

BLOEMBOLLEN KOERIER

SEPTEMBER 2023



'TULPENGALMIJT LAAT ZICH NIET ZOMAAAR TE GRAZEN NEMEN'

Het is een van de meest onderzochte plagen in de bollenteelt: de tulpengalmijt. Met name in de jaren '70, '80 en '90 zijn er tal van bestrijdingsmiddelen en -methoden getest en beproefd om deze plaag onder controle te houden. Een flink deel van dat onderzoek is uitgevoerd door voormalig LBO/PPO-onderzoeker Cor Conijn (70). Hoewel hij al enkele jaren met pensioen is, volgt hij de sector nog steeds - vooral wanneer het over ziekten en plagen gaat. **Bloembollen Koerier** sprak met hem over de tulpengalmijt. „Het is een heel listig en lastig beestje; die laat zich niet zomaar te grazen nemen.”

Om te beginnen: wat is de tulpengalmijt voor een plaag?

„Tulpengalmijt is een zeer taaie, hardnekkige en sluipende plaag die de bollenteelt al decennialang dwarszit. Het beestje is microscopisch klein, verschuilt zich vaak diep in de bollen en de schade die het veroorzaakt is vaak pas laat in de bewaring te zien. Allemaal factoren waar je als teler - en ook als onderzoeker - maar moeilijk vat op kunt krijgen. De laatste jaren hebben we de plaag gelukkig redelijk goed onder controle kunnen houden met het systemische middel Movento. Maar als per oktober 2025 het gebruik van dat middel wegvalt, dan breken er opnieuw moeilijke tijden aan, vrees ik. We hebben in het verleden heel veel middelen en methoden onderzocht, vaak met wisselend succes - of helemaal geen succes. Ik verwacht daarom dat de tulpengalmijt wel eens massaal terug kan komen - en dat is bepaald geen goed nieuws voor de sector.”

**'Tulpengalmijt is een heel listig en lastig beestje',
lees verder op pagina 3.**



GEPARTEERDE NARCISSEN VLOT DE GROND IN

Loonbedrijf Steijn uit De Zilk plant half augustus een partij geparteerde narcissen (Pink Charm) voor bloembollenbedrijf Jac. P. Heemskerk & Zn. in Hillegom. Vader Kees en zoon Bart rijden een paar rondes mee en checken of de plantdikte en plantdiepte in orde is. „Het is eindelijk droog en de bodemtemperatuur is nu nog goed, dan moet je de gelegenheid ook pakken om narcissen te planten”, zegt Bart, die sinds vorig jaar samen met zijn vader in het bedrijf zit.

'We maken producten waar mensen gelukkig van worden; dat mogen we als telers wel wat meer beseffen en uitdragen', lees verder op pagina 7.

IN DEZE KOERIER...

Zoektocht naar nieuwe bestrijdingsmogelijkheden tulpengalmijt 2

'Inzet van Velum Prime is altijd rond te rekenen' 4

'Bollensector moet azolen-resistente aspergillus serieus nemen' 5

'Nú ervaring opdoen met Serenade in bollenteelt' 6

'We maken producten waar mensen gelukkig van worden; dat mogen we wel wat meer beseffen en uitdragen' 7

ZOEKTOCHT NAAR NIEUWE BESTRIJDINGSMOGELIJKHEDEN TULPENGALMIJT

Hoe pakken we de tulpengalmijt aan wanneer Movento niet meer beschikbaar is? Het is een vraag die veel tulpentelers bezighoudt en zeker ook zorgen baart. „Het zal hoe dan ook niet zo gemakkelijk meer gaan als nu met Movento”, zo waarschuwt bollenonderzoeker Frank Kreuk van Vertify alvast. Om voorbereid te zijn op een tijdperk zonder Movento zoekt hij naar alternatieve mogelijkheden voor bestrijding dan wel beheersing van de tulpengalmijt.



