



PRIMA GROEISEIZOEN VOOR CALLA'S

Half augustus maakt Paul Broersen uit Anna Paulowna (N-H) een korte controleronde door zijn calla's. „Tot nu toe ziet het er allemaal prima uit”, zegt hij met een tevreden blik. „De gewassen zijn zeker twee weken vroeger dan vorig jaar en er zitten al flinke knollen onder. Ook ziekten als *Alternaria* en *Pythium* hebben we dit seizoen bijna niet gezien.”

Afgelopen seizoen is het landelijke areaal calla's flink gekrompen, zo weet Broersen. „En dat doet de prijzen tot nu toe goed”, zo voegt hij er graag aan toe. De Noord-Hollander verwacht begin oktober te starten met de oogst.

Broersen teelt samen met zijn zoon Travis een kleine 9 hectare calla's (ca. 20 soorten) en zes hectare tulpen.

‘NIET WEGKIJKEN BIJ TULPENGALMIJT, MAAR ALLE MOGELIJKHEDEN AANGRIJPEN OM BESMETTINGEN IN DE KIEM TE SMOREN’

Hoe pak je de tulpengalmijt aan wanneer Movento niet meer beschikbaar is? Het is een vraag die veel tulpentelers bezighoudt en zeker ook zorgen baart. **Bloembollen Koerier** sprak erover met CNB-teeltadviseur Yorick van Leeuwen. Zijn belangrijkste boodschap: steek je kop niet in het zand als er tulpengalmijt in het spel is en grijp alle mogelijkheden aan om eventuele besmettingen in de kiem te smoren.

Hoe groot is het probleem tulpengalmijt eigenlijk?

„Tulpengalmijt is op dit moment een groot probleem. Er zitten een flink aantal haarden in de sector, zoveel is wel duidelijk. Hoeveel precies? Dat is lastig te zeggen. Niemand loopt ermee te koop wanneer er tulpengalmijt in zijn partij is gevonden. Dat blijft voor de meesten toch een taboe. Er zullen dus meer haarden zijn dan we met z'n allen durven te erkennen... Hier in Noord-Holland speelt tulpengalmijt wat meer dan landelijk. Dat komt omdat we hier de meeste broeiers hebben en er veel bedrijven zijn waar jaarrond product op het bedrijf aanwezig is. Dat maakt de kans op een besmetting met tulpengalmijt extra groot.”

Herkennen bollentelers de tulpengalmijt en het bijbehorende schadebeeld?

„De oudere garde bollentelers kent het probleem meestal wel vanuit het verleden. Maar veel jongere telers hebben de tulpengalmijt nog nooit gezien en herkennen de symptomen van een infectie ook niet altijd. Een bekend schadebeeld is de paars-rode verkleuring van de bollen, maar soms kunnen



ze ook crème-geel verkleuren. Dat maakt herkenning lastig. Wanneer telers mij bellen en zeggen dat hun bollen er ‘wat raar’ uitzien, dan hou ik m'n hart vast. Vaak gaat het dan om tulpengalmijt.”

‘Serius werk maken van bedrijfshygiëne’, lees verder op pagina 2.

‘BOLLENSECTOR MOET AZOLEN-RESISTENTE ASPERGILLUS SERIEUS NEMEN’

De groep van azolen is alom bekend als fungicide in de landbouw. Maar ze worden ook gebruikt in geneesmiddelen voor humane schimmelinfecties. Daar worden azolen onder meer ingezet tegen *Aspergillus fumigatus*, een schimmel die voor een kleine groep kwetsbare mensen flinke gezondheidsproblemen kan opleveren. In de loop der jaren is deze schimmel echter resistent geworden tegen een aantal azolen, waardoor behandelingen veel minder effectief zijn. Omdat restmateriaal uit de bollenteelt is aangemerkt als een van de ‘hotspots’ voor de ontwikkeling van resistente azolen, wordt de sector dringend opgeroepen om maatregelen hiertegen te nemen. „Die oproep moeten we als sector serieus nemen. Het gaat hier om de gezondheid van mensen; dat kun je niet naast je neerleggen”, vindt CropLife-directeur verduurzaming Eric Kiers. **Bloembollen Koerier** sprak met hem over de problematiek rondom de azolen-resistentie.

