



## 'EEN BUITJE ZOU WELKOM ZIJN'

„De wortels staan er goed op, maar een buitje zou onderhand welkom zijn”, zegt Anne Waverijn uit Philippine (Z-VI.). Half april checkt ze een van de vroegste percelen - gezaaid op 20 maart. Anne maakt sinds afgelopen najaar deel uit van maatschap Waverijn, een bedrijf dat al vele jaren gespecialiseerd is in de wortelteelt.

Hoewel de maatschap nog volop kansen ziet voor de wortelteelt, zijn er ook de nodige uitdagingen, zoals vroege virusbesmettingen. „Voor de vroegst gezaaide percelen kunnen bij vroege luizenvluchten behoorlijke schade oplopen”, zo weet Anne. Dit jaar komt daar nog een extra zorg bij: het wegvallen van het onkruidmiddel Sencor. „Met name de bestrijding van zwarte nachtschade, varkensgras en bingelkruid wordt daardoor een grote uitdaging.”

**'Onkruidbestrijding in wortels gaat een flinke uitdaging worden', lees verder op pagina 7.**

## HARIGE NACHTSCHADE: EEN NIEUWE BRON VOOR PHYTOPHTHORA

Harige nachtschade (*Solanum physalifolium*) blijkt een nieuwe, primaire bron voor Phytophthora. Dit is afgelopen jaar aan het licht gekomen in een perceel wortelen in West-Brabant waar pleksgewijs harige nachtschade in voorkwam. Het aantastingsbeeld op dit onkruid vertoonde opvallende gelijkenissen met aardappelen die aangetast zijn door Phytophthora. Onderzoek uitgevoerd door Wageningen Research heeft inmiddels bevestigd dat het gaat om Phytophthora infestans, stam EU\_36 A2.

„Harige nachtschade komt van oorsprong uit Zuid Amerika en wordt ook wel Argentijnse of groene nachtschade genoemd. Internationaal wordt de plant als invasief onkruid geclassificeerd. In delen van de Verenigde Staten veroorzaakt de plant flinke problemen zowel in aardappelen als in vollegrondsgroenten”, zo weet Albert Schirring, aardappelspecialist bij Bayer Crop Science Duitsland. Volgens hem is de plant ook in Nederland in opmars, waarbij de verspreiding vooral plaatsvindt vanuit het rivierengebied naar de rest van het land.



**'Harige nachtschade potentiële bedreiging voor aardappelteelt', lees verder op pagina 3.**

## IN DEZE KOERIER...

<i>Infinito getest op Phytophthora isolaat EU_43_A1</i>	2
<i>Cercospora onder controle met vitale bieten en het sterkste spuitschema</i>	5
<i>'Vroege luisbestrijding essentieel om virusaantasting in wortels te voorkomen'</i>	6
<i>'Onkruidbestrijding in wortels gaat een grote uitdaging worden'</i>	7
<i>Luna Experience: Krachtig fungicide tegen bladvlekkenziekte en Stemphylium</i>	10
<i>'Ik geniet van gewassen die er schoon en egaal bij staan'</i>	11

## SPECIALIST IN SPUITWERK

„Sputen is verreweg de belangrijkste tak binnen ons loonbedrijf en we willen daar ook in vooroplopen qua techniek en innovaties”, zegt Thijs Sijsma van ProfytoDSD in Creil. Op verzoek van **Akkerbouw Koerier** blikt hij samen met collega Jörgen van der Werff vooruit op de toekomst van de gewasbescherming. „Drones? Robots? Die gaan zeker een grotere rol spelen binnen de gewasbescherming. Maar de veldspuit zoals we die nu kennen blijft voorlopig leidend in de akkerbouw. Op het gebied van precisie en duurzaamheid kunnen we met deze machines nog wel wat slagen maken.”

**'De vraag naar loonspuitwerk zal alleen maar verder toenemen', lees verder op pagina 8.**



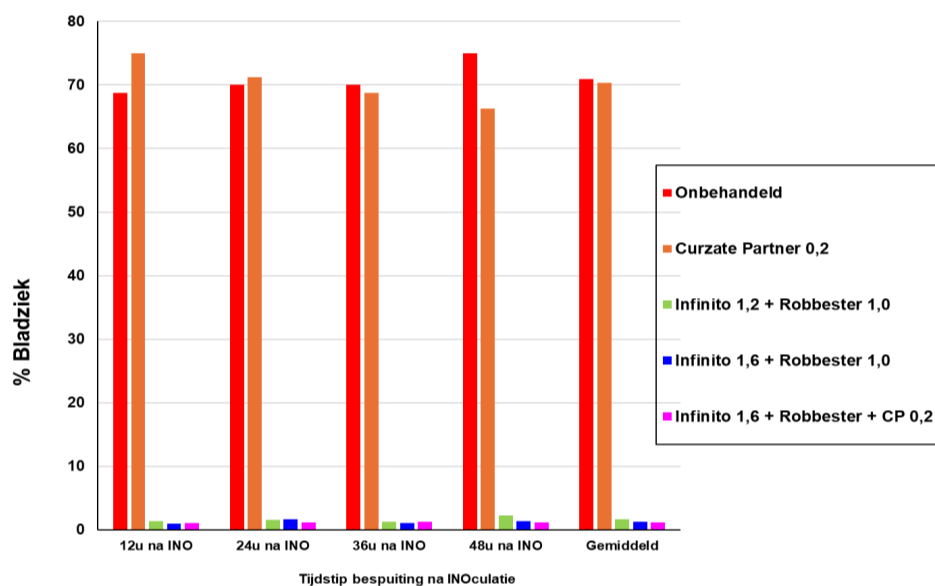
# INFINITO GETEST OP PHYTOPHTHORA ISOLAAT EU\_43\_A1 CURATIEVE WERKING HEEFT NIETS AAN KRACHT INGEBOET

Infito is in het verleden vaak toegepast onder curatieve omstandigheden. Dat wil zeggen: kort na het moment dat de infectie al heeft plaatsgevonden. Deze curatieve werking is destijds ook meermaals bevestigd in onderzoek. Door de jaren heen is de phytophthorascimmel echter sterk veranderd. Met name het isolaat EU\_43\_A1 heeft de afgelopen jaren voor de nodige opschudding gezorgd. In 2024 vond daardoor zelfs een grote omschakeling in de Phytophthora advieschema's plaats. Dit had alles te maken met de verminderde werking van de fungiciden uit de FRAC groep 40 (CAA's) op het Phytophthora isolaat EU\_43\_A1. Om deze reden is er in 2025 opnieuw onderzoek uitgevoerd naar de curatieve werking van Infito, specifiek tegen EU\_43\_A1. Hieruit blijkt dat deze curatieve werking nog steeds intact is.

## Opzet Proef

- Ras: Amanda
- Pootdatum : 4 mei
- Herhalingen : 4
- In de periode van 3 juni t/m 24 juni: 4 bespuitingen met 0,4 l Shirlan/ha
- Gehele proef volvelds geïnoculeerd met EU\_43\_A1 op 7 juli om 20.30 uur
- Daarna zijn er na 12, 24, 36 en 48 uur bespuitingen uitgevoerd
- Vervolgens is in een periode van 21 dagen op 4 tijdstippen een beoordeling uitgevoerd op % bladziek

## Resultaten



- **Uit deze proef blijkt dat Infito een stabiele curatieve werking heeft op het isolaat EU\_43\_A1 tot maximaal 48 uur na de infectie.**



De curatieve Phytophthora-proef is in opdracht van Bayer Crop Science uitgevoerd door HLB op de locatie in Drijber (Dr.).

## Opmerkingen

- Het betreft hier een specifieke proef om de curatieve werking van Infito vast te kunnen stellen. Uiteraard kunnen de Phytophthora-bespuitingen het best preventief worden uitgevoerd. Hiervoor zijn er in de praktijk verschillende BOS - systemen beschikbaar.

Om Phytophthora nu en in de toekomst te blijven beheersen zijn vier pijlers belangrijk:

- Voorkomen van natuurlijke infectiebronnen, dus tijdig afdekken van aardappelafvalhopen en bestrijding van aardappelopslag
- Zoveel mogelijk gebruik van robuuste rassen met resistentie-genen
- Werken met BOS - systemen
- Phytophthora-fungiciden met twee actieve stoffen uit verschillende FRAC-groepen in een afwisselschema.

## SIVANTO PRIME: DE SNELLE EN EFFECTIEVE BLADLUISDODER VOOR DE AARDAPPELTEELT

Sivanto Prime is een breed inzetbaar insecticide in de aardappelteelt. Het werkt zeer snel en verdeelt zich gelijkmatig door de plant. Daardoor is een uiterst effectieve bestrijding van bladluizen gegarandeerd.

Sivanto Prime bevat flupyradifurone 200 g/l, een werkzame stof uit de nieuwe chemische subgroep 4D van de butenolides. Flupyradifurone heeft een onderscheidend werkingsmechanisme. Het is gebaseerd op een afgeleide verbinding uit de *Stemona japonica*, een medicinale plant die voornamelijk groeit in Zuidoost Azië.

Sivanto Prime heeft een snelle aanvangswerking en wordt door het blad opgenomen, waarna de actieve stof zich verplaatst in de richting van de sapstroom. Daarnaast verdeelt het middel zich translaminair naar de onderzijde van het blad. Door deze systemische eigenschappen herverdeelt de actieve stof zich snel en gelijkmatig over het gehele blad, zodat verscholen insecten worden bestreden.