Bollen telen zonder Movento. Vanaf teeltjaar 2026 (*Movento mag tot 30 oktober 2025 worden opgebruikt, red.*) zal het de nieuwe realiteit zijn voor tulpentelers. Maar welk alternatief gaat daarvoor in de plaats komen? Frank Kreuk durft het nog niet te zeggen. „Het ei van Columbus zullen we op korte termijn niet gaan vinden. Ofwel: het zal straks moeilijker worden om de galmijt te beheersen. Mogelijk komen we een heel eind met een combinatie van bol- en ruimtebehandelingen. Maar dat is vooral gebaseerd op hoop en nog niet op harde resultaten”, zo blikt de onderzoeker alvast vooruit. Kreuk vertelt dat er in het verleden veel onderzoek is gedaan naar tulpengalmijt en de mogelijke bestrijdingsmethoden ervan. Maar dat onderzoek is sinds de toelating van Movento bijna helemaal stil komen te liggen. „We zullen daarom een inhaalslag moeten maken op dit vlak en actuele kennis moeten vergaren over mogelijke alternatieven en de potentie daarvan. Daarvoor hebben we feitelijk nog maar één seizoen; de tijd begint dus te dringen.”

Vorige zomer pakte Kreuk de spreekwoordelijk handschoen zelf op en zette hij - met ondersteuning van o.a. Syngenta, Certis Belchim en Bayer - een proef op waarin verschillende nieuwe methoden (en producten) voor bol- en ruimtebehandelingen zijn getest. Om enigszins zeker te zijn van ‘voldoende’ infectie, startte hij met een partij biologische bollen. Daarop zijn acht nieuwe(re) producten - vijf biologisch en drie chemisch - solo toegepast als bolbehandeling. Daarnaast zijn er ook ruimtebehandelingen uitgevoerd (via de bekende ‘Actellic-methode’) met twee nieuwe producten. Om het effect van de behandelingen zo goed mogelijk te kunnen beoordelen, zijn de bollen eerst afgebroeid en pas daarna (in maart) onderzocht. Volgens Kreuk is eerdere screening (in de winter) met behulp van de microscoop in theorie weliswaar mogelijk, maar dat is zeer tijdrovend en levert volgens hem ook minder betrouwbare gegevens op, omdat de tulpengalmijt gewoon heel lastig te vinden en te zien is.

Eerste resultaten hoopgevend

Uit de eerste resultaten van de bolbehandeling blijkt dat

Frank Kreuk is onderzoeker bloembollen bij Vertify.

zes van de acht (nieuwe) producten in meer of mindere mate effectief zijn. „Alle zes scoren ze qua effectiviteit ergens rond de 60 procent. Dat lag ook ongeveer in de lijn der verwachting; het zijn immers geen systemische middelen zoals Movento, waar je eigenlijk altijd richting de honderd procent werking zit”, aldus Kreuk. Hij benadrukt overigens dat de proefbollen behoorlijk zwaar waren aangetast en dat er deels met Jan Seignette is gewerkt; een cultivar waarvan bekend is dat deze



Door tulpengalmijt aangetaste planten blijven achter in groei.

zeer gevoelig is voor tulpengalmijt. Bovendien is de bolbehandeling vorig zomer door omstandigheden wat aan de late kant uitgevoerd, waardoor het ontsmettingsresultaat mogelijk wat minder is uitgevallen. „Met die aantekeningen kun je het gemiddelde resultaat toch wel hoopgevend noemen en in combinatie met meerdere ruimtebehandelingen wellicht zelfs nog wat meer dan dat. Maar of we met deze alternatieve middelen en methoden boven de 90 procent bestrijding uit gaan komen is hoogst onzeker - en dat is eigenlijk wel noodzakelijk voor een goede bestrijding van de galmijt.”

Combinaties met Flipper

Dit seizoen wordt de proef herhaald en verwacht Kreuk dat de resultaten wel eens wat beter kunnen zijn. „Ten eerste omdat we de middelen nu veel beter gescreend hebben, maar ook omdat we de bolbehandeling nu direct na de oogst hebben uitgevoerd, waardoor de galmijt minder kans heeft gekregen om tussen de rokken van de bol in te kruipen”, zo vertelt de onderzoeker. Ook is een deel van de middelen nu toegepast via schuimtechniek in plaats van dompelen. Eén daarvan is Flipper. Dit biologische middel is direct na de oogst in juli toegepast en vervolgens nog eens half september - om de kans op eventuele (kruis)besmettingen te verkleinen. Kreuk verwacht dat (combinaties met) Flipper wel eens een goed alternatief kan worden voor de toekomstige galmijtbeheersing.

„Belangrijk pluspunt van Flipper is dat er al relatief veel kennis is over de werking en over de toepassingsmogelijkheden. Dat geeft zo’n middel toch een voorsprong als het gaat om zekerheid en betrouwbaarheid. Bovendien is Flipper een biologisch middel, waardoor deze voor het pellen toegepast kan worden.”