‘Belangrijk dat de groep van azolen in de benen blijft’, lees verder op de achterpagina.

‘SERIEUS WERK MAKEN VAN BEDRIJFSHYGIËNE’



Hoe kun je tulpengalmijt detecteren?

„Dat is bijna niet te doen. De beestjes zijn microscopisch klein en dus niet met het blote oog te zien. Daarnaast zitten ze vaak diep verscholen in de bol. Kort na de oogst heb je de meeste kans op detectie, maar zelfs dan moet je erg je best doen om er onder een microscoop eentje te vinden. Infecties worden meestal pas een week of acht na de oogst opgemerkt. Dan kleuren de bollen paarsrood of crème-geel. Om mogelijke infecties vroegtijdig op te kunnen sporen is het zinvol om van elke partij monsters te nemen en deze vervolgens acht weken bij 28°C in papieren zakken weg te zetten. Op die manier weet je tijdig of er besmettingen zijn en kun je handelend optreden om uitbreiding te voorkomen.”

Welke omstandigheden zijn gunstig voor de ontwikkeling van tulpengalmijt?

„Tulpengalmijt gedijt het beste bij temperaturen van 20 tot 25°C. De levenscyclus van het beestje bedraagt dan zo’n 10 tot 12 dagen waarin het zo’n 10 tot 20 eieren kan produceren. Over de hele bewaarperiode kan dit dus tot enorme infecties leiden. Verlaging of verhoging van de bewaartemperatuur bieden hierin geen oplossing, zo weten we uit onderzoek. Onder de 17 graden of boven de 30 graden verlopen de cycli weliswaar trager, maar staan ze zeker niet stil.”

In hoeverre biedt de teelt van minder gevoelige rassen soelaas?

„Kort gezegd weten we hier nog te weinig van om er daadwerkelijk mee te kunnen sturen. Maar buiten dat, zie ik het in de praktijk ook niet gauw gebeuren. Alle soorten met Yokohama-bloed - en daarmee ook het volledige Strong Gold-segment - zijn heel gevoelig voor tulpengalmijt. Daar hebben we gewoon mee te dealen.”

Welke mogelijkheden heb je als teler om tulpengalmijt te voorkomen?

„Heel belangrijk is een schone start. En dat betekent: voor het oogstseizoen alle cellen goed uitzuigen en stofvrij maken, ook bij de luchtinlaat waar nog wel eens wat vellen blijven liggen van de vorige oogst. Daarna alle cellen afspuiten en heet stoken, liefst met fust erin. Heet stoken wil zeggen: drie dagen op een temperatuur van minimaal 45°C, waarbij de urenteller pas begint te lopen wanneer de cellen daadwerkelijk op 45 graden zitten. Alleen dan weet je zeker dat alle - mogelijk aanwezige - mijten ook echt kapot gaan.”

In hoeverre doen telers dit...?

„Laat ik het zo zeggen: de serieuze telers pakken dit over het algemeen goed op. Ik begrijp heel goed dat het veel werk is,

Yorick van Leeuwen is teeltadviseur bij CNB in Bovenkarspel.

maar als je de dreiging van tulpengalmijt serieus neemt, dan móet dit een standaardprocedure worden op je bedrijf. En laat ik er ook dit bij zeggen: ik ben de afgelopen jaren op meerdere bedrijven geweest waar de plantgoedkraam volledig te gronde is gegaan door tulpengalmijt - met tonnen aan schade als gevolg. Zoiets wil je als bedrijf echt niet meemaken!”

