Kunst een foto zien van het perceel. „Kijk, zo zag het er eind april uit. Je moet echt goed zoeken om de bietenplantjes tussen de melde te vinden. Sommige meldes stonden zelfs al in het 6-bladstadium. Als ik dit nog met het gangbare LDS-systeem aan zou moeten pakken, dan zou me het zweet wel even uitbreken”, aldus de adviseur.

Prima resultaat

De eerste bespuiting met Conviso One (0,5 l/ha) werd op 4 mei uitgevoerd, gevolgd door een tweede bespuiting (0,5 l/ha) op 29 mei. En dat pakte volgens beide mannen erg goed uit. „Door de aanhoudende droogte hadden we aanvankelijk even wat zorg over de werking van het middel. Maar toen we de tweede bespuiting na een klein buitje hadden uitgevoerd, ging het allemaal razendsnel. Binnen een paar dagen waren alle meldes dood en groeiden de bieten er zonder moeite overheen”, zo blikt Pomper terug. Uiteindelijk bleek het 'Coviso-perceel' met een opbrengst van 92 ton netto zelfs het beste bietenperceel van het seizoen, al zegt hij daar wel bij dat het om verse grond ging waar in het verleden amper bieten op hebben gestaan.

Kunst voegt toe dat het ras Smart Jitka KWS op de Rassenlijst weliswaar 8 tot 9 procent lager scoort in opbrengst dan gemiddeld, maar dat dit 'gat' in de praktijk vaak niet meer dan 4 of 5 procent is omdat de bieten veel minder 'gepest' worden door de herbiciden. Ook verwacht hij dat de toekomstige Conviso-rassen qua opbrengst steeds dichter tegen de gangbare rassen aan kruipen. „Over een paar jaar kan dat gat wel eens helemaal gedicht zijn”, zo verwacht hij.

Flexibeler werken

Een groot voordeel van Conviso One is dat er maar twee keer gespoten hoeft te worden. Dat scheelt niet alleen veel tijd (en dus kosten), maar maakt de onkruidbestrijding ook veel flexibeler. „De eerste keer spuit je in het 2- tot 4- bladstadium. De tweede keer pas zo'n drie tot vier weken later - zo rond het 8-bladstadium. Je hoeft daardoor veel minder rekening te houden met de weersomstandigheden dan bij de conventionele manier van spuiten”, zo

'BINNEN EEN PAAR DAGEN WAREN ALLE MELDES DOOD EN GROEIDEN DE BIETEN ER MOEITELOOS OVERHEEN'

weet Kunst.

De kosten van het Coviso Smart-concept zijn volgens hem min of meer vergelijkbaar met die van de gangbare bietenteelt. Hij rekent voor dat de combinatie van een tolerant ras en twee bespuitingen met Conviso One + olie rond de €500 per hectare uitkomt. Voor een 'normaal' bietenras + vijf keer een gangbare LDS-bespuiting (incl. stuifdekbestrijding) is dat bedrag ongeveer hetzelfde.

Geleidelijke introductie

Voor de komende jaren staat een geleidelijke introductie van het Conviso-concept op stapel. Dat is deels ingegeven doordat er nog maar beperkt ALS-tolerant zaad beschikbaar is, maar ook om telers en adviseurs ervaring op te laten doen met het systeem. Stond er afgelopen seizoen zo'n 300 hectare Conviso-bieten op de Nederlandse akkers, dit jaar zal dat rond de 1100 hectare zijn.

Kunst vertelt dat er in zijn werkgebied een kleine 200 hectare wordt uitgezaaid. Daarbij ligt de focus vooral op zeer onkruidrijke percelen en percelen met wilde bieten, want daar is met Conviso Smart de meeste winst te behalen. „Landbouwkundig gezien is het een heel mooi concept, temeer het milieuprofiel van Conviso One ook nog eens beter is dan dat van het gangbare LDS-systeem. Ik hoop daarom dat we dit systeem de komende jaren verder uit kunnen rollen, want voor dit gebied - met een grote onkruiddruk - is het hoe dan ook een aanwinst”, zo besluit de adviseur.

'COMBINATIE LAUDIS EN MONSOON ACTIVE PAST HIER PRIMA'

„We vinden het gewoon mooi om wat te pionieren met de onkruidbestrijding in maïs. Samen kijken waar het beter of goedkoper kan. Elk seizoen is wat dat betreft weer een mooie uitdaging!" Aan het woord zijn Walter Nijhuis - melkveehouder in Diepenheim en Chiel Berenpas - 'veehouder in het klein' en adviseur bij Agrowin BV. Al jaren spuiten ze hun maïs – samen zo'n 50 hectare – met een eigen veldspuit. Afgelopen seizoen werkten ze onder meer met Monsoon Active. „Een heel mooi breed werkend middel dat het super goed heeft gedaan", vinden ze allebei. Hermen van Eerden - eveneens teeltadviseur bij Agrowin - verwacht vooral veel van de combinatie Laudis en Monsoon Active. „Die mix kan de komende jaren wel eens flink opmars gaan maken onder loonwerkers."



Eerden ziet de animo voor onderzaai in zijn werkgebied - voornamelijk Oost-Nederland - dan ook gestaag teruglopen.

Walter Nijhuis (links) is maat binnen het melkveebedrijf Olthuis-Nijhuis in Diepenheim (Ov.). Chiel Berenpas (midden) en Hermen van Eerden zijn werkzaam als teeltadviseur bij Agrowin BV.

Walter Nijhuis ontvangt zijn bezoek in een grote kantoorruimte boven de stal. Het biedt een mooi zicht op de 95 melkkoeien die rustig door stal kuieren of wat zitten te herkauwen in de ligboxen. Ook Chiel Berenpas en Hermen van Eerden zijn 'veehouder genoeg' om te genieten van het uitzicht. Gedrieën nemen ze kort de laatste ontwikkelingen in de melkveehouderij door en kijken ook alvast vooruit naar het aankomende voorjaar. Voor Nijhuis en Berenpas betekent dat onder andere een nieuw maisseizoen, waarin ze de teelt met een eigen veldspuit, onderzaaimachine en schoffelmachine tot een zo goed mogelijk einde proberen te brengen. „De maïsteelt is een beetje een uit de hand gelopen hobby van ons", vertelt Berenpas. „We steken er behoorlijk wat tijd in en hopen dat er op het einde van het seizoen iets moois uitkomt. En om het een beetje spannend te houden proberen we graag wat nieuws uit, zoals een nieuw onkruidmiddel of bladmeststof. Daarmee blijf ik als adviseur ook midden in de praktijk staan."

Onderzaai viel niet mee...

Nijhuis vertelt dat hij jaarlijks zo'n 18 hectare maïs verbouwt. De afgelopen twee jaar is er een grasgroenbemester ondergezaaid, al is de veehouder daar maar weinig enthousiast over. „Door de droogte is er telkens niet veel van terechtgekomen. Bovendien hebben we her en der wat schade aan de maïs gehad door een verkeerd afgestelde schoffel tijdens het onderzaaien. Komend seizoen proberen we het opnieuw, maar nu wel met een middenvroeg in plaats van een vroeg ras. Ik wil in de eerste plaats goede maïs telen met voldoende zetmeel. Een goed gelukte groenbemester is mooi, maar ik ga me er niet meer extra voor uitsloven." Van Eerden begrijpt het standpunt van Nijhuis maar al te goed. „Het is ook gewoon lastig om zowel de maïs als de groenbemester goed te laten slagen. Daarvoor moet je precies het juiste tijdstip kiezen voor onderzaaien en onkruidbestrijding en vervolgens ook nog een beetje geluk hebben met het weer. Het is wel gebleken dat we dat niet altijd in de hand hebben." De adviseur vertelt dat onderzaai het afgelopen seizoen op veel plekken aan de late kant is gebeurd. „Op veel percelen was de maïs al te dicht waardoor de ingezaaide groenbemester te weinig licht kreeg. Na het hakselen stonden er vaak maar een paar sprietjes gras. Dan vraag je je wel af waarvoor je het doet..." Van

Bodemherbicide + Monsoon Active

Hoewel de ervaringen tot dusver matig zijn, pakken Nijhuis en Berenpas de onderzaai-methode komend seizoen toch weer op. Belangrijk hierbij is een perceelsgerichte, maar ook veilige onkruidbestrijding. Om schoon aan de teelt te beginnen wordt eerst de groenbemester doodgespoten met glyfosaat (Roundup). Na een dag of tien - wanneer het veld geel dreigt te worden - wordt deze met een schijveneg ondergewerkt. Daarna wordt er bij voorkeur vooropkomst gespoten met een bodemherbicide, waardoor (vroeg) gladvingergras zo goed mogelijk wordt weggepoetst. Berenpas erkent dat een vooropkomstbespuiting risico's met zich mee brengt voor de later gezaaide groenbemester. „Het is dus zaak om dit op tijd en bij gunstig weer te uit te voeren. Omdat we zelf spuiten lukt dit ons meestal wel aardig." Volgens de adviseur is gladvingergras een groeiend probleem op het Oostelijke zand, mede doordat loonwerkers tot dusver terughoudend zijn geweest met bodemherbiciden bij onderzaai van groenbemesters. „Op zich begrijpelijk, want je wilt natuurlijk dat de groenbemester goed opkomt. Maar met een goed gelukte voorkomstbespuiting krijg je wel heel veel meer armslag om lastige onkruiden echt goed te bestrijden", aldus Berenpas. Afgelopen seizoen is er na de (goed gelukte) bodemherbicide alleen nog een onderbladbespuiting met 0,8 l/ha Monsoon Active

uitgevoerd. „Daarmee hebben we de maïs perfect schoon gekregen", zo stelt Nijhuis. „Wat ons betreft is dit het perfecte plaatje en gaan we er komend seizoen weer mee aan de slag."