### Pootaardappelen

In pootaardappelen is Sivanto Prime al meerdere jaren een belangrijke schakel in de bestrijding van bladluizen en het voorkomen van virusoverdracht. In combinatie met preventieve maatregelen zoals gaasdoeken, strodek en onderzaai van gerst, én samen met andere luizenbestrijders, pyrethroïden en

minerale olie, vormt Sivanto Prime een krachtig sluitstuk. De voedselopname van bladluizen stopt vrijwel direct en daarmee ook de virusoverdracht. Binnen twee dagen wordt een hoge afdoding bereikt. Dat geeft rust in het gewas en zekerheid in het eindresultaat.

Door tijdig te beginnen met selecteren en Sivanto Prime strategisch in te zetten, worden infectiebronnen snel uit het perceel verwijderd.

### Advies pootaardappelen:

- Sivanto Prime **0,5 L/ha** + minerale olie **6,25 L/ha**

### Consumptie- en zetmeelaardappelen

Sivanto Prime is ook toegelaten in consumptie- en zetmeelaardappelen tegen bladluizen en coloradokevers. Daarnaast werkt het ook goed tegen cicaden.

Sivanto Prime heeft een gunstig profiel voor nuttige insecten en past daardoor uitstekend binnen de ICM-gedachte. Het middel kan voor, tijdens of na de bloei worden ingezet en biedt daarmee veel flexibiliteit.

**Let op:** Sivanto Prime mag één keer per teeltseizoen worden toegepast.

Het middel is niet toegelaten in grondwaterbeschermingsgebieden.

### Advies consumptie en zetmeelaardappelen

- **Tegen bladluizen:**  
Sivanto Prime **0,4 L/ha** + plantaardige olie **1 L/ha**
- **Tegen coloradokever (larvenstadia):**  
Sivanto Prime **0,5 L/ha** + plantaardige olie **1 L/ha**



# 'HARIGE NACHTSCHADE POTENTIËLE BEDREIGING VOOR DE AARDAPPELTEELT'



Harige nachtschade - ook wel Argentijnse of groene nachtschade genoemd - is een eenjarige, dichtbehaarde nachtschadesoort. De plant gedijt goed in open, vochtige grond en kan zich zeer snel verspreiden.

Harige nachtschade vormt volgens Schirring een potentiële bedreiging voor de aardappelteelt - en dan met name voor de beheersing van ziekten. „De plant is niet alleen een uitstekende waardplant voor *Phytophthora infestans*, maar ook voor *Alternaria solani* en *Verticillium dahliae*. Dat maakt de dreiging nog eens extra groot.” Hij wijst daarbij op het zuiden van Zweden, waar harige nachtschade al een aantal jaren een probleem is. „Ook daar is *Phytophthora* aangetroffen in harige nachtschade, eveneens in een perceel wortelen. In dit soort open gewassen kan dit onkruid zich explosief ontwikkelen en het hele perceel overwoekeren, zo weten ze daar inmiddels. We zijn dus gewaarschuwd: harige nachtschade kan wel eens een gamechanger worden bij de beheersing van *Phytophthora*.”

### 'Schimmel past zich snel aan'

Schirring benadrukt dat het voornamelijk alleen om harige nachtschade gaat; onderzoek in Zweden heeft aangetoond dat *Phytophthora infestans* geïsoleerd van harige nachtschade niet in staat is om zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*) of bitterzoet (*Solanum dulcamara*) aan te tasten. „Maar”, zo zegt de aardappelspecialist er meteen bij, „De *Phytophthora*-schimmel evolueert snel en past zich voortdurend aan. Wilde *Solanum*-soorten uit Zuid-Amerika zijn weliswaar een rijke bron voor resistentie-genen, maar *Phytophthora* lijkt zijn weg nu toch terug gevonden te hebben naar de natuur. De stam

EU\_36 A2 laat in ieder geval zien dat ze het vermogen heeft om natuurlijke resistentiegenen zoals deze voorkomen in harige nachtschade te doorbreken.”

### Gerichte onkruidbestrijding

Om harige nachtschade de kop in te drukken is volgens Schirring een effectieve onkruidbestrijding van groot belang. Deze zal gericht moeten zijn op de gehele rotatie en met name in de open gewassen, zoals wortelen en uien. „Waar het om gaat is dat we de zadenbank van nachtschade-onkruiden zo laag mogelijk houden. Dat is de meest effectieve maatregel om vermeerdering en overwintering van *Phytophthora* op deze nieuwe gastheer te reduceren”, zo stelt hij. Voor de beste bestrijdingsstrategie verwijst hij graag naar de (regionale) gewasbeschermingsadviseurs. „Zij zullen daar een passende strategie voor kunnen opstellen.”

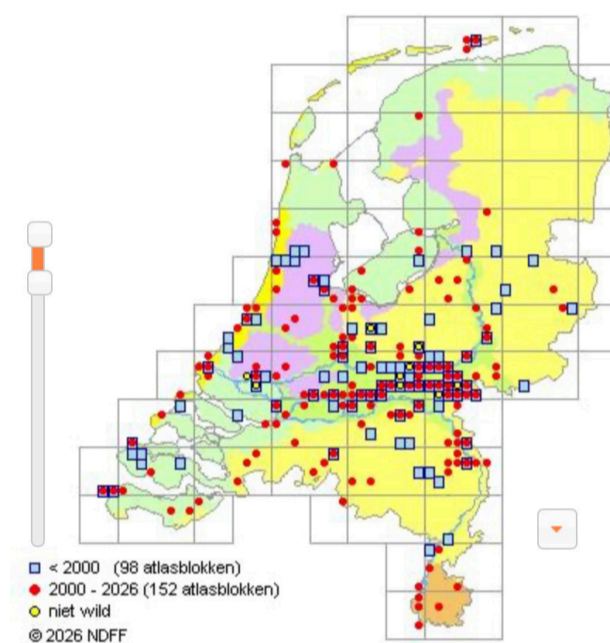
Verder zal harige nachtschade actief in de monitoring moeten worden opgenomen, zodat de kennis over *Phytophthora infestans* in harige nachtschade verder vergroot en verdiept wordt. „Dit moeten we als sector echt samen doen, want de belangen zijn groot”, zo benadrukt Schirring nog maar eens. Hij roept daarom op om bij waargenomen aantastingen in harige nachtschade contact op te nemen met Trudy van den Bosch van Wageningen Research.

(Mail: [Trudy.vandenbosch@wur.nl](mailto:Trudy.vandenbosch@wur.nl)).



Albert Schirring is Crop lead aardappelen bij Bayer CropScience op het hoofdkantoor in Duitsland.

### Verspreidingsgebied harige nachtschade



Harige nachtschade komt vooral voor rond de grote rivieren en in het zuiden van Nederland. De afgelopen jaren heeft het onkruid zich zeer snel verspreid.

'IN OPEN GEWASSEN ALS WORTELS EN UIEN KAN HARIGE NACHTSCHADE ZICH EXPLOSIEF ONTWIKKELEN'



Afvalhopen blijven een belangrijke bron voor (vroeg) uitbraken van *Phytophthora*. Afdekken per 1 april is wettelijk verplicht, maar nog steeds gebeurt dat niet overal even goed.



Zo moet het: een goed en volledig afgedekte afvalhoop. De TaskForce *Phytophthora* doet dit jaar ook een extra beroep op volkstuinders om afvalhopen af te dekken en aardappelopslag effectief te bestrijden.



# SIVANTO PRIME: DE NIEUWE BLADLUISBESTRIJDER IN BIETEN EN CICHOREI

Sivanto Prime is dit jaar toegelaten in bieten en cichorei. Het middel heeft een snelle en brede werking tegen luizen, is flexibel inzetbaar en past uitstekend binnen ICM-programma's.

## Werking & nuttigen-profiel


- Sivanto Prime kan het beste ingezet worden in bieten bij de eerste bespuiting tegen bladluizen. Zowel de groene perzikbladluiz, die het vergelingsvirus overbrengt, als de zwarte bonenluis worden bestreden.
- Behalve bladluizen worden ook andere kleine insecten als bietenkevers, springstaarten, trips, aardvlooiën en vroege bietenvlieg bestreden.

- Sivanto Prime heeft een gunstig nuttigen-profiel en past uitstekend in het kader van ICM.
- Sivanto Prime kan worden toegevoegd aan de onkruidbestrijding. Bij aparte toepassingen is toevoeging van 1 l/ha Robbester of Actirob B zinvol.

## Dosering & toepassing

- Dosering: 0,25 l/ha
- Één toepassing per jaar in het 1 tot 9 bladstadium. Dit is de belangrijkste periode om bieten te beschermen tegen bladluizen en andere bladsecten.
- Voor Sivanto Prime in bieten gelden geen extra driftreducerende restricties.

Producten	Aphidius sluiwesp	Staphyloidea kortschildkever	Coccinellidae lieveheersbeestje	Coccinellidae larve lieveheersbeestje	Episyphus zweefvlieg	Chrysoperla larve gaasvlieg
Sivanto Prime	■	■	■	■	■	■
Teppeki* WG	■	■	■	■	■	■



Bron IRS  
\* handelsmerk ISK

■ onschadelijk (<25%)

■ licht toxisch (25% < 50%)

■ matig toxisch (50% < 75%)

■ zeer schadelijk (>75%)

- Niet inzetten in grondwaterbeschermingsgebieden.
- Nieuwe inzichten tonen aan dat toepassing van Sivanto Prime na Buteo Start (zaadbehandeling) goed mogelijk is zonder MRL overschrijdingen op de bieten als in de voorgaande teelt op hetzelfde perceel geen Sivanto Prime is ingezet. Is dat wel het geval, dan kiezen tussen Buteo Start óf Sivanto Prime.
- Buteo Start werkt 4 tot 6 weken. Inzet van Sivanto Prime binnen een maand na toepassing van Buteo Start is niet nodig en niet gewenst (i.v.m. resistentie management).



Bladluizen brengen het bietenvergelingsvirus over. Dit kan grote schade veroorzaken in het gewas.