Vanaf teeltjaar 2026 kan geen Movento meer worden ingezet. Wat zijn dan de mogelijkheden om tulpengalmijt onder controle te houden?

„Mijn advies is om kort na de oogst - na het tellen of pellen - een behandeling uit te voeren met Vertimec® Gold, Neudosan® of Flipper Plus. Dat kan bij alle drie de middelen via een dompel- of schuimbehandeling, maar bij Neudosan en Flipper Plus ook middels verneveling met een Mafex-set. Voor wat betreft gebruiksvriendelijkheid, duurzaamheid en



Schadebeeld tijdens de bloei: gele of geelwitte ovale vlekjes, vaak in combinatie met bloemmisvorming.

toekomstbestendigheid hebben Neudosan en Flipper Plus wat mij betreft een duidelijke plus; voor die middelen zie ik dan ook het meeste perspectief.”

Genoemde middelen zijn allemaal minder effectief dan Movento. Is zo’n behandeling toereikend om tulpengalmijt onder de duim te houden?

„Dat is inderdaad nog maar de vraag... Zeker bij verdachte of risico-partijen moet je in mijn ogen méér doen dan alleen schuimen of vernevelen na de oogst. Ons advies is om ook een ULO- of CATT-behandeling uit te (laten) voeren. Bij deze systemen wordt het zuurstofgehalte in een gasdichte cel zodanig omlaag gebracht, dat de galmijten dit niet overleven. Verschil tussen beide systemen is dat er bij CATT ook CO2 wordt toegevoegd, waardoor met één behandeling van 48 uur niet alleen de larven, nimfen en volwassen mijten worden gedood, maar ook meteen de eieren. Bij een ULO-behandeling zijn daar twee behandelingen voor nodig.”

Samengevat: is een combinatie van kort na de oogst dompelen, schuimen of spuiten in combinatie met een ULO- of CATT-behandeling de beste werkwijze tegen tulpengalmijt?

„Ja, dat denk ik wel. Bij CNB kiest inmiddels meer dan 80 procent van de klanten voor een CATT-behandeling en onze verwachting is dat dit volgend jaar richting de 100 procent zal stijgen. In combinatie met een goede bedrijfshygiëne en een na-oogstbehandeling met bijvoorbeeld Flipper Plus heb je in mijn ogen de meest effectieve en duurzame wapens tegen tulpengalmijt te pakken.”

Vertimec® Gold is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta
Neudosan® is een geregistreerd handelsmerk van Certis Belchim



Schadebeeld tulpengalmijt: crèmegele of paarsrode verkleuring op de witte bolrokken.



Door tulpengalmijt aangetaste planten blijven achter in groei.

‘BOLBEHANDELING KÁN EN MOET GROENER’

Welke mogelijkheden zijn er om de bolbehandeling te vergroenen? En kan dat ook op een verantwoorde en bedrijfszekere manier? Volgens teeltadviseur Jake de Vries van Total Crop Care/Farm Plus is het geen kwestie meer van kunnen, maar vooral van willen. „Ik zeg: laat de gedachte dat chemisch altijd beter en effectiever is nou eens achterwege en ga gewoon eens aan de slag met een groen middel als Serenade. Onze ervaring is dat je er prima resultaten mee kunt behalen.”



„Ja, ik ben een groot voorstander van de inzet van groene middelen in de bollenteelt. Niet alleen omdat er steeds meer chemische middelen wegvallen en we als sector móeten vergroenen, maar ook omdat er gewoonweg goede resultaten mee te behalen zijn.” Jake de Vries zegt het klip en klaar - al beseft hij dat niet iedereen zo stellig is als hij. „Misschien heeft het met mijn leeftijd te maken dat ik best positief ben over de mogelijkheden van groene, biologische middelen. Ik zeg wel eens dat ik minder ‘chemische erfenis’ met me meedraag dan de oudere garde, waardoor ik ook minder vergelijkingen trek met vroeger. Het heeft in mijn ogen ook geen zin om dat

Jake de Vries is teeltadviseur bloembollen bij Total Crop Care/Farm Plus.

te doen; we moeten vóóruit kijken en onze sector toekomstbestendig maken. Groene middelen zijn daar een belangrijke bouwsteen voor.”