Laudis OD + Monsoon Active

Hoewel ook Van Eerden de goede resultaten ziet, met name tegen lastige onkruiden als gladvingergras en haagwinde, verwacht hij niet dat de combi van een vooropkomstbespuiting en een onderbladbespuiting snel opgang zal maken onder loonwerkers. Daarvoor is de tijdsdruk te groot en zijn de extra kosten (nog) onvoldoende uit de markt te halen. Toch kan het middel Monsoon Active de komende jaren wel eens een grote rol gaan spelen, maar dan in combinatie met Laudis OD. „Wanneer het huidige basismiddel Calaris® volgend seizoen met een zwaardere driftreductie-restricties te maken krijgt, zullen andere middelencombinatie meer in de picture komen te staan. Een van die combinaties is 2 l/ha Laudis en 0,5 l/ha Monsoon Active. Afgelopen seizoen hebben wij hier mooie resultaten van gezien op een aantal proefvelden. Wat ons betreft kan deze combi een waardige vervanger zijn van de huidige spuitmixen; hij past hier in ieder geval prima", zo besluit Van Eerden.

Calaris® is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta

ADVERTORIAL

- Prima bestrijding van onkruiden in bieten
- Past perfect binnen het LDS-systeem
- Mag zes keer per seizoen worden toegepast
- Interval van slechts vijf dagen
- Maximale hoeveelheid is ruim voldoende voor het hele seizoen.



Betanal®
Tandem®

PROPULSE: IJZERSTERK TEGEN ALTERNARIA

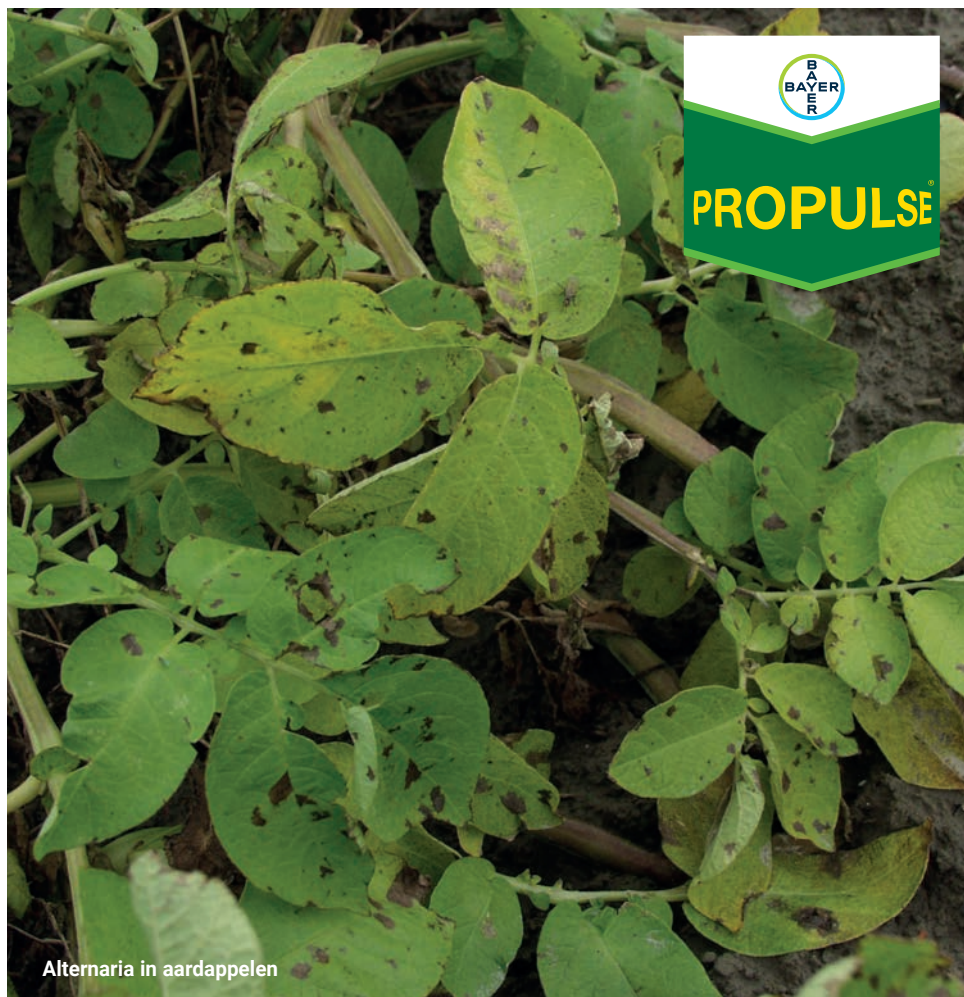
Met Propulse krijgen aardappeltelers een ijzersterk fungicide in handen tegen Alternaria. Het middel werkt zowel tegen Alternaria solani als Alternaria alternata. Bovendien heeft het een nevenwerking tegen Sclerotinia.

Propulse bevat de actieve stoffen fluopyram (125 g/l) en prothioconazool (125 g/l). Hiermee wordt een breed spectrum aan schimmels bestreden, waaronder Alternaria en Sclerotinia. Uit proeven is gebleken dat de inzet van Propulse een duidelijke meeropbrengst kan geven. Omdat Propulse twee verschillende actieve stoffen bevat, past het prima in het kader van goed resistentiemanagement.

Toepassing & voorwaarden

- De adviesdosering voor Propulse is 0,4 l/ha
- Propulse mag twee keer per teeltseizoen worden ingezet en in maximaal 50% van het aantal toepassingen tegen Alternaria
- De minimale interval is 10 dagen en de wachttijd voor de oogst 3 weken
- Propulse kan gemengd worden met middelen tegen Phytophthora en met insecticiden
- Propulse mag toegepast worden in grondwaterbeschermingsgebieden
- Er zijn geen specifieke eisen wat betreft driftreductie (DRT).

Meer informatie over Propulse op agro.bayer.nl



Alternaria in aardappelen

BIETEN

'ONKRUIDBESTRIJDING IN BIETEN WORDT ER NIET MAKKELIJKER OP'

„Met het wegvallen van Betanal maxxPro zal de onkruidbestrijding in bieten er niet makkelijker op worden. We zullen meer toevoegingen nodig hebben om de mix compleet te maken”, zegt Jan Theunissen uit Haps (N-Br.). Voor de loonspuiters blijft de opvolger van de maxxpro - Betanal Tandem - echter een belangrijke basis voor de onkruidbestrijding. „Voor veel voorkomende onkruiden als melde, zwarte nachtschade en onkruidgrassen heb je hoe dan ook Betanal nodig.”



Jan Theunissen spuit jaarlijks zo'n 2000 hectare aan gewassen. Vooral maïs en grasland, maar ook diverse akkerbouw- en conservengewassen. De bietenteelt is met zo'n 70 hectare weliswaar niet erg ruim vertegenwoordigd, maar het is wél een van de mooiste gewassen om te spuiten, zo vindt de loonspuiters. „De uitdaging is om de bieten met zo min mogelijk bespuitingen schoon te zetten. Onder ideale omstandigheden lukt dat met drie bespuitingen, maar de afgelopen jaren zijn het er vanwege de droogte toch meestal vier of vijf geweest.” De laatste jaren zat bij Theunissen vrijwel standaard

Jan Theunissen (rechts) heeft een constructie- en loonspuitbedrijf in Haps (N-Br.). Jaarlijks spuit hij zo'n 2000 hectare aan gewassen, waaronder zo'n 70 hectare suikerbieten. Maarten van Erp is adviseur bij Willems Balgoy.

Betanal maxxPro in de tank, aangevuld met Goltix® SC. „Een heel mooie en gemakkelijke combinatie waarmee je alle onkruiden in één keer kon meepakken. Het is daarom heel jammer dat de maxxPro en nu tussenuit valt”, vindt hij. Ook Maarten van Erp van toeleverancier Willems Balgoy - die ook bij het gesprek aanwezig is - vindt het

wegvallen van Betanal maxxPro een flinke aderlating voor de bietenteelt. „We zullen nu beter moeten kijken welke onkruiden er in het veld opkomen en welke specifiek toevoegingen daarvoor nodig zijn”, zegt hij. De adviseur legt uit dat de werkzame stof desmedifam - die wel in Betanal maxxPro zat en niet meer in de opvolger Betanal Tandem zit - gemist zal worden op taaie onkruiden als papagaaiekruid, varkensgras en een aantal veelknopigen. „Daar zullen we Betanal Tandem dus wat op moeten versterken met slimme toevoegingen.” Ook benadrukt hij dat er een plantaardige olie moet worden toegevoegd, omdat deze nu niet meer standaard in het middel zit. „Al met al zullen we dus weer wat meer moeten puzzelen om de bieten goed schoon te krijgen”, aldus Van Erp.