## PROPULSE: ONMISBARE SCHAKEL IN DE BIETENTEELT

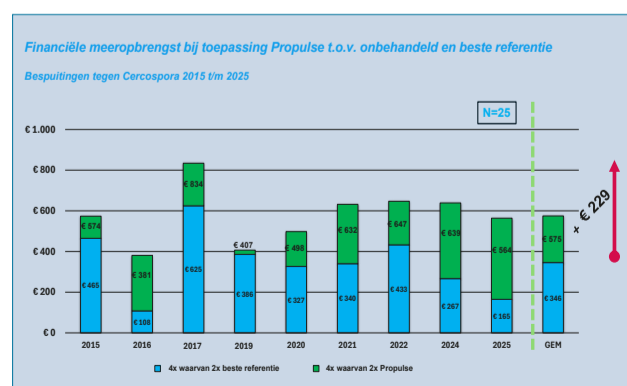
Propulse is niet alleen het sterkste middel tegen bladziekten in bieten, maar geeft ook een duidelijk hogere suikeropbrengst. Daarnaast is het een belangrijke partner in het kader van resistentie-management.

### Top tegen bladziekten

Propulse is het sterkste middel tegen bladziekten en dan met name tegen Cercospora. Propulse bevat prothioconazool en fluopyram. De eerste is een ijzersterke triazool dat een belangrijke basis legt voor de bestrijding van Cercospora. De tweede, Fluopyram, doet hier nog een schep bovenop en geeft het middel een flinke dosis extra (duur)werking. Door deze combinatie van werkzame stoffen blijft het gewas nog langer groen en gezond. Dit resulteert niet alleen in minder aantasting, maar ook in een hogere suikeropbrengst.

### Hoger rendement

In meerjarige proeven laten schema's met Propulse een **meeropbrengst zien van gemiddeld € 230 per hectare** ten opzichte van het beste referentiemiddel (zie grafiek).



Proefgegevens van het IRS bevestigen deze meeropbrengst. Spuitschema's met Propulse leveren dus een duidelijk hoger teeltrendement. Afgelopen jaar lag het verschil op zo'n 2 ton suiker per hectare, en dat terwijl de ziektedruk niet eens zo hoog was.

### Beter resistentie-management

Ook op het vlak van resistentie-management biedt Propulse belangrijke voordelen. Omdat de twee werkzame stoffen - prothioconazool en fluopyram - verschillend aangrijpen op

bladschimmels en beide ook een sterke werking tegen Cercospora hebben, wordt het resistentie-management versterkt en de kans op resistentievorming verkleind. Prothioconazool is bovendien een triazool die tot vorig jaar nog nooit in bietenteelt is gebruikt. Daardoor speelt resistentievorming sowieso nog geen rol bij deze stof.

*'Spuitschema's met Propulse geven de beste bestrijding van Cercospora, leveren de meeste suiker per hectare op en gaan resistentievorming tegen'*

ADVERTORIAL

## CASHBACK ACTIE PROPULSE



Meld je aan  
voor de Propulse  
Cashback actie:



SCAN ME

€12,50 retour per can (van 5 liter)!

Afgelopen bietencampagne is Propulse met veel succes toegepast. We willen dit succes graag met u delen.

# CERCOSPORA ONDER CONTROLE MET VITALE BIETEN EN HET STERKSTE SPUIJSHEMA

Eén: kies een bietenras met een hoog cijfer voor bladgezondheid. Twee: zorg voor maximaal vitale en weerbare bieten. Drie: start op tijd met de eerste bespuiting tegen Cercospora. En vier: kies voor het sterkst mogelijke schema - met Propulse voorop. Volgens Hans van Ooijen van loonbedrijf Struijk in Delwijnen (Gld.) en adviseur Dick van den Bogert van ADAgro vormen deze vier punten de basis om gezonde bieten met hoge opbrengsten te telen.



„Kijk, daar staat ie”, zegt Hans van Ooijen terwijl hij op ‘zijn’ machine wijst. Het betreft een zelfrijdende Delvano met Wingssprayer waar hij sinds anderhalf jaar mee werkt. „Je moet er even mee leren omgaan, met zo’n Wingssprayer. Maar als je het eenmaal in de vingers hebt, dan geeft het ook een perfect resultaat.”

De keuze voor een Wingssprayer is vooral gemaakt omdat daarmee middelen in de hoogste DRT-klasse (tot 99% driftreductie) kunnen worden gespoten. „Dat is vooral belangrijk voor de 40 tot 50 hectare bloemen - met name chrysanten, zonnebloemen en pioenrozen - die we jaarlijks in loonwerk spuiten. Daarin gebruiken we soms middelen die alleen met een hoge DRT-spuittechniek gespoten mogen worden. Met deze machine kan dat en zijn we de komende jaren hopelijk weer helemaal up-tot-date.”

Van Ooijen werkt inmiddels 38 jaar bij loonbedrijf Struijk en is al bijna even zo lang de ‘vaste man’ op de veldspuit. „Ja, de meeste percelen hier in de omgeving ken ik wel”, zegt hij met de nodige bescheidenheid. „En ik weet vaak ook wel wat er de afgelopen jaren gestaan heeft, zowel aan gewassen als aan onkruid. Dat helpt natuurlijk wel mee om de juiste beslissingen te nemen op de spuit.”

## Biëten op uiterwaarden en stroomruggen

Hoewel het Gelderse loonbedrijf zich voornamelijk richt op werkzaamheden voor de veehouderij, is er ook al vele jaren een eigen akkerbouwtaak van tegen de 200 hectare. Daarin zijn niet alleen maïs, graan, plantuien en aardappelen vertegenwoordigd, maar elk jaar ook zo’n 40 hectare bieten. Deze worden met name op de uiterwaarden en stroomruggen geteeld. Omdat de grond in de Bommelerwaard overwegend uit zware (kom)klei bestaat, zijn de mogelijkheden voor de bietenteelt beperkt. „Door de jaren heen zijn daarom veel kleinere telers met twee of drie hectare bieten gestopt met de teelt. Die hectares zijn voor een groot deel weer bij ons terechtgekomen”, zo weet Van Ooijen.

Omdat het gesprek vandaag over de ziektebestrijding in bieten gaat, is ook adviseur Dick van den Bogert van ADAgro aangeschoven. „Dick loopt hier al bijna net zo lang als ik”, zegt Van Ooijen. „Hij kent het bedrijf door en door en is al vele jaren mijn rechterhand als het om gewasbescherming gaat.”

**Hans van Ooijen (rechts) is werkzaam bij loonbedrijf Struijk in Delwijnen (Gld.). Het loonbedrijf richt zich voornamelijk op werkzaamheden voor de veehouderij, maar heeft ook een eigen akkerbouwtaak van tegen de 200 hectare. Van Ooijen neemt o.a. alle spuitwerkzaamheden voor zijn rekening. Dick van den Bogert (links) is van toeleveringsbedrijf ADAgro in Dussen (N-Br.)**

## Rhizoctonia-resistente rassen een must

Beide mannen vertellen dat bietenjaar 2025 zonder noemenswaardige problemen is verlopen. „De onkruidbestrijding verliep goed, de groei is uitstekend geweest en ziekten en plagen hebben ook geen grote rol gespeeld”, zo vatten ze het seizoen samen. Gevraagd naar de grootste risico’s in de teelt, noemt Van den Bogert de ziekte Rhizoctonia. „Omdat we hier relatief veel maïs in het bouwplan hebben, kom je deze bodemschimmel vrijwel overal tegen. Rhizoctonia-resistente rassen zijn daarom echt een must om een fatsoenlijk resultaat te kunnen boeken.” Afgelopen jaar is dat overigens prima gelukt met gemiddeld 17,4 ton suiker per hectare.

## ‘Zorg voor vitale en weerbare bieten’

Wanneer de bladziektebestrijding aan de orde komt, wil Van den Bogert eerst de waarde van een ruime vruchtwisseling, een goede bodemstructuur en een uitgekiende bemesting nog eens goed onder de aandacht brengen. „In mijn ogen

kun je eigenlijk nooit genoeg aandacht besteden aan de basis van de teelt: bodem en bemesting. Het bepaalt voor een heel groot deel of gewassen dóór blijven groeien en gezond blijven. Die waarde kun je volgens mij alleen maar onderschatten. Om die reden besteden we hier veel aandacht aan een afgemeten stikstofgift op basis van N-min monsters en wordt er - waar nodig - ook een gerichte fosfaat- en kalibemesting uitgevoerd. Vanwege de hoge pH kijken we ook waar extra micro-elementen noodzakelijk zijn, zoals bijvoorbeeld mangaan. Dat hele plaatje van bodem en bemesting móet op orde zijn; daarmee krik je niet alleen het opbrengstpotentieel op, maar zorg je ook voor een weerbaarder gewas dat minder vatbaar is voor bladziekten als Cercospora.”

Hoewel Cercospora misschien een minder zware stempel drukt op het resultaat dan in regio’s waar veel meer bieten worden verbouwd, pleit de adviseur bij de rassenkeuze wél voor minimaal een cijfer 8 voor bladgezondheid. „Want ook al zitten we hier niet in een gebied met veel bieten, de schade door Cercospora kán heel groot zijn, zo weten we vanuit het verleden. Het allerbelangrijkste is om de ziekte zo veel mogelijk vóór te blijven.”