‘Het blijft een zoektocht’

Hoewel De Vries graag aanstuurt op vergroening van gewasbescherming, benadrukt hij dat dit voor een deel nog steeds een zoektocht is naar de optimale inzet, positionering en

toepassing ervan. „Groene middelen zijn voor adviseurs en ook voor telers een relatief nieuwe tak van sport. Dat vraagt om kennis en ervaring. En ja, er kan dus ook eerder wat misgaan, zo eerlijk moeten we wel zijn. Maar laten we dat nou niet telkens opblazen. Nogmaals: groene middelen zijn straks geen keuze meer; we hebben ze heel hard nodig om ziekten de baas te blijven. Met een open en nieuwsgierige blik komen we verder dan met een afkeurende blik.”

Boegbeeld Serenade

Gevraagd naar voorbeelden van groene middelen met potentie noemt De Vries onder meer Neudosan®, Flipper Plus en - vooral - Serenade. „Met Serenade hebben we als bedrijf al een behoorlijk lange geschiedenis. Dit middel is - met veel vallen en opstaan - uitgegroeid tot een van de boegbeelden van de groene gewasbescherming”, vindt de adviseur. Hij vertelt dat Serenade aanvankelijk nogal eens met sterke, nu deels al niet meer toegelaten chemische middelen werd vergeleken en daardoor onvoldoende uit de verf kwam. „Dat heeft het imago van Serenade - en ook groene middelen in het algemeen - geen goed gedaan, waardoor toepassing in de bollenteelt lange tijd marginaal is gebleven. Wij vonden dat onterecht en zijn altijd praktijkproeven blijven doen met Serenade, waardoor de kennis rondom het middel jaar op jaar is toegenomen en de mogelijkheden van inzetten ook steeds duidelijker werden.”

Vervanger van Captan

Voor wat betreft de bolhandeling van tulpen ziet De Vries prima mogelijkheden voor Serenade als vervanger van Captan. In plaats van 1% Captan wordt dan 1% Serenade toegevoegd aan het bad (samen met 1-1,5% Securo®, 0,2% Rudis en 0,09% Velum Prime). „Qua resultaten doet het bad met Serenade niet onder voor die met Captan, zo is ons de afgelopen drie seizoenen gebleken. Het is dus niet zozeer meer een kwestie meer van durven, maar vooral van dóen”, vindt de adviseur. Hij beseft daarbij dat het inwisselen van ‘bewezen chemie’ voor een biologisch middel voor veel telers nog steeds een flinke hobbel is. „Dan zeg ik: probeer het in ieder geval eens uit. Zeker voor telers die schuimen is dat weinig meer dan het omwisselen van een slangetje van het ene naar het andere vat.”

Securo® is een geregistreerd handelsmerk BASF
Neudosan® is een geregistreerd handelsmerk van Certis Belchim

ALIETTE: PERFECTE TOEVOEGING IN TULP EN LELIE

Sinds juli van dit jaar heeft Aliette een toelating gekregen in de teelt van bolbloemen en bloembollen, inclusief de teelt van tulp en lelie. Aliette kan worden toegevoegd aan specifiek werkende fungiciden zoals Flint en Luna Sensation. Dit versterkt de mix, maakt de planten weerbaarder en het verkleint de kans op resistentievorming.