'Betanal Tandem wordt de basis'

Theunissen hoopt komend seizoen weer eens een flinke eerste klap uit te kunnen delen met een voor-opkomstbespuiting, waardoor de na-opkomst bespuitingen zo beperkt mogelijk kunnen blijven. „Uiteindelijk willen we de klus toch in zo min mogelijk bespuitingen klaren”, zegt hij. Na-opkomst blijft Betanal (nu: Tandem) met Goltix SC wat hem betreft de meest logische keuze. „Met die combi komen we hier nog steeds het verst, zo is de afgelopen jaren telkens weer gebleken.” Ook Van Erp verwacht dat Betanal Tandem voor veruit de meeste telers en loonwerkers gewoon de basis zal worden van de onkruidbestrijding in bieten. „Natuurlijk kun je ook kiezen voor de losse componenten Betanal en Tramat, maar dat is in mijn ogen lood om oud ijzer. Betanal Tandem heeft precies de goede mengverhouding waardoor je bij het vullen geen fouten kunt maken en ook minder met fust hoeft te sjouwen. Bovendien is het prijsverschil met de losse componenten vrijwel nihil”, zo besluit hij.



Goltix® SC is een geregistreerd handelsmerk van ADAMA

'TARWE IS MEER DAN ALLEEN EEN RUSTGEWAS'

Hoewel de tarweteelt voor een belangrijk deel 'in dienst' staat van de pootaardappelen, doet Daan Lanser in Sint Maarten (NH) er alles aan om goede opbrengsten met z'n tarwe halen. Naast een uitgekiende rassenkeuze en een gerichte bemesting, vindt hij een complete ziektebestrijding belangrijk. De afgelopen jaren zette hij - in overleg met Erik Dokter van CAV Agrotheek - het middel Ascra Xpro in op T1. „Een betrouwbaar en flexibel middel waar we onder alle omstandigheden prima mee uit de voeten kunnen”, vinden beide mannen.



Daan Lanser (rechts) heeft samen met zijn moeder Denise een akkerbouwbedrijf in Sint Maarten (NH.). Op 62 hectare verbouwen ze pootaardappelen (24 ha), suikerbieten (14 ha) en tarwe (24 ha). Erik Dokter is teeltadviseur bij CAV Agrotheek.

Het is half februari en de dooi is flink ingevallen na een zeer koude en sneeuwrijke week. Het Noord-Hollandse landschap kleurt alweer wat groen en de erven zijn alweer grotendeels sneeuwvrij geschoven. Daan Lanser is in de schuur bezig om alvast wat pootgoed klaar te maken voor levering in maart. „Het afleveren verloopt tamelijk stroef, dus we hebben de tijd om partijen alvast in de maat te sorteren. Verder hebben we dit jaar wat meer last van ritnaaldenschade en Rhizoctonia-gaatjes. Ook daar kunnen we nu wat extra aandacht aan besteden in de leeskamer”, vertelt de jonge akkerbouwer terwijl hij z'n heftruck aan de kant zet.

Hoewel hij pas 21 jaar is, is Daan al bijna vier jaar full-time akkerbouwer. Hij vertelt dat zijn vader in 2017 aan kanker is overleden, waardoor hij veel jonger aan de bak moest dan aanvankelijk was gepland. Toch heeft hij samen met zijn moeder Denise - die onder andere de administratie doet, de leeskamer 'bemant' en een flinke rits hand en spandiensten op het bedrijf uitvoert - het bedrijf goed op de rit weten te houden en is hij vast van plan om het verder uit te bouwen. „De afgelopen jaren waren best moeilijk en droevig. Maar we hebben ons er doorheen geslagen met hulp van familie, burens en collega's. Het is mooi om te merken dat je dan kunt rekenen op mensen”, zo vertelt hij tijdens een ronde door schuren. Hij doelt daarbij ook op Erik Dokter, die al vele jaren als adviseur aan het bedrijf is verbonden - en ook bij het gesprek aanwezig is. Dokter kaatst de bal echter gauw weer terug. „Daan's vader heeft het bedrijf goed achtergelaten waardoor er toekomst is voor de volgende

generatie. En Daan, die doet het gewoon heel erg goed”, zo benadrukt de adviseur maar al te graag.

40 procent tarwe in bouwplan

Hoewel pootaardappelen de hoofdtak is van het bedrijf, heeft de tarweteelt met 24 hectare een behoorlijk aandeel in het bouwplan. Behalve dat het een mooi rustgewas is voorafgaand aan pootaardappelen, past het ook goed in het werkschema van de jonge akkerbouwer. Zo'n beetje alle werkzaamheden worden namelijk in eigen beheer uitgevoerd. En dat betekent niet alleen zelf aardappelen poten en rooien, maar ook zelf graan dorsen, balen persen, bieten rooien en zelfs met een eigen machine maïs hakselen voor veehouders. „Techniek, dat is wel een beetje mijn passie. Reparaties en onderhoud doe ik daarom bijna allemaal zelf”, zegt hij, wijzend op een trekker die in twee delen in de werkplaats staat. „Sommigen zien zo'n reparatie als een probleem; ik zie het als een uitdaging om 'm weer netjes in orde te maken.” Van de 24 hectare tarwe - zo'n 40 procent van het totale bouwplan - is half oktober zo'n 16 hectare als wintertarwe ingezaaid. Het overige perceel van 8 hectare bleef helaas te nat, waardoor daar binnenkort zomertarwe wordt ingezaaid. Over de stand van de

wintertarwe zijn Lanser en Dokter zeer tevreden. „Het gewas staat er mooi fris op en de vorst en sneeuw lijken vooralsnog geen grote schade te hebben veroorzaakt”, zegt Dokter. Wél waarschuwt hij voor Septoria, die bij de snel oplopende temperatuur vlot om zich heen kan grijpen.

'Ascra Xpro past eigenlijk altijd'

Om de tarwe gezond en productief te houden, houdt Lanser een tamelijk strikte ziektebestrijding aan. In sommige jaren betekent dat een vroege To-bespuiting, maar meestal zijn een gerichte T1- en T2-bespuiting voldoende. De afgelopen twee jaar werd op T1 Ascra Xpro en op T2 Elatus® Era ingezet. Volgens Dokter is dit al een aantal jaren een redelijk 'gebruikelijk duo', al is het wat hem betreft ook mogelijk om Ascra Xpro naar T2 te schuiven en op T1 een ander middel te gebruiken. „Hoe dan ook is Ascra Xpro een vaste partner in het spuitschema. Het heeft een betrouwbare en langdurige werking tegen alle belangrijke schimmelziekten en je kunt er vrij gemakkelijk wat mee schuiven. Soms is de ziektedruk nog niet zo hoog en wil je het spuittijdstip nog wat rekken. Of de weersomstandigheden laten even geen bespuiting toe, waardoor het noodgedwongen wat later wordt. Met Ascra Xpro kan dat allemaal. Wat dat betreft is het een heel praktisch middel; het past eigenlijk altijd.”

Hoewel Lanser scherp is op de kostprijs van de tarweteelt, merkt hij dat goede ziektebestrijding lonend is. „Met de opbrengst zitten we gemiddeld rond de 10 ton per hectare en dan doe je het volgens mij gewoon goed in ons gebied met behoorlijk bonte grond. Daarbij moet wel gezegd worden dat we óók de stikstofgift netjes in drieën doen en het oogsttijdstip goed uit kunnen kiezen omdat we de tarwe zelf dorsen. Al dat soort kleine beetjes helpen allemaal mee om mooie opbrengsten van het land te halen”, zo besluit hij.

Elatus® Era is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta

Ascra
Xpro

ADVERTORIAL

VOOR DE HOOGST MOGELIJKE OPBRENGST

- ZEER STERKE, BREDE EN LANGDURIGE WERKING TEGEN ALLE BELANGRIJKE BLADSCHIMMELS
- BESTE RESISTENTIEMANAGEMENT
- GOEDE BEDEKKING EN BLADOPNAME
- UITSTEKENDE VERDELING DOOR DE PLANT
- REGENVAST BINNEN 15 MINUTEN
- TOEGELATEN IN ALLE GRANEN.

MEER INFORMATIE OVER ASCRA XPRO OP AGRO.BAYER.NL



'SERENADE HEEFT MEER WAARGEMAAKT DAN ONS VOORAF BELOOFD IS'



Ze zijn minder effectief. Ze zijn minder bedrijfszeker. Ze zijn complexer. En ze zijn vaak ook nog iets duurder. Jolanda Wijsmuller, specialist biologische gewasbeschermingsmiddelen bij Bayer, lepelt aan het begin van het gesprek meteen maar alle 'gevestigde oordelen' rondom biologische middelen op. En ze zal ze in dit gesprek ook niet gaan ontkennen. „Zolang telers de beschikking hebben over een chemisch alternatief zal dat in de meeste gevallen de voorkeur krijgen. En dat is - zeker met de huidige marges binnen de akkerbouw - ook heel begrijpelijk.”