## Propulse in de basis

Afgelopen seizoen werd op al 25 juni de eerste bespuiting uitgevoerd tegen bladziekten. „Zo’n eerste bespuiting moet ook meteen goed zijn. Daarom starten we altijd met het sterkste middel en dat is Propulse. Ook doen we daar vaak wat bladvoeding bij om de bieten groen te houden”, zo geeft Van den Bogert aan. Omdat de ziektedruk afgelopen jaar vrij laag bleef, werd de tweede bespuiting pas zo’n vier weken later uitgevoerd. „Normaal volgt zo’n tweede bespuiting wat eerder - zo globaal na twee tot drie weken - maar omdat er weinig ziektedruk was en de bieten nog heel vitaal waren hebben we die periode behoorlijk op kunnen rekken.” De derde - en laatste - bespuiting is wederom met Propulse uitgevoerd, al was die voor de bieten in de vroege levering al niet meer nodig.

Hoewel Van Ooijen de middelenkeuze graag aan Van den Bogert overlaat, ziet hij wél dat het huidige schema prima werkt. „De laatste jaren houden we de bieten altijd heel mooi

‘ZO’N EERSTE BESPUITING MOET METEEN GOED ZIJN. DAAROM STARTEN WE ALTIJD MET PROPULSE’

groen en zien we maar weinig Cercospora. Vaak kunnen we het al met twee bespuitingen af, soms hebben we er drie nodig. Dat zegt toch ook wel iets over de kracht van een spuitschema met Propulse.” Tot slot haalt hij graag nog een ander pluspuntje van Propulse aan en dat is dat het in meerdere teelten inzetbaar is. Behalve tegen Alternaria in aardappelen, wordt het door enkele maïstelers in de omgeving ook tegen bladziekten in maïs gebruikt, zo weet Van Ooijen. „Als praktijkman vind ik dat soort zaken toch ook wel belangrijk. De middelenkast staat al vol genoeg met allerlei middelen; als we met één middel in meerdere teelten terecht kunnen, dan is dat toch wel een mooi voordeel.”



# 'VROEGE LUISBESTRIJDING ESSENTIEEL OM VIRUSAANTASTING IN WORTELS TE VOORKOMEN'

Sinds het verbod op (zaadcoating met) neonicotinoïden in 2019 nemen de problemen met virusaantastingen door luizen in wortels toe. Met name 2022 was een berucht jaar met regionaal veel opbrengstschade. „Voor veel wortel telers komt schade door virusaantasting helaas nog steeds als een verrassing” zegt Staf Antoons, specialist groententeelt bij Bayer in België. Hij benadrukt het belang van een vroege, intensieve gewasmonitoring en het gebruik van temperatuursommen en waarschuwingsmodellen. „Vroege detectie van luizen is essentieel om virusoverdracht te voorkomen. Bestrijding na infectie heeft namelijk geen zin meer.”

## Om te beginnen: welke bladluizen zijn schadelijk in de wortelteleet?

„Veruit de belangrijkste is de zevenbladluis (*Cavariella aegopodii*). Deze voedt zich vooral met schermbloemigen, waaronder wortels. De zevenbladluis overwintert als ei op de wilg. In het vroege voorjaar komen de ongeveugelde vrouwtjes uit de eitjes tevoorschijn. Bij voldoende temperatuur ontstaan er gevleugelde vrouwtjes, die vervolgens massaal naar schermbloemigen, waaronder wortelgewassen migreren. Daarin plant de luis zich dan zeer snel ongeslachtelijk voort. Behalve zevenbladluis kan ook de groene perzikbladluis schade geven, maar die schade is - voor zover we weten - veel minder groot. De focus moet dus vooral gericht zijn op de zevenbladluis. Deze is iets groter en donkerder dan de perzikbladluis.”

## Welke schade veroorzaakt de zevenbladluis?

„Dan gaat het - naast zuigschade - met name om schade door virusoverdracht. Zevenbladluis brengt het pastinakengeelvlakvirus (PYFV) over. Dat gebeurt meestal vanuit schermbloemige planten, zoals bijvoorbeeld fluitenkruid. Van daaruit wordt het virus opgenomen en massaal overgebracht naar wortels. Kenmerkend voor een besmetting is het krullende, geelbruine blad en de zwarte hartbladeren. Aangetaste percelen krijgen te maken met groeiachterstand en misvormde wortels. Ook wordt het gewas gevoeliger voor andere ziekten, zoals *Alternaria*. De opbrengstschade - met name door kleinere wortels - kan gemakkelijk oplopen tot 30 à 40 procent. Aangetaste wortels rijpen slechter af en zijn slecht bewaarbaar. Behalve het pastinakengeelvlakvirus kan ook peenroodbladvirus of roodbladigheidvirus (CRLV) worden overgebracht in wortels, al hebben we de indruk dat schade daarvan minder groot is. Beide virussen komen vaak samen in het gewas voor.”

## Herkennen telers zevenbladluis en de virusschade die het veroorzaakt?

„In mijn ogen nog te weinig, als is dat ook wel weer verklaarbaar. Een hele generatie telers is opgegroeid met de standaard neonicotinoïde-zaadbehandeling, waardoor luizen eigenlijk nooit een probleem waren. Toen deze toelating in 2019 verviel, kwam er voor velen een 'nieuwe' plaag bij. Met name in 2022 was de luisdruk heel groot en heeft het pastinakengeelvlakvirus voor veel schade gezorgd. Dat was voor sommigen een harde wake-up call.”

## Hoe kun je virusoverdracht in wortels voorkomen?

„De belangrijkste boodschap is: begin op tijd met monitoren, want vroege detectie is essentieel om virusoverdracht te voorkomen. Virusoverdracht begint vaak al vroeg in het voorjaar, voordat de eerste luizenkolonies zichtbaar zijn. Vooral in vroeg gezaaide percelen is dit een potentieel gevaar! Controleer het gewas meteen bij opkomst, vooral in het hart en aan de onderzijde van jong blad. Daar is het eerste luis te vinden. Raadpleeg ook de temperatuursommen (zie ook kader) en waarschuwingsmodellen om migratie van luizen te voorspellen - of vraag je adviseur hiernaar. In algemene zin geldt: wees extra alert bij droog en zonnig weer, want dat is ideaal voor luizenvluchten. Verder moet duidelijk zijn dat bestrijding van luizen na een virusinfectie geen zin meer heeft.”

## Wat is de beste aanpak om luizen te bestrijden?

„Mijn eerste advies is: zaai niet te vroeg. Vroege zaaingen - tot eind april - lopen veel meer risico op virusschade dan latere zaaingen - vanaf mei. Daarnaast is het zinvol om

te bekijken of potentiële waardplanten voor luizen kunnen worden weggehaald. Dat kan bijvoorbeeld door perceelranden te klepelen, al mag het effect daarvan ook weer niet overschat worden. Om de risico's van virusoverdracht maximaal te beperken is de inzet van insecticiden hoe dan ook noodzakelijk. Naast de middelen Tepeki® en Pirimor®, is daarvoor dit jaar voor het eerst Sivanto Prime beschikbaar. Dit middel heeft een zeer snelle en krachtige werking, waardoor het zeer geschikt is om als eerste (vroege) toepassing in te zetten. Sivanto Prime heeft als grote plus dat het de zuigactiviteit van luizen zeer snel stopzet, waardoor virusoverdracht sterk beperkt wordt. Verder heeft het middel een gunstig profiel voor veel nuttige insecten en past het goed binnen IPM. Een sterk en modern middel dus, waar wortel telers écht mee vooruit kunnen.”

Tepeki® is een geregistreerd handelsmerk van ISK  
Pirimor® is een geregistreerd handelsmerk van ADAMA

## AANTAL DAGGRADEN VOORSPELT LUIZENVLUCHT

Vanaf begin februari wordt de gemiddelde dagtemperatuur berekend en gekeken hoeveel deze boven 4,4°C ligt. De optelsom van de overschrijdingen wordt uitgedrukt in daggraden (D°).

Zodra deze som 325 D° heeft bereikt, verlaten de zevenbladluizen hun winterwaardplanten (wilgen) en start de vlucht naar de wortels.

Afgelopen jaar werd de 325 D° eind april bereikt. Dit jaar kan dat wel eens een heel stuk vroeger zijn; eind maart zat de temperatuursom al 100 D° hoger dan in 2025.



Staf Antoons is specialist groententeelt bij Bayer in België.



Roodbladigheidvirus (CRLV)



Pastinakengeelvlakvirus (PYFV)

# 'ONKRUIDBESTRIJDING IN WORTELS GAAT EEN GROTE UITDAGING WORDEN'



„Met het wegvallen van het middel Sencor gaat de onkruidbestrijding in wortels erg lastig worden”, zeggen Anne en José Waverijn in Philippine (Z-VI.). Met name de bestrijding van zwarte nachtschade zien ze met grote zorg tegemoet.

Maatschap Waverijn is een bedrijf in Zeeuw-Vlaanderen als het om de teelt van wortels gaat. „Mijn vader is er in 1976 mee gestart en daarna hebben we het gestaag uitgebouwd tot specialiteit van ons bedrijf. Jaarlijks telen we zelf zo'n 50 hectare wortels en daarnaast voeren we nog zo'n 300 hectare aan loonwerk en teeltondersteuning uit voor andere wortel telers. Eigenlijk doen we alles wat nodig is voor teelt: van zaaien tot en met de bewaring”, vertelt José Waverijn in een van de kantoorruimtes van het bedrijf. Naast hem zit dochter Anne, die sinds een half jaar ook in de maatschap zit. Beide zijn enthousiast zijn over de wortelteelt en zien ook nog volop kansen. „De meeste grond op Zeeuws-Vlaanderen heeft nog nooit een wortel gezien. Qua beschikbaarheid van grond en vruchtwisseling kunnen we hier dus nog wel honderd jaar vooruit met de teelt”, zo stelt José. Het overgrote deel van de wortels staat op lichte(re) grond en wordt in de zomerperiode afluand geleverd. Net over de Belgische grens - op zo'n 60 kilometer van het bedrijf - zitten drie grote afnemers, waaraan bijna alle wortels worden geleverd. „Met de afzetmogelijkheden zit het hier dus ook wel goed”, zo benadrukken beide nog maar eens. Belangrijke voorwaarde om peen te kunnen telen is beregening. Met name voor de vroege peen is de beschikbaarheid van zoet water absoluut noodzakelijk. Omdat water uit sloten te brak is, moet de oplossing komen uit de (ondergrondse) zoetwaterbellen die de afgelopen jaren intensief zijn opgespoord. „Gelukkig zijn we in dit gebied redelijk goed bedeed met zoetwaterbellen. Bijna overal kunnen we wortels telen; slechts een enkel perceel valt hierop af”, aldus Anne. Voor een snelle kieming en begingroei wordt er al voor het zaaien (op de vooraf getrokken ruggen) beregend met zowel haspels als beregeningsbomen. „Belangrijk hierbij is dat er voortdurend aansluiting is met vocht van onderop, waardoor de wortels snel en ongestoord kunnen groeien. Veel percelen worden immers al in de zomer geroid; de kilo's moeten er dus al vroeg onder zitten.”