Nog iets verder vooruitkijkend ziet Kreuk vooral potentie in een combinatie van twee keer schuimen met Flipper, gevolgd door meerdere ruimtebehandelingen (met een nieuw middel).

„En ja, dat kost meer tijd en geld en het vraagt ook meer precisie en alertheid van de teler. Maar dit zou wel eens de nieuwe weg kunnen zijn naar een beheersbare galmijtpopulatie”, zo besluit de onderzoeker.



Schadebeeld op de bol: crèmegele of dofrode verkleuring op de witte bolrokken.

‘TULPENGALMIJT IS EEN HEEL LISTIG EN LASTIG BEESTJE’

Herkennen bollentelers de tulpengalmijt?

„Sinds de introductie van Movento is de tulpengalmijt veel minder prominent aanwezig als in de periode daarvoor. Dat is natuurlijk een goede ontwikkeling, maar het betekent ook dat vooral de jongere bollentelers het beestje amper gezien hebben en dus ook minder goed herkennen. Extra lastig is dat de tulpengalmijt maar een fractie van een millimeter groot is en dus met het blote oog niet te zien is. Je hebt minimaal een vergrootglas - en eigenlijk een microscoop - nodig om het beestje te kunnen waarnemen. En dan nog is het lastig: de tulpengalmijt zit immers op de rokken onder de huid of nog dieper in de bol.

In de praktijk is er soms ook verwarring met de bollenmijt, zo heb ik gemerkt. Maar dat is echt een heel ander beestje. Bollenmijten lijken op kleine druppeltjes en zijn met een vergrootglas prima te herkennen. Bovendien leven ze bijna altijd op verzwakte bollen - bijvoorbeeld bollen die door Fusarium of aaltjes zijn aangetast. Tulpengalmijt is langwerpig en slank en zit op gezonde bollen.”

En het schadebeeld; in hoeverre is dat bekend bij telers?

„Daarvoor geldt min of meer hetzelfde: als je het nooit gezien hebt, weet je ook niet precies hoe het eruit ziet en waar je het kunt vinden. Aantasting door tulpengalmijt begint meestal op plaatsen waar de huid niet goed aansluit op de buitenste bolrok. Scheurtjes en kiertjes dus. Typerend zijn de crèmegele of dofrode verkleuring op de witte bolrokken. De eerste vlekjes zitten onder de bruine huid bij de neus of bij de basis van de bol.

Meestal openbaart de schade zich pas na enkele maanden in de bewaring. Door krimp ontstaat er meer ruimte tussen de rokken, waardoor de galmijt steeds dieper in de bol gaat zitten. In algemene zin geldt: hoe verder de bewaartemperatuur boven 20 graden komt, hoe sneller de plaag zich kan ontwikkelen. Zwaar aangetaste bollen verliezen gewicht, krimpen vaak sterk en worden slap. Tijdens het planten vormen ze vaak geen wortels en komen ze niet op. Bij een minder zware aantasting is de opkomst vaak traag en ontwikkelt het gewas zich vaak onvoldoende.”

Dan naar het onderzoek dat u in de jaren '70, '80 en '90 heeft uitgevoerd. Welke kennis en inzichten zijn daar opgedaan over de bestrijding van tulpengalmijt?

„Toen ik begin jaren '70 begon bij het toenmalige Laboratorium voor Bloembollen Onderzoek (LBO) werd er nog met blauwzuurgas gewerkt. Een zeer giftige stof

die toen vrij massaal werd toegepast. Omdat de meeste cellen destijds nog niet zo dicht waren als nu, lekte er veel gas weg en waren de resultaten lang niet altijd goed. Bovendien werden met blauwzuurgas de eieren van de tulpengalmijt niet gedood. Het was, kortom, een methode met nogal wat minpunten. Met de komst van de werkzame stof pirimifos methyl - beter bekend onder de merknaam Actellic® - trad er een enorme verbetering op. Actellic was niet alleen veel minder giftig, maar had ook een veel betere lengtewerking waardoor de hele cyclus van de tulpengalmijt werd meegepakt. Vooral in die overgangsfase van blauwzuurgas naar Actellic hebben we heel veel onderzoek gedaan naar behandelmethoden. Van dompelen, douchen en spuiten naar verschillende verdampings-, rook- en vernevelingsbehandelingen. Daar hebben we toen ontzettend veel van geleerd, net als over de plaag zelf.