Van links naar rechts: Jolanda Wijsmuller (Bayer), Fokko Prins (Agrifirm) en Bart Michel.

kijken veruit de meeste telers vooralsnog de kat uit de boom. „Zolang chemie goedkoper en effectiever is, blijft het erg lastig om telers over de streep te trekken. En voor alles wat maar enigszins kostprijsverhogend werkt, hebben wij als adviseur een héél goed verhaal nodig. Tegelijkertijd merk ik dat veel telers best duurzamer wil werken - of voor zichzelf of vanwege de wens vanuit de maatschappij. Vooral voor deze groep is het essentieel om heldere en doortimmerde resultaten van biologische middelen te presenteren. Met Serenade hebben we die resultaten. Alleen moeten we die nog veel breder uitmeten.” Ter vergelijking haalt Prins de eerder gemaakte slag van breed werkende middelen naar meer selectieve middelen aan. „Ook dat heeft de praktijk in een paar jaar tijd goed opgepakt. Door alle voors en tegens goed op een rij te zetten en er vervolgens mee aan de slag te gaan, hebben selectieve middelen in korte tijd hun plek veroverd, terwijl ze aanvankelijk vooral als 'duur en onnodig' werden bestempeld. Met biologische middelen als Serenade kunnen we hopelijk diezelfde slag maken.”

'Meer meevallers dan tegenvallers'

Een van de eerste gebruikers van Serenade is de gastheer van deze dag, Bart Michel uit Dedemsvaart (Ov.). Hij heeft samen met zijn neef Gerjan een bedrijf van ongeveer 550 hectare en teelt jaarlijks zo'n 300 hectare zetmeelaardappelen. Hoewel Michel zichzelf niet direct ziet als voorloper in duurzaamheid, wil hij - waar mogelijk - wel zijn best doen om 'groener' te werken. „En dat is niet alleen om persoonlijke motieven, maar ook vanwege het belang voor onze sector. Want hoe meer resten van middelen er in het milieu worden gevonden, hoe sneller en hoe meer middelen we kwijtraken. Verduurzaming van gewasbescherming is daarom steeds minder een keuze en steeds meer een noodzaak”, vindt hij. De afgelopen twee jaar paste Michel op meerdere percelen Serenade toe, met name om Rhizoctonia onder de duim te houden. In 2019 startte hij met 30 hectare, het afgelopen jaar werd er opgeschaald naar 150 hectare - de helft van het aardappelareaal. Ook werd er op zijn bedrijf door Bayer een aparte veldproef met Serenade uitgevoerd, waardoor hij veel nieuwe kennis rondom het middel mee heeft gekre-

gen. „Eigenlijk heeft Serenade meer waargemaakt dan ons vooraf werd beloofd. Er waren meer meevallers dan tegenvallers”, zo blikt de akkerbouwer terug op de afgelopen twee jaar. Hij vertelt dat Bayer en Agrifirm aanvankelijk waakten voor te hoge verwachtingen. „Vooral in het eerste jaar waren er nog behoorlijk wat onzekerheden rondom het gedrag van de bacteriestam (*Bacillus amyloliquefaciens* QST 713, red.) in Serenade. Hoe reageert die op onze grond? En welke invloed heeft bijvoorbeeld de droogte? Bovendien was nog deels onduidelijk welke effecten we precies konden verwachten. Van Serenade is bekend dat het een positieve invloed heeft op de schilkwiteit en op de opbrengst. Maar in hoeverre het Rhizoctonia onder de duim zou kunnen houden? Niemand die het hardop durfde te zeggen.”

'Resultaat doet niet onder voor chemie'

Uiteindelijk waren de resultaten met Serenade in 2019 en ook in 2020 ronduit goed, zowel op het proefperceel als op de praktijkpercelen. Michel heeft voor wat betreft de bestrijding van Rhizoctonia in beide jaren geen wezenlijke verschillen kunnen constateren tussen Serenade en de gangbare chemische



Bart Michel: 'Er waren meer meevallers dan tegenvallers'

behandeling (die beide op helft van het aardappelareaal zijn toegepast). „Allebei middelen hebben het goed gedaan, dus wat betreft heb ik geen voorkeur. Met chemie zit je misschien net iets safer, maar met een biologisch middel ben je meer op de toekomst gericht. Voorlopig hou ik beide middelen dus maar even aan”, aldus de akkerbouwer. Afgelopen seizoen is op het proefperceel ook het effect van Serenade op schurft (in Festien) onderzocht. Hiervoor is het middel vergeleken met een standaard chemische behandeling. Hieruit kwam naar voren dat Serenade ongeveer 15 procent beter scoort op schurft en ook als geheel op de schilkwiteit. Hoewel schurft binnen de zetmeelteelt (veel) minder zwaar weegt dan Rhizoctonia, vindt Michel het wel een mooi extra pluspuntje. „Een betere schilkwiteit van zetmeelaardappelen is weliswaar lastig te vertalen naar een meeropbrengst, maar kan wel een kwaliteitspremie opleveren.”

Opbrengstverhogend effect

Hoewel de focus nu vooral gericht is op Rhizoctonia en schurft, wordt nog verder onderzoek gedaan naar het opbrengstverhogende effect van Serenade. Volgens Wijsmuller is dit effect in de afgelopen drie droge jaren niet of nauwelijks naar voren gekomen in

Jolanda Wijsmuller: 'We krijgen steeds meer positieve respons op Serenade'

Niettemin ziet ze het gebruik van bio-middelen in buitenteelten de laatste jaren gestaag groeien. Dat is vooral in de fruit- en groenteteelt het geval, maar sinds een paar jaar ook in de aardappelteelt. „We merken dat telers nieuwsgieriger worden naar onze biologische middelen, waarvan Serenade op dit moment het meeste perspectief biedt. Hoewel de resultaten met dit middel soms nog wat grillig zijn, zien we door de jaren heen duidelijk positieve effecten op Rhizoctonia en schurft. Bovendien krijgen we van proef- en praktijkpercelen steeds meer data ter beschikking waarmee we de toepassing kunnen finetunen. Daardoor nemen de successen met Serenade toe en krijgen we steeds meer positieve respons.”

'Heldere resultaten laten zien'

Ook Agrifirm-teeltspecialist Fokko Prins ziet dat er meer interesse komt voor biologische middelen, al

vergelijking met de chemische standaard, maar dat kan volgens haar heel anders zijn bij een vochtig seizoen. „Onder normale omstandigheden met voldoende vocht zorgt Serenade voor meer wortelvertakkingen en daardoor ook voor een uitgebreider en dieper wortelgestel. De kans is dan heel reëel dat dit extra kilo's op gaat leveren." Ook nog in onderzoek is het bufferende vermogen van Serenade, wat een betere opname van mineralen uit de bodem mogelijk maakt bij verschillende pH's. Volgens Wijsmuller gaat die buffering op gronden met een relatief lage pH - zoals in de zetmeelgebieden - vooral op voor macro-elementen, waaronder fosfaat. „Als we dit effect goed boven tafel krijgen, kan het een mooie opsteker zijn voor een fosfaatbehoefstig gewas als aardappelen. Op gronden met een hoge pH zien we het omgekeerde effect. Dan zie we juist dat de moeilijk opneembare micro-elementen na een veurbehandeling met Serenade in de aardappelteelt makkelijker worden opgenomen."

Verder zal er de komende jaren ook onderzoek worden gedaan naar eventuele raseffecten van Serenade, al zal het volgens Wijsmuller nog een hele toer worden om daar harde conclusies uit te trekken.



Fokko Prins: 'Groene middelen hebben bij ons een streepje voor'

„Serenade is een bodemmiddel. En in die bodem spelen zich enorm veel processen af die allemaal invloed kunnen hebben op de groei en ontwikkeling van de bacterie op de wortels van de aardappelplanten. Het is al moeilijk om op gewasniveau effecten hard te

maken, laat staan dat je ook nog eens rasverschillen eruit kunt pikken. Daar zullen we de komende jaren dus nog een flinke kluif aan hebben."

Michel heeft tot dusver nog geen rasverschillen kunnen waarnemen, maar erkent daar ook niet echt op gelet te hebben. „De afgelopen twee jaar hebben we Serenade ingezet op Avito, BMC, Festien en Seresta en het heeft op alle vier rassen goed gewerkt. Met dat resultaat kan ik als teler wel even vooruit. Daarom schalen we de toepassing van Serenade komend seizoen weer wat verder op naar 200 hectare."