Aliette is gebaseerd op fosetyl-aluminium, een werkzame stof in de resistentiegroep van de fosfonaten (FRAC groep P07). Het middel heeft een brede werking op schimmels, waaronder Botrytis (vuur) in zowel tulp als lelie. Omdat

Aliette een zogenaamde ‘multisite’ fungicide is, grijpt het op meerdere levensstadia van de schimmel in. Fosetyl-Aluminium werkt zowel opwaarts, als neerwaarts systemisch. Het belemmert de vorming van ATP (een cruciaal hormoon in energieoverdracht), waardoor de ademhaling van de ziekteverwekker wordt geblokkeerd. Daarnaast verlaagt het aluminium in Aliette de zuurgraad op het bladoppervlak, waardoor schimmels en bacteriën stoppen met groeien.

Naast zijn brede werking op schimmels, schakelt Aliette ook het verdedingsmechanisme van de plant in. Het middel werkt

als een soort ‘inenting’, waardoor de verdediging van elke individuele plantencel wordt ‘ingeschakeld’, nog voordat de plant wordt aangetast.

Toepassing in tulp en lelie:

- Toelating voor 2 gewasbehandelingen per jaar met een interval van 10 dagen.
- Preventief toepassen en toevoegen aan een bespuiting met meer specifiek werkende middelen zoals Flint en Luna Sensation.



Vuur in lelie



Vuur in tulp



„Steek je kop niet in het zand als er tulpengalmijt in het spel is en grijp alle mogelijkheden aan om eventuele besmettingen in de kiem te smoren.”

Yorick van Leeuwen, teeltadviseur bij CNB in Bovenkarspel (N-H).



„Laat de gedachte dat chemisch altijd beter en effectiever is nou eens achterwege en ga gewoon eens aan de slag met een groen middel als Serenade.”

Jake de Vries, teeltadviseur bloembollen bij Total Crop Care/Farm Plus.

COLOFON

Concept en realisatie:

- Bayer CropScience SA-NV

Vormgeving en opmaak:

- StudioCR

Fotografie:

- Bayer CropScience SA-NV

Drukwerk:

- HH Global

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

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

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



TERUG IN DE TIJD

Bennebroek, maart 1963: 'Bloembollenkwekers zijn begonnen met het weghalen van stro waarmee de bloembollenvelden zijn bedekt'.

Nationaal Archief/Collectie Spaarnestad/
Anefo/Hugo van Gelderen



Vervolg van voorpagina | Eric Kiers (CropLife):

‘BELANGRIJK DAT DE GROEP VAN AZOLEN IN DE BENEN BLIJFT’

Wat voor een schimmel is *Aspergillus fumigatus* en wat is het gevaar ervan?

„*Aspergillus fumigatus* is een van de meest voorkomende schimmels ter wereld. Hij behoort tot de groep van saprofyten, dat zijn schimmels die dood organisch materiaal omzetten in mineralen. Ze zijn dus uitermate nuttig en feitelijk onmisbaar voor ons hele ecosysteem. Voor gezonde mensen is deze *Aspergillus*-schimmel ongevaarlijk. Maar bij mensen met een sterk verminderde weerstand kan de schimmel humaan pathogeen zijn, ofwel ziekteverwekkend. De schimmel kan infecties veroorzaken in de longen en van daaruit ook andere organen infecteren zoals de hersenen, de nieren of de lever. Voor een kleine groep mensen vormt *Aspergillus fumigatus* dus een serieuze bedreiging voor hun gezondheid.”

Welke rol speelt de bollensector bij deze problematiek?

„Daarvoor moeten we even terug in de tijd. De Radboud Universiteit in Nijmegen heeft al in 2017 - in samenwerking met CLM en Wageningen Universiteit - een rapport uitgebracht waarin mogelijke hotspots voor de ontwikkeling van azolen resistente *Aspergillus fumigatus* zijn benoemd en beschreven. Eén van die hotspots zijn de wachthopen van restmateriaal uit de bollenteelt - ofwel de schillen, rokken, pellen en zieke bollen die tijdens het sorteren worden verwijderd. De aanwijzing als hotspot komt vooral voort uit het feit dat er azolen worden toegepast in de bollenteelt - en dat het dus aannemelijk is dat er ook kleine hoeveelheden van deze middelen achterblijven op het sorteerafval. Of wachthopen daadwerkelijk verantwoordelijk zijn voor resistentie weten we niet. Maar de aanname dat ze een rol spelen bij de verspreiding van resistente sporen is wél zodanig sterk, dat we als sector hier iets mee moesten. Het gaat hier immers om de gezondheid van mensen; dat kun je niet naast je neerleggen.”