Omdat de Actellic fog-behandeling al vrij snel massaal werd opgepakt door de praktijk, ontstond er na verloop van tijd wat zorg over mogelijke resistentievorming - die trouwens nooit is vastgesteld. Mede om die reden hebben we behoorlijk wat vervolgonderzoek gedaan naar alternatieve bestrijdingsmethoden en -middelen. Omdat insecticiden en acariciden destijds niet als dompelbehandeling werden toegelaten, richtte dit onderzoek zich vooral op biologische en fysische bestrijdingsmethoden. Daar weten we dus best veel vanaf. Zo hebben we samen met de Universiteit van Amsterdam een inventarisatie gemaakt van de natuurlijke vijanden van de tulpengalmijt. Eén ervan is de roofmijt *Amblyseius cucumeris*, een soort die toen al veel in de glastuinbouw werd gebruikt. In onze proefopstellingen leidde dat tot hele goede resultaten, maar in de praktijk konden de roofmijten niet goed tegen de bewaaromstandigheden en stierven daardoor te snel. Ook waren er teveel galmijten die tussen de bolrokken kropen waar de roofmijten niet bij konden. Wat we ook geprobeerd hebben is een schimmel die de galmijt kan doden. Hoewel de resultaten daarvan best goed waren, zagen we dat het ideale klimaat voor deze schimmel - vochtig en warm - ook zeer gunstig is voor Fusarium. Om die reden zijn we daar ook mee gestopt.”

En fysiologische bestrijding; zaten daar perspectievolle methoden bij?

„We hebben heel veel uitgetest, zoals lage en hoge temperaturen, warm water, gammastralen, elektrisch water, ozon en nog wel wat meer. Uiteindelijk bleven alleen ULO (Ultra Low Oxygen) en etherische



Cor Conijn is 35 jaar werkzaam geweest als onderzoeker bloembollen bij PPO in Lisse. De afgelopen tien jaar werkte hij als zelfstandig adviseur voor de bloembollenteelt.

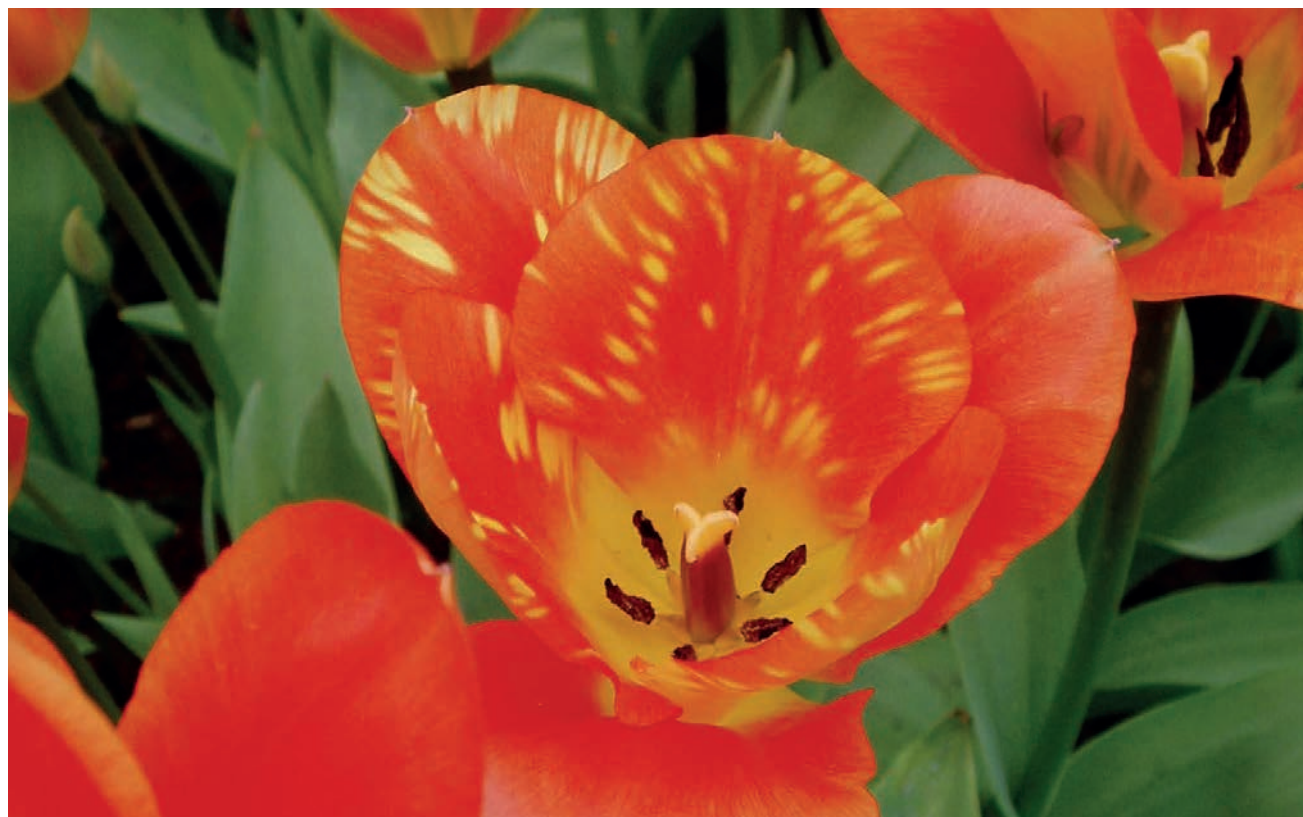
oliën over. ULO gaf bij 25 graden een goede bestrijding en is vervolgens doorontwikkeld naar de bekende CATT-behandeling (Controlled Atmosphere Temperature Treatment). Hoewel deze methode prima werkt, is deze voor de meeste bollentelers praktisch niet bruikbaar omdat de bewaarplaats daarvoor volledig luchtdicht afgesloten moet zijn. In de praktijk beschikken slechts enkele bedrijven over zo'n volledig luchtdichte bewaarplaats; dat maakt algemene toepassing moeilijk. Met etherische olie verdampen hebben we ook goede resultaten behaald, maar omdat de toelating hiervan veel tijd en geld kost, is dit niet verder doorontwikkeld. Al met al is er dus heel veel onderzoek gedaan naar alternatieve bestrijdingsmethoden en is er gaandeweg ook veel kennis opgedaan over tulpengalmijt zelf. Met de komst van Movento was dit beestje plotseling geen probleem meer en is het onderzoek min of meer stil komen te liggen.”