'Groen heeft streepje voor'

Adviseur Prins denkt dat werkwijze van Michel de komende jaren door meer telers zal worden opgepakt. „In zetmeelaardappelen heeft Serenade zich in tal van proeven bewezen als goed alternatief voor de gangbare chemische behandeling tegen Rhizoctonia. Of anders gezegd: met Serenade hebben we een gelijkwaardige vervanger voor chemie in huis. Telers die zonder al te veel risico's wil verduurzamen kunnen dus prima met Serenade aan de slag. En wij ondersteunen dat graag. Groene middelen hebben bij ons inmiddels een streepje voor."

'GEZONDE GERST IS DE BASIS VOOR KWALITEITSVOER'

Varkenshouder en akkerbouwer Eddy Veneman uit Wierden (Ov.) teelt jaarlijks zo'n 24 hectare zomergerst. De hele oogst - zo'n 130 tot 140 ton - wordt gebruikt als zeugen- en biggenvoer. Veneman is scherp op de ziektebestrijding, want: „Gezonde gerst is de basis voor kwaliteitsvoer."



Met ruim 800 zeugen - en een stal in aanbouw voor nog eens 150 zeugen - richt de maatschap Veneman zich nadrukkelijk op de toekomst. „Mijn zonen hebben ook interesse in het bedrijf. Dan moet je toch wat zien te groeien. Met een kleine duizend zeugen kunnen we in ieder geval weer even vooruit", zegt Eddy Veneman tijdens een ronde langs de stallen.

Hoewel de varkenshouderij duidelijk de boventoon voert, hangt de akkerbouw tak er zeker niet bij, zo benadrukt Veneman. „We hebben dan wel een extensief bouwplan met ruim de helft granen, maar dat betekent niet dat we het maar even 'erbij doen'. We voeren bijna alle werkzaamheden in eigen beheer uit en proberen ook echt het maximale uit de teelten

Eddy Veneman heeft samen met zijn vrouw Janny een varkens- en akkerbouwbedrijf in Wierden (Ov.). Hoofdtak is een zeugenhouderij met 800 zeugen. De akkerbouw tak omvat ca. 60 hectare. Hierop wordt zomergerst (24 ha), tritcale (12 ha), snijmais (12 ha) en plantuien (12 ha in verhuur) geteeld. De zomergerst en tritcale worden als basisvoer voor de zeugen en biggen gebruikt.

te halen. Afgelopen zomer hebben we zelfs nog een perceel gerst berekend om het even goed op gang te helpen; dat zegt denk ik wel genoeg. We zien de akkerbouw dus zeker als een volwaardige tak."

Eigen graan voor zeugen en biggen

Jaarlijks verbouwt de maatschap zo'n 24 hectare

zomergerst en 12 hectare tritcale. De gemiddelde opbrengst voor zomergerst ligt op 5,5 ton/ha, die voor tritcale op krap 6,5 ton/ha. Veneman erkent dat dit geen 'grootse getallen' zijn. „Maar veel meer zit er op deze droge zandgronden gewoonweg niet in. En zeker niet wanneer het zo droog is als de afgelopen jaren." Met de eigen graanteelt wordt ongeveer een kwart van de totale behoefte aan voedergranen afgedekt. Het overige deel wordt aangekocht, vooral in de vorm van tarwe. De opslag en het malen en mengen van het graan gebeurt allemaal op het eigen bedrijf. Veneman vertelt dat alle drie graansoorten zo hun eigen voerkwaliteiten hebben. „Tritcale en tarwe zorgen hoofdzakelijk voor groei. Zomergerst heeft als extra eigenschap dat het rust, balans en stabiliteit in het rantsoen brengt; iets waar zowel de zeugen als de biggen veel baat bij hebben. De kunst is om in elke groei- en levensfase van de zeugen en biggen de juiste mengverhouding te vinden, waardoor ze optimaal kunnen groeien en gezond blijven."

Gewasbescherming in eigen hand

Om goed zicht te houden op de kwaliteit van de gerst, houdt Veneman die teelt het liefst zoveel mogelijk in eigen hand. En dat geldt niet alleen voor zaken als grondbewerking en zaaien, maar ook voor de complete gewasbescherming. Trots laat hij de inmiddels vijftien jaar oude Douven-veldspuit zien, die twee jaar geleden nog een nieuwe set driftarme doppen heeft gekregen. „Voor het spuiten van granen en maïs voldoet de machine nog prima. En met deze doppen kunnen we hopelijk weer een aantal jaren vooruit."

De afgelopen droge jaren speelden ziekten en plagen geen grote rol in de gerst, zo vertelt Veneman, al dook er hier een daar wel eens wat gele roest en bladvlekken op. „De hoogste ziektedruk ligt meestal op de percelen waar we graan op graan telen. Daar checken we dan ook het eerste op mogelijke ziekten."

Het spuitplan - en dus ook de middelenkeuze - spreekt hij elk jaar door met zijn vaste adviseur Wout Ballast van Agrifirm. „Hij weet welke middelen het beste in dit gebied en op deze zandgronden passen", vindt de graanteler. Afgelopen seizoen werd er op T1 het middel Variano Xpro toegepast. En die bespuiting heeft ondanks de droogte prima uitgepakt. „Zowel roest als bladvlekken hebben we prima onder controle kunnen houden, dus ik kan niet anders dan tevreden zijn", zo besluit Veneman.

'OP TIJD CONTROLEREN EN OP TIJD SPUITEN, DAT BLIJFT DE BOODSCHAP'

In een vroeg stadium het gewas controleren, meteen ingrijpen als er luizen gevonden worden, de spuitintervallen kort houden en niet te vroeg stoppen met spuiten. Bietenspecialist Sjors Leermakers somt de maatregelen om bladluizen onder controle te houden nog maar eens op.

Ook benadrukt het het belang van goed onderwerken van oogstresten en opslagbieten. „Restbieten zijn een mooie winterschuilplaats voor luizen. Die cyclus moeten we doorbreken.”



Sjors Leermakers: „Wie vroeg luizen signaleert en vervolgens vroeg ingrijpt, houdt de luisdruk laag en heeft daar het hele seizoen profijt van.”

Het verdwijnen van de zaadcoating heeft de bietenteelt de afgelopen twee jaar behoorlijk op z'n kop gezet. Kon je voorheen nog rekenen op een tamelijk zorgeloze opkomst, nu is een (zeer) vroege controle op luizen - en een vroege bestrijding - essentieel om de schade binnen de perken te houden. „Het blijft daarom ontzettend jammer dat deze toepassing voor de praktijk verloren is gegaan. Met heel weinig werkzame stof hadden we de luizen prima onder controle”, zegt Sjors Leermakers wanneer hij kort terugblijkt op de afgelopen jaren. Na een zeer hoge luisdruk in 2019 - die met name in het Zuidwesten veel schade heeft veroorzaakt, heeft het bietenvergelingsvirus zich de afgelopen jaar gestaag uitgebreid over heel Nederland. „Er zijn maar weinig gebieden meer waar je géén gele vlekken in de bieten tegenkomt. Wat dat betreft hebben we afgelopen twee jaar echt achteruit geboerd.”

Gele versus groene bieten

Leermakers vertelt dat de schade door het vergelingsvirus flinke proporties aan kan nemen. Gele bieten bevatten zo'n 2 tot 3 procent minder suiker en de opbrengst van deze bieten ligt een kwart tot een derde lager dan die van gezonde bieten. „Op matige tot zwaar aangetaste percelen is de bietenteelt daardoor niet of nauwelijks meer rendabel.”

Van de drie virusvarianten - sterk bietenvergelingsvirus (BYV), zwak bietenvergelingsvirus (BMYV) en bietenchlorosevirus (BChV) - is vooral de eerste in opmars. Leermakers laat grafieken zien waarbij het BYV-virus in twee jaar tijd is opgeklommen van een aandeel van amper 5 procent in de besmette monsters naar ruim 70 procent. „En het vervelende is dat juist dit

sterke bietenvergelingsvirus de meeste opbrengstderving geeft, ongeveer het dubbele van de andere twee varianten. Het belang om het vergelingsvirus een halt toe te roepen is daardoor extra groot”, zo geeft hij de consequenties weer.

Oogstresten onderwerken

Hoewel chemische luisbestrijding een belangrijke maatregel is bij het voorkomen van vergelingsziekte, stipt Leermakers eerst nog een preventieve maatregel aan: het onderwerken van oogstresten - en dan met name daar waar de bietenhoop heeft gelegen. „Resten van bieten en ook opslagbieten zijn een belangrijke infectiebron voor het jaar erop. Dat geldt voor vergelingsvirus, maar ook voor Cercospora. Met een kerende najaarsgrondbewerking zijn dus veel potentiële risico's weg te nemen.” De bietenspecialist erkent dat zo'n grondbewerking niet echt strookt met de huidige trend van minimale grondbewerking. Toch moet er wat hem betreft wel iets gebeuren op dit vlak, „want met alleen chemie ben ik bang dat we het op den duur niet meer redden...”.

Vroege gewascontrole

Voor komend voorjaar hamert Leermakers wederom op een vroege controle op luizen, met name als de temperatuur weer vlot boven de 15 °C uitkomt. „Want wie vroeg signaleert en vervolgens vroeg ingrijpt, houdt de luisdruk laag en heeft daar het hele seizoen profijt van”, zo benadrukt hij nog maar eens.