Hoe kunnen bollentelers hun restafval het beste verwerken?

„Het beste is om hopen met restmateriaal zo snel mogelijk af te voeren, bijvoorbeeld naar een vergister of naar een erkend composteerbedrijf. Idealiter komt het restmateriaal meteen na het sorteren in een afgesloten container terecht en wordt het daarna zo min mogelijk beroerd. De aanwezige schimmels zullen daardoor zo min mogelijk sporuleren. Blijft het restmateriaal toch langer op het erf liggen, dan is het dringende advies om twee keer per week 30 tot 50 liter water per kuub afval over de wachthoop te sproeien. Daardoor neemt de schimmelsporulatie en -groei met ongeveer 80 procent af, zo is uit onderzoek van Wageningen Universiteit gebleken. Om uit- of afspoeling van nutriënten en eventuele middelenresten te voorkomen moet het restafval uiteraard op een vloeiendvloeiende vloer liggen. Deze aanbevelingen gelden ook voor telers die hun afval zelf composteren. Hierbij is verder van belang dat de temperatuur tijdens het composteren in de composthoop minimaal drie dagen boven de 60 graden uitkomt voordat deze wordt omgezet, zodat alle schimmels en sporen ook daadwerkelijk gedood worden. CropLife heeft overigens samen met de bollensector (KAVB) en de distributie (Agrodis) een flyer ontwikkeld waarin deze aanpak compact weergegeven is in een zogenaamd stroomschema. Dit schema is te vinden op de website van de KAVB.”

De genoemde maatregelen zijn adviezen en aanbevelingen. In hoeverre zijn bollentelers bereid om dit op te pakken?

„Hm... ik denk dat dit geen onderwerp is waar bollentelers meteen enthousiast van worden. En dat begrijp ik ook wel, gezien de vele uitdagingen - en misschien ook wel bedreigingen - waar de sector momenteel mee te maken heeft. Als je dan ook nog moet investeren in een vloeiendvloeiende bak



Eric Kiers is directeur verduurzaming bij CropLife NL (voorheen Nefyto). CropLife behartigt de belangen van bedrijven die chemische en biologische gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten ontwikkelen voor de Nederlandse markt.

of vloer, dan snap ik dat eventuele maatregelen hiervoor soms wat naar de achtergrond verdwijnen. Aan de andere kant kunnen we onze ogen niet sluiten voor zaken waarbij de gezondheid van mensen in het geding is. Daar móeten we als sector onze bijdrage in leveren. Verder is het ook van groot belang voor de sector zelf dat de groep van azolen in de benen blijft. Zowel in het bad als in het veld is het een zeer effectieve middelengroep die ook nog eens een belangrijk bijdrage levert op het gebied van resistentiemanagement. Dit wordt trouwens ook gezien én erkend door partners zoals de Radboud Universiteit; zij geven duidelijk aan dat ze sturen op het voorkomen van resistente sporen en niet op een verbod van azolen in de landbouw. Tenslotte wil ik benadrukken dat azolen-resistentie geen specifiek bollenprobleem is, maar dat er meer sectoren - ook buiten de landbouw - zijn die met azolen werken en dus ook mogelijke hotspots voor resistentie-ontwikkeling hebben. Het is dus een wereldwijd probleem, waaraan alle gebruikers van azolen hun steentje moeten bijdragen.”

Dit is een geactualiseerde versie van een eerder verschenen interview met Eric Kiers.