## Voortdurende dreiging van virus

Hoewel de wortelteelt een vaste en stabiele pijler onder het bedrijf is, zijn er ook zaken die toekomst van de teelt behoorlijk onder druk zetten. Een daarvan is de voortdurende dreiging van virusoverdracht door luizen. Vooral de vroegst gezaaide percelen kunnen er bij vroege luizenvluchten behoorlijk schade van ondervinden, zo weten beide uit ervaring. „Met name

**Anne Waverijn runt samen met haar ouders José en Annette een akkerbouw- en loon- en koelbedrijf in Philippine (Z-VI.). Het bedrijf is gespecialiseerd in de teelt van wortels. Op het eigen akkerbouwbedrijf verbouwen ze jaarlijks zo'n 50 hectare wortels. Daarnaast verzorgen ze nog eens 300 hectare wortels voor derden (van zaaien tot afzet).**

2022 was een jaar met enorm veel schade. Het roodbladigheidsvirus, maar ook het Motley dwarf virus, hebben toen voor zeer ernstige groeiremmingen gezorgd. Van de vroege gezaaide wortels hebben we toen zeker 80 hectare niet kunnen oogsten”, zo weet José nog goed. Belangrijkste oorzaak van de toegenomen virusdreiging is het wegvallen van de zaadcoatings (in 2019, red.). Sindsdien probeert de maatschap de risico's met gerichte maatregelen in te dammen. Dat gebeurt onder meer met een aangepaste rassenkeuze. „We kiezen steeds vaker voor zogenaamde continentale rassen. Deze geven bij warm voorjaarsweer vaak een wat vlottere start waardoor het gewas minder schade ondervindt door luizen en virus. Ook gebruiken we meerdere biostimulanten, vaak fulvine- en huminezuren, om de gewassen zo vitaal mogelijk te houden”, zo somt José op. Ook de recente toelating van Sivanto Prime in wortels helpt om het luizenprobleem de kop in te drukken, al geldt dit wat minder voor de vroege wortelteelt, waar de maatschap zich juist op richt. „Probleem blijft dat bij hele vroege luizenvluchten de peen vaak nog zo klein is dat spuiten tegen luizen gewoon geen reële optie is. We moeten dus maar hopen dat de luizenvluchten dit jaar wat later zijn en dat de gewassen dan zo sterk zijn dat ze eroverheen groeien.”

## Zorgen over onkruidbestrijding

Een tweede grote zorg die er dit jaar bijkomt is de onkruidbestrijding. Vanaf dit seizoen is namelijk het middel Sencor niet meer toegelaten. „Sencor is altijd een heel belangrijk na-opkomstherbicide geweest in de wortels, met name tegen zwarte nachtschade, maar ook tegen varkensgras, bingelkruid en duivenkervel. Het is werkelijk doodzonde dat de toelating

van dit middel is ingetrokken”, zo wil José graag benadrukken. Hoewel er met (combinaties van) bodemherbiciden als Challenge, Stomp® en Boxer® nog mogelijkheden zijn om onkruiden te bestrijden, vreest hij dat met name zwarte nachtschade onbeheersbaar gaat worden - zeker wanneer in droge voorjaren de bodemherbiciden ook nog eens onvoldoende werken. „Als zwarte nachtschade samen met de wortels bovenkomt, dan zitten we echt met de handen in het haar. Ik zie voorsnog geen reële mogelijkheden om dit onkruid dan nog aan te pakken.” Wat de consequenties hiervan zijn weet de ondernemer vanuit ervaringen uit het verleden. „Als zwarte nachtschade ontsnapt, dan worden het enorme struiken en kun je een fatsoenlijke oogst wel vergeten. Je hoeft er maar een paar op een strekkende meter te hebben en de oogstmachine loopt helemaal vast.”

Voor wat betreft mechanische onkruidbestrijding zijn de mogelijkheden beperkt. „We hebben twee hoekschoffels waarmee we - als de omstandigheden dat toelaten - een of twee keer door het gewas gaan. Daarmee kunnen we de flanken van de ruggen wat schoner maken, maar ook niet veel meer dan dat. Bovenop de ruggen houden onkruiden als zwarte nachtschade vrij spel. Bovendien zijn we voorzichtig met schoffelen. Als je de haarwortels raakt leidt dat altijd wel wat tot opbrengstderving”, zo weet Anne.

## Spotsprayer of laserwieder?

Inmiddels heeft de maatschap ook al met een schuin oog gekeken naar alternatieve bestrijdingsmogelijkheden, zoals de inzet van een spotsprayer in combinatie met Roundup. José: „Met een nauwkeurige selectiviteitsinstelling zou je daar wellicht goede resultaten mee kunnen boeken. Maar er zijn ook risico's. Zo is het nog onduidelijk wat het effect van drift is op de ontwikkeling van de wortels. Daarnaast is het de vraag hoe

## 'ALS ZWARTE NACHTSCHADE ONTSNAPT, DAN WORDEN HET ENORME STRUIKEN EN KUN JE EEN FATSOENLIJKE OOGST WEL VERGETEN'

de haarwortels op toepassing van Roundup reageren.” Ook de laserwieder is voorlopig nog een brug te ver voor de maatschap. „Hierbij speelt vooral de beperkte capaciteit en natuurlijk het forse prijskaartje wat er aan zo'n machine hangt.” Voorlopig wordt er maximaal ingezet op toepassing van bodemherbiciden, waarbij het hopen is op wat regen - waardoor deze middelen goed kunnen werken. Een vroege beregeningsronde om de bodemherbiciden op 'gang te helpen' zien beide maten hooguit als een noodoplossing. „Dat geeft wéér extra werk en extra kosten. Daar zitten we - met al het werk dat we al hebben - echt niet op te wachten.”

## 'Risico's worden te groot'

Wanneer het einde van het gesprek nadert, wil José graag nog een keer benadrukken dat de verschraling van het middelenpakket hem ernstig zorgen baart en dat de risico's van teelten zoals wortels nu echt tegen een grens aan lopen. Daarbij vindt hij het extra wrang dat er vijf kilometer verderop in België nog wel na-opkomstmiddelen beschikbaar zijn in wortels. „Dat kan op het einde van het seizoen het verschil zijn tussen een topoogst of een misoogst.”

Op de vraag of ze overwegen om (ook) daar wortels te gaan telen klinkt echter een resoluut 'nee'. „In België zijn er maar weinig mogelijkheden om gewassen te beregenen; voor wortels is dat echt essentieel. Verder beschikken we hier over goede gronden en misschien wel het belangrijkste: we willen gewoon hier in Zeeuw-Vlaanderen boeren. Dat is en blijft onze thuisbasis.”

Stomp® 400 SC is een geregistreerd handelsmerk van BASF  
Boxer® is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta

## 'DE VRAAG NAAR LOONSPUITWERK ZAL ALLEEN MAAR VERDER TOENEMEN'



Thijs Sijtsma (links) is teeltadviseur bij ProfytoDSD en chef loonwerk bij de vestiging in Creil (Fl.). Jörgen van der Werff is bij dezelfde vestiging planner loonwerk.

beschikken over een Hardi Twin Force spuitboom, waarmee 99 procent driftreductie wordt bereikt. Beide machine worden vanwege hun luchtondersteuning ook gebruikt in dichte gewassen waarbij indringing van middel extra belangrijk is, zoals zilver- en plantuien.

### Zelf doppen testen

Om op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen bij spuitdoppen, beschikt ProfytoDSD over een vaste opstelling om doppen te testen. „In de winter testen we regelmatig wat nieuwe sets doppen, waarbij we onder meer het spuitbeeld bekijken en de tophoeken en windgevoeligheid meten. De resultaten hiervan zijn niet alleen van waarde voor onszelf, maar nemen we ook mee in de adviezen naar onze klanten”, zo vertelt Sijtsma.

De afgelopen jaren zijn er meerdere tests uitgevoerd om geschikte driftarme doppen te vinden die bij de PWM-techniek passen. „De PWM-techniek is mooi, maar het systeem is eigenlijk bedacht voor spleetdoppen. Maar daarmee behaal je maximaal 90 procent driftreductie. Met onze eigen testopstelling hebben we meerdere soorten en merken doppen getest en kwamen we uit bij een goede venturi-dop waarmee we wél 95 procent driftreductie kunnen realiseren.”