Leermakers erkent dat het best lastig is om luizen in een vroeg stadium te vinden. Vooral de jonge, niet gevleugelde bladluizen zijn moeilijk zichtbaar omdat ze ongeveer dezelfde kleur hebben als de bietenplantjes. „Je moet dus echt even door de knieën en een paar bietjes openvouwen, anders vind je ze echt niet zomaar.”

Hoewel er een schadedrempel geldt van twee groene perzikbladluizen per 10 planten, adviseert de bieten-specialist om bij 'elke vondst' van bladluizen meteen een bespuiting uit te voeren. „Zodra een geïnfecteerde luis zijn snuit in het bietenblad prikt kan er binnen enkele uren een enorme overdracht van virus zijn. Dus: hoe langer je dus wacht met een bespuiting, hoe groter de kans op de schade door gele bieten.”

Beginnen met Batavia

Voor komend seizoen zijn er (waarschijnlijk) drie middelen beschikbaar voor de luisbestrijding in bieten. Dat zijn Teppeki® en - als er opnieuw een vrijstelling wordt verleend - Batavia en Closer®. Daarvan mogen Teppeki en Closer één keer per seizoen worden ingezet en Batavia twee keer. Volgens Leermakers is het raadzaam om de luisbestrijding te starten met Batavia. Hij legt uit: „Batavia is het enige middel dat zowel een opwaartse als neerwaartse werking heeft. Hierdoor verspreidt het middel zich optimaal door de bietenplant en bereikt het ook het nieuwgevormde blad. Vooral bij jonge bietenplantjes die kwetsbaar zijn en ook nog eens volop in de groei, is dit een belangrijke plus. Jonge luizen zitten namelijk graag op het jonge blad en worden met Batavia dus prima bestreden.” Een bespuiting met Batavia biedt (vanaf het 2-bladstadium) ongeveer 10 tot 14 dagen bescherming. Zijn de bieten groter en sterker (en kunnen ze het middel beter opnemen), dan loopt de beschermingsduur op naar zo'n 20 dagen. Belangrijk bij Batavia is dat het middel goed kan worden opgenomen in de plant. Daarvoor is toevoeging van een liter plantaardige olie (bv. Robbester) zeer wenselijk. Uit proeven is gebleken dat de effectiviteit van Batavia hierdoor duidelijk hoger wordt. Ook kan Batavia zo prima worden toegevoegd aan de onkruidbestrijding.

Gunstig profiel voor nuttigen

Nog een laatste punt dat Leermakers niet genoemd wil laten is dat Batavia niet schadelijk is voor nuttige insecten. Belangrijke 'luizeneters' zoals roofwantsen, zweefvliegen, sluipwespen, oorwormen, gaasvliegen, soldaatjes en lieveheersbeestjes worden daardoor gespaard. „In proeven hebben we gezien dat de populatie nuttige insecten zich prima op kan bouwen in combinatie met Batavia. Vooral later in het seizoen, zo vanaf half mei tot half juni, kunnen deze insecten zo een mooie bijdrage leveren aan de luisbestrijding”, zo besluit hij.

Teppeki® is een geregistreerd handelsmerk van ISK
Closer® is een geregistreerd handelsmerk van Corteva Agriscience



Bietenvergelingsvirus

'DOOR VROEG INGRIJPEN KUN JE ERGER VOORKOMEN'

Wat doen jullie binnen Uireka?

„Onderzoekscentrum Vertify (voorheen Proeftuin Zwaagdijk, red.) zoekt naar vergroeningsmogelijkheden van het middelenpakket, op proefvelden in Wieringerwerf, Tollebeek en Colijnsplaat. Als WUR hebben we afgelopen jaar vooral teeltsystemen met elkaar vergeleken, om uit te zoeken welke factoren een rol spelen bij de ontwikkeling van de plaag. We willen begrijpen hoe de populaties van trips en natuurlijke vijanden zich opbouwen. Dat doen we door tellingen op praktijkpercelen verspreid over Nederland. Zo kijken we bijvoorbeeld naar de invloed van strokenteelten, van verschillende breedte, het verschil tussen biologische en gangbare teelten en andere teeltmaatregelen. In andere onderzoeken experimenteren we met verschillende drempelwaarden waarbij wordt ingegrepen.”

Welke inzichten heeft het eerste jaar opgeleverd?

„Het gaat om één jaar monitoring, dus we moeten voorzichtig zijn met de resultaten. Ook was in 2020 de tripsdruk lager dan in de jaren ervoor. Maar in het algemeen lijkt vroeg ingrijpen positief uit te pakken; als je er op tijd bij bent, dan kun je de opbouw van de populatie in het begin afvlakken en kun je daarna de teugels wat laten vieren. De vraag is nu: hoe pak je dat aan? Welk middel zet je wanneer in? De werking van ‘groene middelen’ is vaak wat minder sterk, maar kan op sommige momenten wel genoeg zijn om onder de

schadedrempel te blijven. Daarmee kun je misschien voorkomen dat je zwaarder geschut moet inzetten en kun je natuurlijke vijanden sparen.”

Welke schadedrempel moet je aanhouden als teler?

„Helaas weten we dat nog niet. De tripsdruk varieert van regio tot regio en hangt ook samen met bouwplan, voorvrucht en de weersomstandigheden. In een van de proeven hebben we een drempel van 1 trips per blad aangehouden, maar dat bleek te hoog. Eigenlijk moet je spreken van een actiedrempel in plaats van een schadedrempel, omdat de tolerantie samenhangt met de werking van je maatregel. We hebben gezien dat door vroeg ingrijpen, je erger kunt voorkomen. Ook de weerbaarheid van je gewas speelt een rol. Want als een gewas goed doorgroeit, dan is de schade door trips in de regel ook minder. Vandaar dat we ook de nadruk leggen op het belang van een gezonde bodem en het voorkomen van stress. Een beregeningsronde kan soms het verschil maken.”

Welke rol spelen natuurlijke vijanden?

„We volgen dat in een groot aantal percelen, net als de invloed van akkerranden en stroken dwars door het gewas. We weten dat bloemenranden ook negatief kunnen werken. De samenstelling van een mengsel moet passen bij de teelten en natuurlijk geen ziekten of plagen vermeerderen. Er is bijvoorbeeld veel



Hilfred Huiting, entomoloog bij WUR Open Teelten

geëxperimenteerd met facelia in uien. Het klopt dat facelia veel natuurlijke vijanden trekt, maar het is ook een waard voor tabakstrips. Is het effect dan goed of slecht? Uiteindelijk draait het om de balans en daarmee probeer je te spelen. Ook zoomen we in op meerjarige akkerranden en de effecten van strokenteelt. Er zijn namelijk aanwijzingen dat loopkevers en andere grondgebonden insecten misschien nog wel meer doen dan vliegende predatoren zoals gaasvliegen.”

In het kort: hoe ziet de toekomstige aanpak eruit?

„Het wordt een combinatie van maatregelen waarbij het draait om ‘slim ingrijpen’. Cruciaal is zicht op de plaagdruk; ik zou graag nieuw onderzoek willen doen naar betere, misschien wel geautomatiseerde waarnemingen in het gewas. Op basis van die informatie kun je dan beter onderbouwde beslissingen nemen, op welke momenten je met welk middel ingrijpt.”

'JE MOET TRIPS HOE DAN OOK VÓÓR ZIJN'

„Eigenlijk begint de tripsbestrijding al direct bij het zaaien. Want: hoe gelijkmatiger de uien bovenkomen, hoe beter je het spuittijdstip kunt bepalen, hoe effectiever de bestrijding zal zijn.” Aan het woord is Lorenz Brooijmans uit Dinteloord (N-Br.). De afgelopen drie jaar kreeg hij met een forse tripsdruk te maken. Samen met adviseur Arjan de Feijter van Handelsonderneming Vlamings blikt hij hierop terug. „Je moet trips hoe dan ook vóór zijn, want anders loop je er het hele seizoen achteraan.”

„De bestrijding van trips in uien is méér dan alleen ertegen spuiten. Heel belangrijk is om het gewas egaal boven te krijgen. In een gelijkmatig en goed groeiend gewas lukt de tripsbestrijding namelijk vele malen beter. En ook heel belangrijk: begin op tijd met de eerste bespuiting, zodra de eerste tripslarven gevonden worden. Want als je al volwassen trips vindt, dan ben je eigenlijk al te laat.” Lorenz Brooijmans vertelt in een paar zinnen hoe hij trips in uien aanpakt. Afgelopen seizoen was dat door de kurkdroge zomer opnieuw een flinke opgave, zo weet de akkerbouwer nog goed. Ondanks drie keer beregenen tijdens de opkomstperiode, kon hij niet voorkomen dat er tweewassigheid ontstond. „Half juni hadden de kleinste plantjes amper twee pijpjes en de grootste al vier pijpen. En echt groeien wilden de uien ook al niet. Dan weet je dat het lastig wordt om een optimale bestrijding tegen trips uit te voeren...”