### Met taakkaarten werken

Wanneer beide mannen wordt gevraagd naar de toekomst van het (loon)sputwerk, verwachten ze dat het gebruik van taakkaarten langzaam gemeengoed gaat worden. „Op al onze zelfrijders zitten de voorbereidingen hiervoor erop en de bedoeling is om er dit jaar ervaring mee op te gaan doen”, zegt Sijtsma. De eerste concrete actie was er al: het 'spuiten' van een afbeelding in een grasperceel voor het Tulpenfestival Noordoostpolder. Welke input voor de taakkaarten straks het meeste opgang gaat maken, durft de adviseur nog niet te zeggen. „Dat kunnen drones of satellieten zijn, maar ook camera's of sensoren die realtime corresponderen met de veldspuit, die daardoor direct kan reageren.”

„Kijk, dat is onze laatste aanwinst”, zegt Thijs Sijtsma, wijzend op de gloednieuwe Agrifac-zelfrijder die achterin de werkplaats van de vestiging in Creil staat. „Eind februari is 'ie geleverd. Het is onze twintigste zelfrijder sinds 1983 en het zal zéker niet de laatste zijn.”

Sijtsma, naast teeltadviseur ook chef van de loonwerktak van ProfytoDSD, maakt met een paar woorden duidelijk hoe belangrijk de veldspuit is voor het bedrijf. Met vijf zelfrijders - allen Agrifac Condor's - en twee getrokken Agrifac-veldspuiten met een Hardi Twin Force-sputboom, is het bedrijf een grote speler in loonspuitwerk in de Noordoostpolder en het zuidelijke deel van Friesland. Behalve aardappelen, zaaiuien, bieten en graan worden er ook behoorlijk wat hectares bloembollen - tulp en lolie - gespoten. Verder is er wat specifiek spuitwerk in onder meer zilver- en plantuien. „Zeker 90 procent van onze loonwerk omzet draait om gewasbespuitingen. Vorig jaar zaten we in totaal op zo'n 25.000 hectare en de verwachting is dat dit de komende jaren alleen maar meer wordt”, vertelt loonwerkplanner Jörgen van der Werff. Hij schat dat ongeveer driekwart van het werk bestaat uit het volledig bijhouden van percelen en een kwart uit 'specifiek, aanvullend en incidenteel spuitwerk'.

### Steeds meer spuitwerk

Met name het jaarrond bijhouden van percelen wordt een steeds belangrijkere klus voor het loonbedrijf. „Kleinere bedrijven en oudere ondernemers in de Noordoostpolder zien het steeds vaker niet zitten om nog een nieuwe of betere veldspuit aan te schaffen. Dat heeft vooral te maken met alle onzekerheden rondom regelgeving. Het is lastig te voorspellen hoe lang een nieuwe of aangepaste spuit - met name op het vlak van driftreductie-eisen - weer meekan. Daarnaast gaat het ook nog eens om flinke bedragen; niet iedereen heeft die investeringsruimte na een seizoen met barslechte prijzen”, zo merkt de planner.

Ook een 'groeimarkt' zijn de grotere akkerbouwers die - vaak op afstand - land bijgekocht of gepacht hebben en waarvan de bestaande veldspuit onvoldoende capaciteit heeft om het areaal bij te houden. „Voor een tweede spuit is dat extra areaal vaak net weer te weinig, waardoor zij bij ons terechtkomen om dat werk over te nemen”, aldus Van der Werff. Keerzijde van deze groei is dat het bedrijf steeds vaker tegen grenzen aanloopt voor wat betreft beschikbaarheid van personeel. „Goede en liefst ook enigszins ervaren mensen zijn schaars. Van ons wordt verwacht dat we altijd goed werk afleveren, waardoor we goed moeten kijken wat we er wél en

Eind februari nam ProfytoDSD de twintigste zelfrijdende Agrifac-veldspuit in gebruik. „De eerste twee zelfrijders - in 1993 en 1994 - droegen nog de naam Cebeco. Sindsdien zijn er 18 Agrifac's bijgekomen”, vertelt werkplaatsmedewerker Yntze Jongsma, die ze met een dienstverband van ruim 40 jaar allemaal voorbij zag komen. Begin maart voert hij op de nieuwe spuit nog een paar kleine aanpassingen door, zoals een grotere maat slangaansluiting en wat extra bedrading voor sierlampjes. „Elk chauffeur heeft zo zijn persoonlijke wensen om de zelfrijder wat op te pimpen. Dat mag ook, want jaarlijks zitten ze al gauw 1000 uur achter het stuur.”

niet bij kunnen doen. Extra areaal dicht bij huis lukt vaak nog wel, maar als we eerst 50 kilometer moeten rijden, dan kan het wel eens lastig worden...”

### 95 procent driftreductie

Voor wat betreft de spuittechniek zijn alle vijf zelfrijders 'afgestemd' op 95 procent driftreductie (DRT). Behalve een spuitdopafstand van 25 centimeter (met verlaagde spuitboom) op alle vijf de spuiten, beschikken er vier over pulserende doppen (PWM-techniek). Hiermee kan niet alleen heel precies per dop de afgifte worden bepaald, maar past de dopafgifte zich ook voortdurend aan bij verschillende rijnsnelheden waarbij de druk gelijk blijft. Ook in binnen- en buitenbochten van percelen past de afgifte zich daardoor automatisch aan. Volgens Sijtsma is 95 procent driftreductie - in combinatie met een voldoende grote teeltvrije zone - voorlopig toereikend voor al het spuitwerk in de akkerbouw en bollenteelt. De twee getrokken veldspuiten kunnen zo nodig worden ingezet voor middelen die een hogere driftreductie vereisen. Deze

## 'KLEINERE BEDRIJVEN EN OUDERE ONDERNEMERS ZIEN HET STEEDS VAKER NIET ZITTEN OM NOG EEN NIEUWE OF BETERE VELDSPUIT AAN TE SCHAFFEN'

Voorlopig is het idee om bij een aantal klanten een pilot met taakkaarten te draaien en zo meer ervaring op te doen. Volgens beide mannen is er zeker interesse hiervoor, maar blijft het een puzzel om er voor beide partijen meteen voordeel uit te halen.

### Drones en robots...?

Wanneer de inzet van drones en robots aan de orde komt, trekt Sijtsma een wat moeilijk gezicht. „Ja, die zullen absoluut een rol gaan spelen in de toekomstige gewasbescherming, maar voor ons als loonspuitbedrijf zijn ze vooralsnog geen gamechanger. Vijf jaar geleden hadden wij de allereerste spotsprayer van Nederland. Het is zonder meer een mooie machine, maar voor ons als loonbedrijf heel erg lastig om in te passen naast al het spuitwerk met de zelfrijders. Daarom hebben we de machine nu verhuurd aan iemand die er wél goed mee uit de voeten kan. Maar, voor alle duidelijkheid: we blijven de ontwikkelingen met drones en robots zéker volgen.”

## WEINIG ENTHOUSIASME OVER CLOSED TRANSFER SYSTEM

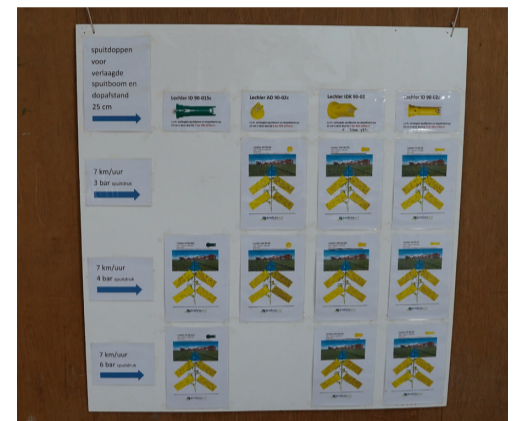
ProfytoDSD was vijf jaar geleden een van de eerste bedrijven die ervaring opdeed met het Closed Transfer System (CTS), het gesloten vulsysteem voor het vullen van de veldspuit. Hoewel Sijtsma voorstander is van veiliger werken met gewasbeschermingsmiddelen, kan hij tot dusver weinig enthousiasme opbrengen voor het systeem. „We hebben het destijds op één veldspuit getest en het zegt denk ik genoeg dat het bij de laatste drie bestelde zelfrijders niet eens een optie was om het erop te krijgen.” Volgens de adviseur zijn de kinderziektes rondom het nauwkeurig kunnen doseren nog steeds niet verholpen. „Vooral bij lage doseringen geeft het problemen en kun je gewoon niet nauwkeurig genoeg doseren. Soms loopt de afwijking op tot een kwart liter; dat is echt veel te veel. Daarbij komt ook nog dat het vullen te lang duurt. Zeker voor ons als loonspuiters betekent elke minuut langer vullen, vele uren op een heel seizoen. Daar zitten wij uiteraard niet op te wachten.” Ook de speciale Easyconnect-doppen worden nog lang niet op alle middelen als standaarddop gebruikt, waardoor telers en loonwerkers er nauwelijks of geen ervaringen mee op hebben kunnen doen. „Dit alles maakt het verplichte gebruik van het CTS op 1 januari 2027 volstrekt onrealistisch” vindt Sijtsma, die stelt dat er nog een flink aantal jaren nodig zijn om het systeem praktijkrijp te krijgen en ermee te leren werken.

## DAGELIJKS IN DE WEER MET DOPPENADVIES

„De afgelopen wintermaanden ben ik elke dag minimaal een uur bezig geweest met adviseren over de doppenkeuze”, vertelt Thijs Sijtsma. „Veel akkerbouwers willen hun veldspuit opwaarderen naar een hogere driftreductieklasse, maar met een traditionele veldspuit met doppenafstand van 50 centimeter is dat erg lastig. Het liefst willen klanten in één keer de sprong naar 95 procent driftreductie maken, maar met alleen andere doppen is dat niet of nauwelijks te doen.”