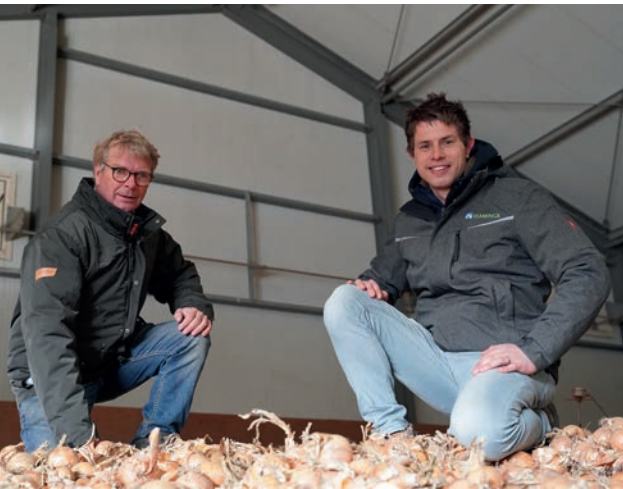
Tripsdruk vanuit plantuien en graszaad

Brooijmans vertelt dat de tripsdruk sowieso al erg hoog is op zijn bedrijf. „Hier in de polder worden jaarlijks enkele honderden hectare plantuien geteeld. Wanneer die vanaf begin juni gerooid worden, laait de tripsdruk enorm op. En omdat ik hier zo'n beetje de enige met zaaiuien ben, verplaatst de trips zich maar al te graag naar mijn gewas.” Daar komt bij dat er sinds een aantal jaren ook behoorlijk wat graszaad rondom zijn bedrijf wordt geteeld. „Ook die trips vliegt tijdens de oogst graag

over naar de uien”, zo weet de akkerbouwer. Hoewel de grote tripsdruk vooral nadelen heeft, ziet Brooijmans toch ook een klein pluspuntje: „Je ziet het gevaar heel goed aankomen, waardoor je meteen scherp bent op de bestrijding ervan. Dat helpt om op tijd de eerste bespuiting uit te voeren. Je moet trips hoe dan ook vóór zijn, want anders loop je er het hele seizoen achteraan.”

Drie keer spuiten tegen trips

Afgelopen jaar spoot Brooijmans zijn uien drie keer tegen trips. Dat was op 15 juni, 6 juli en 20 juli. „Omdat ik de uien pas in de laatste week van april heb kunnen zaaien - met daarna ook nog eens een beroerde opkomst, is de eerste bespuiting tegen trips wat aan de late kant geweest”, zo blikt de akkerbouwer terug. „Daarna bleef de druk hoog, waardoor ik uiteindelijk drie keer heb moeten spuiten om de trips uit het gewas te kunnen houden.” Volgens Arjan de Feijter is een 'goed afgeronde' tripsbestrijding belangrijk om het gewas vitaal te houden tot aan de oogst. En ook om de MH-bespuiting goed te laten slagen. „De afgelopen jaren hebben we regelmatig gezien dat telers niet iets te vroeg zijn gestopt met de tripsbestrijding. Daardoor takelde het gewas zodanig af dat er op het eind van het seizoen alleen nog ruwe, grauwgrijze bladeren overbleven. Een MH-bespuiting heeft dan nauwelijks zin meer, want het middel wordt dan amper meer opgenomen”, aldus de adviseur.



Lorenz Brooijmans (links) heeft een akkerbouwbedrijf van 75 hectare in Dinteloord (N-Br.). Afgelopen jaar verbouwde hij winter tarwe (40 ha), consumptie-aardappelen (20 ha), suikerbieten (15 ha) en zaaiuien (8 ha). Arjan de Feijter is teeltadviseur bij Handelsonderneming Vlamings.

Batavia: beste keuze tegen trips

Voor wat betreft de middelenkeuze houdt De Feijter een tamelijk vaste lijn aan: de eerste twee bespuitingen standaard met 0,75 l/ha Batavia en - als dat nodig is - nog een aanvullende bespuiting met Tracer®. Volgens de adviseur is Batavia vanwege zijn zeer sterke, preventieve werking op dit moment de beste keuze tegen trips. Bovendien gelden er geen extra eisen voor driftreductie en is het middel veilig voor natuurlijke vijanden. „Met deze eigenschappen heeft Batavia een duidelijke streep voor op andere middelen.” Tot slot benadrukt de adviseur nog een keer dat Batavia alleen op de larven van trips werkt en niet op volwassen trips. „Het is daarom essentieel om Batavia vroegtijdig in te zetten, dus wanneer de eerste larven verschijnen. Ook is het erg aan te raden om plantaardige olie toe te voegen. Daardoor wordt het middel veel beter opgenomen en verdubbel je onder afgeharde omstandigheden de hoeveelheid werkzame stof in de plant.”

Tracer® is een geregistreerd handelsmerk van Corteva Agriscience

'ZOVEEL MOGELIJK SPUITBARE MOMENTEN BENUTTEN'

Landbouwbedrijf Ormel in Bruinehaar (Ov.) schafte afgelopen zomer een nieuwe CHD-veldspuit - type FG 7300 - aan. Ze hadden al een F7000 uit 2016, waardoor de capaciteit in één klap meer dan verdubbelde. „Goede spuitmomenten zijn soms erg schaars. Met deze twee machines hebben we een grote slagkracht. Vooral in lelies kan dat van groot belang zijn”, zo motiveert Rob Ormel de aanschaf.



Gerrit, Henk, Jilles, Coen, Hans, Rob... Er komen nogal wat namen voorbij wanneer de VOF Ormel uit de doeken wordt gedaan. „Ja, we zijn een echt familiebedrijf met twee vaders en vier zonen. Allemaal hebben we zo onze eigen kwaliteiten en taken, maar uiteindelijk zijn we samen verantwoordelijk voor het resultaat”, vertelt Rob Ormel tijdens een kop koffie in de bedrijfskantine. Naast een melkveebedrijf met 110 melkkoeien is er een akkerbouwtak van rond de 300 hectare en wordt er op contract zo'n 80 hectare lelies geteeld.

Extra slagkracht met tweede veldspuit

Rob is samen met zijn broer Hans verantwoordelijk voor de gewasbescherming en daarvoor hebben ze twee getrokken veldspuiten ter beschikking. De nieuwste aanwinst dateert van afgelopen zomer: een CHD FG 7300. „Een 39 meter brede machine met

Met twee moderne veldspuiten van 7700 en 7000 liter beschikt de VOF Ormel over een grote slagkracht tijdens het spuitseizoen. Het bedrijf teelt jaarlijks zo'n 300 hectare aan akkerbouwgewassen en 80 hectare lelies.

7700 liter tankinhoud, 650 liter schoonwatertank, luchtondersteuning, sectie-aansturing op 50 centimeter, automatische boomhoogteregeling en een volautomatisch reinigingssysteem”, somt Rob de meest in het oog springende onderdelen maar vast op. De belangrijkste reden om er een tweede veldspuit bij te kopen is de extra slagkracht. Rob vertelt dat het bedrijf elk jaar zo'n 70 verschillende percelen in bewerking heeft, waarvan enkele op 20 tot 25 kilometer afstand. „We hebben dus behoorlijk wat transporttijd en ook het telkens in- en uitklappen van de spuit loopt al gauw in de uren. Met twee getrokken spuiten komen we verder dan met één nog grotere zelfrijder, want die is hier gewoon net te onhandig.”

Verder telen ze jaarlijks een flink blok aardappelen (150 ha) en lelies (80 ha). „Allebei gewassen waar de timing van de bespuitingen nauw luistert”, weet Rob. Met name in de lelieteelt is het belangrijk om de best mogelijke spuitmomenten maximaal te benutten. „Soms zijn dat maar één of twee dagen over een langere periode en dan moeten we eigenlijk het hele areaal kunnen spuiten. Met de huidige twee veldspuiten lukt dat.”

Veel wisselingen van middel

Omdat beide veldspuiten voor alle teelten worden ingezet, wordt er ook behoorlijk veel gewisseld met middelen. Het automatische spoelprogramma (Tank Control) is daarom onmisbaar voor het bedrijf. „Wat je 's ochtends in de aardappelen spuit wil je 's middags niet in de lelies hebben, zowel wettelijk gezien alsook met het oog op gewasschade. Met Tank Control weet je vrijwel zeker dat er geen ongelukken gebeuren”, aldus Rob. Nog een mooie optie op de spuit is de sectieaansturing per 50 centimeter, ofwel per twee spuitdoppen. Hiermee wordt de overlap van spuitmiddelen tot een minimum teruggebracht. In combinatie met de luchtondersteuning verwacht Rob hier uiteindelijk zo'n 15 tot 20 procent aan middelen mee te kunnen besparen. „Afgelopen zomer hebben we al regelmatig 10 tot 20 procent van de adviesdoseringen afgehaald en dat ging prima. Als we dat zonder gevolgen vol kunnen houden, dan scheelt ons dat jaarlijks €30.000 tot €40.000 op de spuitmiddelenrekening.” Minder overlap leidt ook tot minder spuitschade, zo verwacht Rob. Vooral bij de onkruid- en virusbestrijding in lelies loert dat gevaar. „Maar met deze nauwe sectie-aansturing is de kans op schade zo goed als nul.”

97,5 procent driftreductieklasse

Met alle aanwezige technieken - luchtondersteuning, doppen op 25 centimeter, verlaagde spuitboom en 50% driftreducerende doppen - bereikt de nieuwe veldspuit een driftreductieklasse van 97,5 %. „Daarmee kunnen we voorlopig alle benodigde middelen gebruiken en hopen we qua regelgeving weer een flink aantal jaren vooruit te kunnen”, zegt Rob. Hij benadrukt dat de nieuwe technieken vooral economisch en landbouwkundig iets op moeten leveren, maar erkent dat duurzamer werken - waar een moderne veldspuit als deze zeker aan bijdraagt - wel steeds belangrijker wordt. „Als lelieteler liggen we sowieso al wat vaker onder een vergrootglas. Het is dan extra belangrijk om de zaken op alle vlakken goed voor elkaar te hebben. Met deze spuit is dat zeker het geval.”



Door het grote aantal teelten op het bedrijf wordt er veel gewisseld van middel. Een volautomatisch spoelprogramma (Tankcontrol) is daarom onmisbaar, vindt Rob Ormel.



Met luchtondersteuning kan flink op middelen worden bespaard. „Alleen al daardoor betaalt het systeem zichzelf vlot terug”, aldus Rob.

'DE BESTE BEDEKKING MET EEN ZO FIJN MOGELIJKE DRUPPEL'

Jan Berend Biesheuvel uit Zeewolde (Fl.) schafte afgelopen winter een nieuwe Agrifac Condor V aan. „Een fantastische machine waar we weer jaren mee vooruit kunnen”, zegt de akkerbouwer met enige trots. Hoewel hij technisch goed onderlegd is, doorgrondt (en gebruikt) hij nog niet alle opties die erop zitten. „Er zit zóveel op. Ik denk dat we dit voorjaar nog wel iets te ontdekken hebben.”



StrictSprayPlus, DynamicDosePlus, ProActiveBalancePlus... Het vakjargon vliegt over tafel bij Jan Berend Biesheuvel. „We hebben bij aankoop van deze spuit zo'n beetje alle opties aangevinkt”, zegt de akkerbouwer met een brede lach. Dat was vooral mogelijk omdat een deel van de machine kon worden gefinancierd met een POP3-subsidie (*Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland*), waardoor de werkelijke aanschafprijs flink lager kwam te liggen. „Als we die subsidie niet hadden gehad, dan was de machine zeker soberder uitgevallen. Maar nu het er toch op zit, proberen we er ook alles uit te halen”, zo voegt hij er meteen maar aan toe. Hoewel Biesheuvel de zelfrijder naar eigen zeggen nog wat moet 'verkennen', is hij bepaald niet onbe-

Jan Berend Biesheuvel bij zijn nieuwe Agrifac Condor V.
„We hebben bijna alle opties aangevinkt”

kend met de techniek. „We spuiten al veel langer met een Condor IV, de voorganger van dit model. Het is dus een bekende machine die nog weer wat geavanceerder is. Ik vind het een hele mooie uitdaging om daarmee te werken.”

5000 hectare spuiten

Biesheuvel spuit jaarlijks ruim 5000 hectare. Behalve 175 hectare eigen akkerbouwgewassen - aardappelen,

zaaiuien, suikerbieten en graan, verzorgt hij ook nog eens ruim 200 hectare tulpen voor een Noord-Hollandse teler. Met name de tulpen - een hoogwaardig en duur gewas - vraagt volgens hem om de best mogelijke spuittechniek. „Uiteindelijk willen we bij alle gewassen met een zo fijn mogelijke druppel de beste bedekking krijgen. En we willen een machine waarmee we in het hoogseizoen zo lang mogelijk kunnen doorgaan, zéker wanneer het er qua weer om spant. Met deze machine komen we daar het verst mee”, zo is zijn overtuiging.

Een van de nieuwe technieken op de veldspuit zijn de (afzonderlijk) pulserende spuitdoppen - die de naam StrictSprayPlus mee hebben gekregen. Kort samengevat geeft dit systeem met een vaste spuitdruk een individuele afgifte per spuitdop, een volledige bocht- en overlapcompensatie en een drukonafhankelijke snelheidsregeling, waarmee realtime per dop de optimale afgifte kan worden gerealiseerd. „Plat gezegd krijg je met dit systeem onder alle omstandigheden een zeer precieze en constante druppelgrootte in en op het gewas. En dat is precies wat we willen”, aldus Biesheuvel. Nog zo'n nieuwe techniek die op de spuit zit is DynamicDosePlus. Hiermee kan - in combinatie met taakkaarten - de afgifte per plant (25 x 25 cm) geregeld worden. Biesheuvel erkent dat hij hier nog wel even mee moet 'stoeien' voordat hij het in de praktijk kan gebruiken. „Maar hoe dan ook gaan we ermee aan de slag.”

Doppenkeuze nog maken

De definitieve doppenkeuze voor de nieuwe spuit heeft de akkerbouwer nog niet gemaakt. Daarom zitten er nu nog acht verschillende (DRD-50%) versies op van een drietal fabrikanten. „Met die doppen wil we binnenkort nog wat verder experimenteren en dan komt de keuze vanzelf. Met alle acht kunnen we - in combinatie met luchtondersteuning - in ieder geval een driftreductieklasse van 97,5 procent bereiken. Daarmee kunnen we voorlopig alle belangrijke middelen zonder verdere restricties gebruiken.” Hoewel het te ver voert om alle 'extra's' op de zelfrijder te benoemen, wil Biesheuvel er toch een aantal uitpikken, zoals het luchtdrukwisselsysteem, de extra brede VF-banden (710/70 R38), het versnelde in- en uitvouwsysteem voor de spuitbomen en de overdrukcabine met actieve koolstoffilters. „Wat mij betreft allemaal nuttige onderdelen. Niet alleen om vlot en flexibel te kunnen werken, maar ook om comfortabel, duurzaam en veilig te kunnen spuiten. Dus: als deze machine niet toekomst-proof is, dan weet ik het ook niet meer...”



De nieuwe zelfrijder is zeer compleet uitgerust. Van links naar rechts een aantal details: luchtondersteuning, pulserende doppen, middeleninjectie en een overdrukcabine met actieve koolstoffilters.



„Begin mei lag er een deken van melde over het bietenland. Maar met twee Conviso® One-besputingen kregen we het perceel weer helemaal schoon.”

Tim Pomper, akkerbouwer en loonwerker in Hijken (Dr.).



„Met de tarweopbrengst zitten we gemiddeld rond de 10 ton per hectare. Dan doe je het volgens mij gewoon goed in een gebied met behoorlijk bonte grond.”

Daan Lanser akkerbouwer, in Sint Maarten (NH.).



„Met het wegvallen van Betanal maxxPro zal de onkruidbestrijding in bieten er niet gemakkelijker op worden. We zullen meer toevoegingen nodig hebben om de mix compleet te maken.”

Jan Theunissen. loonspuiters in Haps (N-Br.).



„Tripsbestrijding begint al bij het zaaien. Want: hoe gelijkmatiger de uien bovenkomen, hoe beter je het spuittijdstip kunt bepalen, hoe effectiever de bestrijding zal zijn.”

Lorenz Brooijmans, akkerbouwer in Dinteloord (N-Br.).

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 Crop Science
Energieweg 1
P.O. Box 231
NL-3640 AE Mijdrecht
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 Crop Science aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid 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

PUZZEL MEE EN WIN EEN DINER VOOR TWEE!

Houdt u van lekker eten en drinken in een goed restaurant? Los dan deze woordzoeker op! Uit de goede inzendingen worden drie winnaars getrokken. Zij krijgen elk een dinerbon ter waarde van €150.

De woorden hieronder zijn horizontaal, verticaal en diagonaal in alle richtingen in de puzzel verstopt. Ze kunnen elkaar overlappen. Zoek ze op en streep ze af. De overgebleven letters vormen achter elkaar gelezen de oplossing.

BON

Naam:

Adres:

Postcode/ Plaats:

E-mail adres of telefoonnummer:

Bedrijfstype/aantal hectare:

De oplossing van de woordzoeker is:

Stuur de ingevulde bon uit deze krant in een ongefrankeerde envelop naar:

Bayer CropScience SA-NV

T.a.v.: Akkerbouw Koerier

Antwoordnummer 55074 - 3640 WB Mijdrecht

Actievoorzwaarden:

Deze prijsvraag loopt van 15 maart t/m 15 april 2021. Uit de goede inzendingen worden drie prijswinnaars getrokken. Deze prijswinnaars krijgen tussen 15 april en 1 mei bericht. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.

BIET	LEZEN	SILO
BLAD	LUIS	TANDEM
BOER	MELDE	TEELT
EXPERT	MENGBAAR	TELER
EXTRA	ONDERZOEK	TRACTOR
FINALE	POEDER	UIEN
GEWAS	PROPULSE	WERKEN
GRAAN	ROEST	ZAAIEN
LAND	RUDIS	