Bij het terugbrengen van de dopafstand naar 25 centimeter zijn de mogelijkheden om 95 procent driftreductie te halen veel malen groter - en gaat het spuitbeeld er ook nog eens sterk op vooruit, zo weet de adviseur. Alleen brengt dit wel een flinke kostenpost met zich mee. „Bij een standaard veldspuit van pakweg 39 meter breed praat je al gauw over € 10.000 of meer. Tegen zo'n bedrag hikken een hoop telers toch wel aan”, zo merkt hij.

Niettemin is zijn advies toch vaak om een nauwere dopafstand te realiseren. In combinatie met teeltvrije zones (van 1,5 of 2 meter) kan dan 95 procent driftreductie vrij gemakkelijk worden bereikt. „Voor veel akkerbouwers is deze optie het meest passend, omdat die anderhalve meter teeltvrij toch vaak al aangehouden wordt.”



In de winterperiode voert ProfytoDSD regelmatig zelf doppentests uit. De resultaten daarvan worden breed gedeeld met relaties en klanten.

ADVERTORIAL

# INFINITO®

*Tijden veranderen,  
InFinito blijft:*

**betrouwbaar, sterk, flexibel**

- Zeer effectief tegen Phytophthora
- Werkt op alle isolaten
- Beschermt zowel het blad als de knol
- Flexibele dosering
- Voeg altijd Robbester toe



Voor meer informatie over InFinito, bezoek [agro.bayer.nl](http://agro.bayer.nl) of vraag ernaar bij uw lokale distributeur en/of adviseur. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik eerst het etiket en de productinformatie.

# LUNA EXPERIENCE: KRACHTIG FUNGICIDE IN UIEN TEGEN BLADVLEKKENZIEKTE EN STEMPHYLIUM

In de Nederlandse uienteelt neemt de druk van blad-  
vlekkenziekte en Stemphylium zichtbaar toe. Telers zoeken  
daarom naar oplossingen die niet alleen betrouwbaar  
werken, maar ook praktisch passen binnen etiketvoor-  
waarden, veiligheidstermijn en resistentiemanagement. Met  
Luna Experience beschikt de sector over een sterk, breed  
inzetbaar fungicide dat juist op deze punten overtuigt.

## Sterke combinatie van werkzame stoffen

Luna Experience is een systemisch fungicide met twee  
complementaire werkzame stoffen: fluopyram (SDHI) en  
tebuconazool (DMI/triazool), beide 200 g/L. Deze combinatie  
levert een brede en betrouwbare werking in uien, en is  
ontworpen voor preventieve én curatieve inzet. Voor de  
uienteelt is Luna Experience specifiek toegelaten tegen  
bladvlekkenziekte en Stemphylium - precies de ziekten die  
telers bij wisselende weersomstandigheden en stressperiodes  
steeds vaker in het loof zien doorzetten.

Waarom dit in de praktijk werkt: fluopyram remt de schimmel-  
ademhaling via het SDH-enzym (FRAC-groep 7), terwijl  
tebuconazool sterolopbouw in de schimmelcel verstoort  
(FRAC-groep 3). Door die dubbele aanpak ontstaat een  
sterke basis voor bladgezondheid én een logische plek  
binnen geïntegreerde strategieën.

## Duidelijke toepassing en veiligheidstermijn

Voor de teler telt niet alleen effect, maar ook zekerheid richting  
planning, levering en oogst. Het wettelijk gebruiksvoorschrift  
voor uien is helder: 0,5 L/ha, maximaal 2 toepassingen per  
teeltcyclus, met een minimum interval van 7 dagen en een  
veiligheidstermijn van 7 dagen. Dat maakt het middel uitste-  
kend inzetbaar en een vaste waarde in het fungicidenspuit-  
schema van uien.

## Slim omgaan met FRAC-groepen

De druk op het middelenpakket vraagt om extra discipline  
in resistentiemanagement. FRAC benoemt QoI/strobilurinen  
(FRAC 11) als hoog-risico: binnen de groep is kruisresistentie  
mogelijk en herhaald gebruik vergroot de selectiedruk. Ook  
SDHI's (FRAC 7) vragen actief management; FRAC geeft aan  
dat resistentie in verschillende pathogenen voorkomt en dat  
daarom strategieën nodig zijn om werkzaamheid te behouden.  
Luna Experience ondersteunt die aanpak juist door de com-  
binatie van FRAC 7 + FRAC 3 in één product, waardoor telers  
een krachtige bouwsteen hebben die logisch afwisselt met  
andere werkingsmechanismen in het seizoen. Tegelijk blijft  
de basisregel gelden: wissel FRAC-groepen af en voorkom  
herhaling van dezelfde hoog-risico groepen in korte volgorde.

## Extra ruimte in het schema vanaf dit seizoen

Goed nieuws voor de praktijk is dat met Divexo® een extra  
bouwsteen beschikbaar komt die uientelers 'lucht' geeft in



Aantasting door Stemphylium begint met kleine, lichtgele tot  
bruine, waterige vlekjes. Na verloop van tijd ontstaan hieruit  
langwerpige vlekken die later samen kunnen vloeien en het  
gehele blad kunnen aantasten. De vlekken zijn in het midden  
lichtbruin en worden naar buiten toe donkerder. Er zijn duidelijk  
zwarte vruchtlichamen zichtbaar.

het schema. Divexo werkt preventief tegen valse meeldauw  
in uien en combineert ametoctradin (Initium) met propamo-  
carb, twee werkzame stoffen uit andere FRAC-groepen dan  
veel bestaande oplossingen. Daarmee wordt het eenvoudiger  
om afwisseling in het seizoen vol te houden en de inzet van  
hoog-risico groepen (zoals FRAC 11 en 7) beter te spreiden.  
Voor telers betekent dat concreet: meer flexibiliteit om Luna  
Experience precies daar te positioneren waar het loof maxi-  
maal beschermd moet worden tegen bladvlekkenziekte en  
Stemphylium - zonder dat het totale programma 'vastloopt'  
op rotatie- en inzetregels.

## Duurzaamheid en milieuscore

Milieubelastingspunten (MBP) worden belangrijker, hiervoor is  
de Milieumeetlat te gebruiken, die middelen vergelijkt op o.a.  
risico's voor grondwater, bodemleven en waterleven. Belang-  
rijk daarbij is dat de Milieumeetlat werkt met organische-stof  
klassen (bijv. 1,5-3% en 3-6%).  
Voor zaaiuien zijn milieubelastingskaarten beschikbaar waarin  
Luna Experience is opgenomen, zodat telers de inzet kunnen  
afwegen binnen hun duurzaamheidsdoelen. Bayer adviseert  
daarom om de milieuscore per perceel te toetsen binnen de  
actuele instellingen (o.a. driftreductie en teeltcontext) en altijd  
het etiket leidend te houden. Een belangrijk bijkomend voor-



Bladvlekkenziekte is herkenbaar aan kleine, witte vlekjes met  
een lichtgroene kring eromheen. Bij een aantasting scheurt het  
blad na samendrukken dwars door de lesie. Na verloop van tijd  
worden de lesies groter, smelten ze samen en kunnen ze blad-  
afsterving veroorzaken.

deel is dat Luna Experience bij percelen met een organi-  
sche-stofgehalte boven de 3 % een gunstiger milieuprofiel  
oplevert. Dit maakt het middel uitstekend passend binnen:

- teelten op zand met verbeterde organische-stofstatus
- rivierklei en lössgronden
- bedrijven die sturen op milieuscore en duurzaamheid.

Luna Experience vormt daarmee een stabiele pijler in een  
toekomstgericht fungicidenprogramma voor de uienteelt.

Divexo® is een geregistreerd handelsmerk van BASF

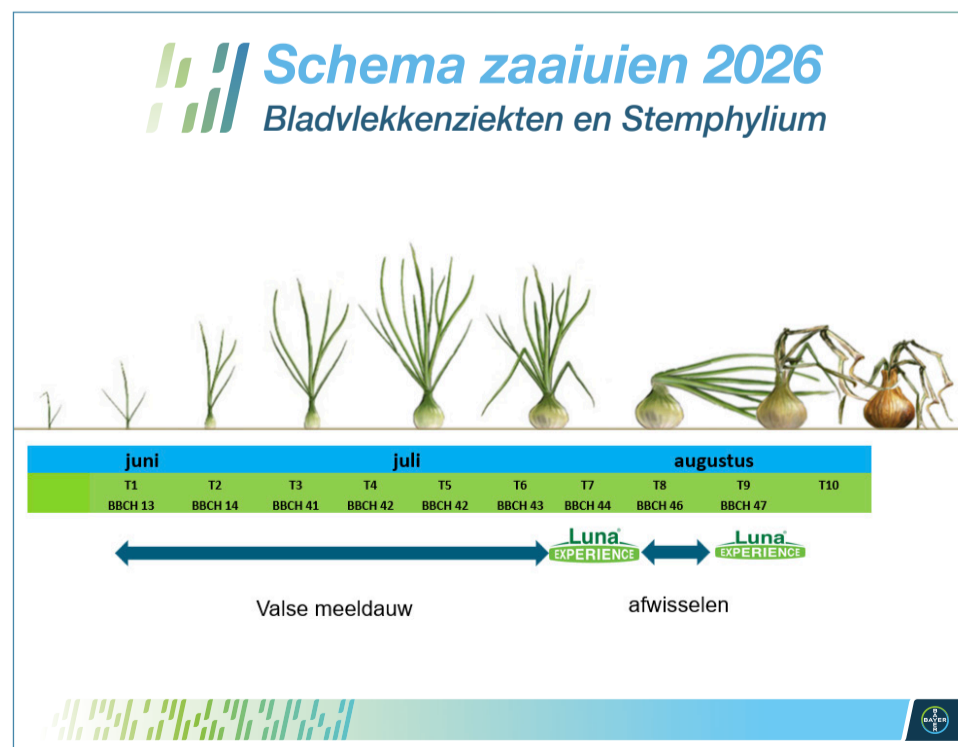
## Samengevat:

- Betrouwbare werking tegen bladvlekkenziekte en Stemphylium.
- Bewezen combinatie van twee werkingsmechanismen (SDHI + DMI)
- Praktisch passende veiligheidstermijn
- Goed inpasbaar binnen FRAC-richtlijnen
- Meer schema-ruimte door komst van nieuwe actieve stoffen groepen
- Gunstig milieuprofiel bij > 3 % organische stof

## ADVERTORIAL

**Fandango**  
Gezonde uien,  
gegarandeerde opbrengst

BAYER



# 'IK GENIET VAN GEWASSEN DIE ER SCHOON EN EGAAL BIJ STAAN'

„In de eerste jaren komen er veel nieuwe dingen op je af. Vooral het plannen van alle werkzaamheden was een lastige puzzel. Maar ondertussen heb ik dat aardig onder de knie.” Dat zegt Jan-Wybe de Boer (25) uit Borgercompagnie (Gr.). Sinds 2023 is hij volledig zelfstandig akkerbouwer. 'Niet teveel naar anderen kijken en je eigen koers varen', vindt de jonge ondernemer belangrijk.



## Wanneer wist je dat je akkerbouwer wilde worden?

„Dat wist ik al van jongs af aan en ik heb ook nooit iets anders gewild. De MBO-4 landbouwopleiding - die ik in Groningen en Emmen heb gevolgd - was daarom een vanzelfsprekende keuze. Vanaf mijn 18e zat ik al in maatschap met mijn ouders. Toen mijn moeder (Martha) in 2021 overleed, heb ik dat deel van de maatschap erbij overgenomen. Niet lang daarna gaf mijn vader (Jan-Wybe) te kennen dat hij na 30 jaar wilde stoppen als boer. Allerlei zaken rondom regelgeving gingen hem steeds meer tegenstaan en hij wilde ook gewoon nog eens 'wat anders' gaan doen. Voor mij was dat trouwens geen verrassing. Toen hij boer was reed hij ook al regelmatig op de vrachtwagen, dus hij is altijd al wel wat los geweest van het bedrijf. Mijn vader is nu conciërge op een middelbare school en vindt dat prachtig werk!”

## Je bent nu drie jaar zelfstandig akkerbouwer. Hoe zijn die jaren verlopen?

„In de eerste jaren komen er veel nieuwe dingen op je af. Dat vond ik aanvankelijk wel even lastig, met name voor wat betreft het plannen van werkzaamheden. Vooral in het voorjaar, wanneer het werk zich opstapelt, is het zaak om goed te bedenken wat eerst moet en wat later kan. Neem de onkruidbestrijding in de uien; daar kun je gewoon niet mee wachten op onze onkruidrijke gronden. En ook het loonwerk dat ik voor collega's erbij doe, moet zoveel mogelijk voorrang krijgen. Vroeg starten vind ik daarom belangrijk; die tijdswinst kun je verderop in het seizoen goed gebruiken! Na drie seizoenen praktijkervaring - en met wat tips en inzichten van mijn vader - heb ik de planning nu aardig onder de knie. Ook onze vaste bedrijfsadviseur is een belangrijke hulp hierbij. Hij kent ons bedrijf goed en denkt goed mee over alle zaken die hier spelen.”

## Wat is er veranderd sinds je het bedrijf hebt overgenomen?

„De grootste verandering hebben we eigenlijk al in 2019 doorgemaakt, toen ik net in de maatschap zat. We hebben

**Jan-Wybe de Boer (25) heeft een akkerbouwbedrijf in Borgercompagnie (Gr.). Op een areaal van ca. 110 hectare (voornamelijk dalgrond) teelt hij zetmeelaardappelen (ca. 64 ha, incl. TBM-pootgoed), suikerbieten (12 ha), zomergerst (15 ha), zaauijen (9 ha) en snijmais (ca. 10 ha).**

toen zaauijen in ons bouwplan opgenomen. Daarmee waren we destijds een van de eersten in dit gebied. Jaarlijks telen we nu zo'n 8 à 9 hectare uien en dat bevalt tot nu toe heel goed! Afgelopen jaar hebben we gemiddeld 72 ton per hectare mooie uien van het land gehaald; een heel goed resultaat dus! Belangrijk is om er bovenop te zitten met de teelt en dan vooral met de onkruidbestrijding. Er zijn jaren geweest dat ik zowat dagelijks daarmee bezig was. Op dit moment leveren we alles nog afhand, maar er staat een nieuwe bewaarloods op de planning. Daarin moet dan een cel voor 800 ton uien en een cel voor 800 ton zetmeelaardappelen komen. De verharding voor de loods ligt er al. Ook op technisch vlak is er de afgelopen jaren het nodige veranderd. Mijn vader was vooral van de eenvoudige machines; ik wil graag mee met de nieuwere technieken. Behalve twee modernere trekkers, hebben we nu een pootmachine die variabel kan poten en de ruggen in één werkgang opzet. Verder is er een nieuwere veldspuit aangeschaft met onder meer sectieafsluiting (per 3 meter) en brede banden, waardoor we met spuitsporen zijn gaan werken.”

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

„Ik zou nog wel wat willen groeien in areaal. Dan denk ik vooral aan grond pachten voor aardappelen of uien. Qua

mechanisatie zou het wel kunnen; we hebben voldoende capaciteit om er wat extra hectares bij te doen. Verder zou ik ook nog wel een nieuwe teelt erbij willen, zoals cichorei of Parijse wortels. Voor Parijse wortels worden er soms contracten aangeboden; misschien is het wat om daar de mogelijkheden eens van te onderzoeken... Ondertussen kijk ik ook alweer verder naar een nieuwe veldspuit. Dat moet er één worden met doppen op 25 centimeter, afsluiting per dop en de mogelijkheid om met taakkaarten te werken. Ook de spotsprayer staat nadrukkelijk op het verlanglijstje. Nu laat ik die door de loonwerker komen, vooral om aardappelopslag in bieten en uien te bestrijden. Misschien is het een optie zo'n machine samen met m'n collega's te kopen; daar deel ik nu ook al machines mee, waaronder de inschuurlijn voor aardappelen en uien.”

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

„Dan denk ik vooral aan gewasbescherming. Er verdwijnen steeds meer sterke middelen en dat gaan we hier op het bedrijf steeds nadrukkelijker voelen. Met name voor de onkruid- en ziektebestrijding in uien wordt de spoeling onderhand erg dun. En dat terwijl de druk van ziekten en plagen, zoals trips, uienvlieg en Fusarium, hier alsmar groter wordt. Sommigen zeggen dat de oplossingen van groene of biologische middelen moet komen, maar daar verwacht ik eerlijk gezegd niet zo veel van. Beter is om in te zetten op het behoud van goede, chemische middelen.”

## Hoe zie je de toekomst tegemoet? Ben je over tien jaar nog akkerbouwer?

„Over tien jaar ben ik zeker nog akkerbouwer! Op dit moment is de stemming misschien wat minder vanwege de matige prijzen, maar daardoor laat ik me niet van de wijs brengen. Ik focus me vooral op de technische resultaten, want daar heb ik wél vat op. Bovendien zorgen de zetmeelaardappelen in ons bouwplan voor de nodige stabiliteit. Of anders gezegd: van levering aan Avebe word je niet rijk, maar het geeft wel rust.”

# 'KIJK NIET TE VEEL NAAR ANDEREN EN VAAR JE EIGEN KOERS'

## Wat vind je het mooiste aan je vak?

„Ik geniet erg van gewassen die er schoon en egaal bij staan. Wat dat betreft ben ik wel een pietje precies; ik hou ervan om net en secuur werk af te leveren. Afgelopen jaar stonden vooral de uien er geweldig bij. Dan loop ik daar bijna dagelijks wel even doorheen met een grote glimlach op m'n gezicht!”

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

„Dan zou ik zeggen: Kijk niet te veel naar anderen en vaar je eigen koers. Tegelijkertijd moet je wel nieuwsgierig blijven naar nieuwe dingen. Dat kan soms mooie kansen bieden.”

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: Jan-Wybe de Boer uit Borgercompagnie (Gr.).



„Met het wegvallen van Sencor gaat de onkruidbestrijding in wortels erg lastig worden. Met name de bestrijding van zwarte nachtschade zien we met grote zorg tegemoet.”

Anne Waverijn, akkerbouwer in Philippine (Z-VI).



„De laatste jaren houden we de bieten altijd heel mooi groen en zien we maar weinig Cercospora. Vaak kunnen we het met twee bespuitingen af, soms hebben we er drie nodig.”

Dick van den Bogert, ADAgro in Dussen en Hans van Ooijen, loonbedrijf Struijk in Delwijnen (Gld.).



„Drones en Robots? Die gaan zeker een grotere rol spelen binnen de gewasbescherming. Maar de veldspuit zoals we die nu kennen blijft voorlopig leidend in de akkerbouw.”

Thijs Sijsma en Jörgen van der Werff, ProfytoDSD in Creil (Fl.).



„In de eerste jaren als zelfstandig akkerbouwer komen er veel nieuwe dingen op je af. Vooral het plannen van alle werkzaamheden was een lastige puzzel.”

Jan-Wybe de Boer, akkerbouwer in Borgencompagnie (Gr.).

## 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](http://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...

Akkrum, april 1941. ‘Een Friese boerenfamilie is bezig met het poten van een perceel Bintjes. Om snel te kunnen werken worden eerst met behulp van paardenkracht voren getrokken. Daarna worden de poters handmatig ingelegd en toegedekt.’

Foto: Nationaal Archief/Spaarnestad Photo/ANP/Polygoon

ADVERTORIAL



## Nieuwsbrief

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