Na seizoen 2025 is Movento niet meer beschikbaar voor de praktijk. Hoe moeten telers de tulpengalmijt dan aanpakken?

„Een pasklaar antwoord daarop heb ik niet - en die is er volgens mij ook niet. Wél heb ik een paar ideeën in welke richtingen we het misschien moeten gaan zoeken. Ten eerste is het goed om het droog- en bewaarregime nog eens goed tegen het licht te houden. Vroeger werden de bollen gemiddeld genomen minder warm bewaard dan nu, waardoor tulpengalmijt minder kans krijgt zich te ontwikkelen. Probeer daarom na het drogen de temperatuur weer vlot op de 20 graden te houden en ga daarna zo snel mogelijk naar de 17 graden en lager. Daarnaast zou ik meer inzetten op het bevorderen van natuurlijke sterfte door het stimuleren van natuurlijke vijanden. Inmiddels zijn er goede resultaten geboekt met nieuwe roofmijtsoorten, zoals bijvoorbeeld de *Neoseiulus Paspalivorus*. Deze kleine roofmijt kan veel makkelijker onder de rokken komen dan de eerder genoemde *Amblyseius cucumeris* en ruimt de tulpengalmijt daarvoor veel beter op. Verder is het in algemene zin goed om het bodemleven te bevorderen; dit vergroot de aantallen roofmijten en schimmels in de bodem die de galmijten op kunnen ruimen voordat de bollen in de schuur komen.

Een andere denkrichting is om intensiever in te zetten op vroegtijdige detectie in combinatie met een ULO of CATT-behandeling op locatie. Op die manier is veel eerder duidelijk wat de besmettingsgraad van de partij is en kan er vervolgens effectiever tegen worden opgetreden. Dit kan bijvoorbeeld in combinatie met de al eerder genoemde etherische olie voor, tijdens of na de ULO-behandeling.

Tenslotte lijkt het me zinvol om nog eens goed te kijken naar verschillen in cultivar-gevoeligheid. Na de komst van Movento heeft dit aspect van galmijtbeheersing maar weinig aandacht meer gekregen bij veredelaars. Misschien is het goed om dat weer wat nieuw leven in te blazen.”



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

Foto's: Cor Conijn, Roodbont

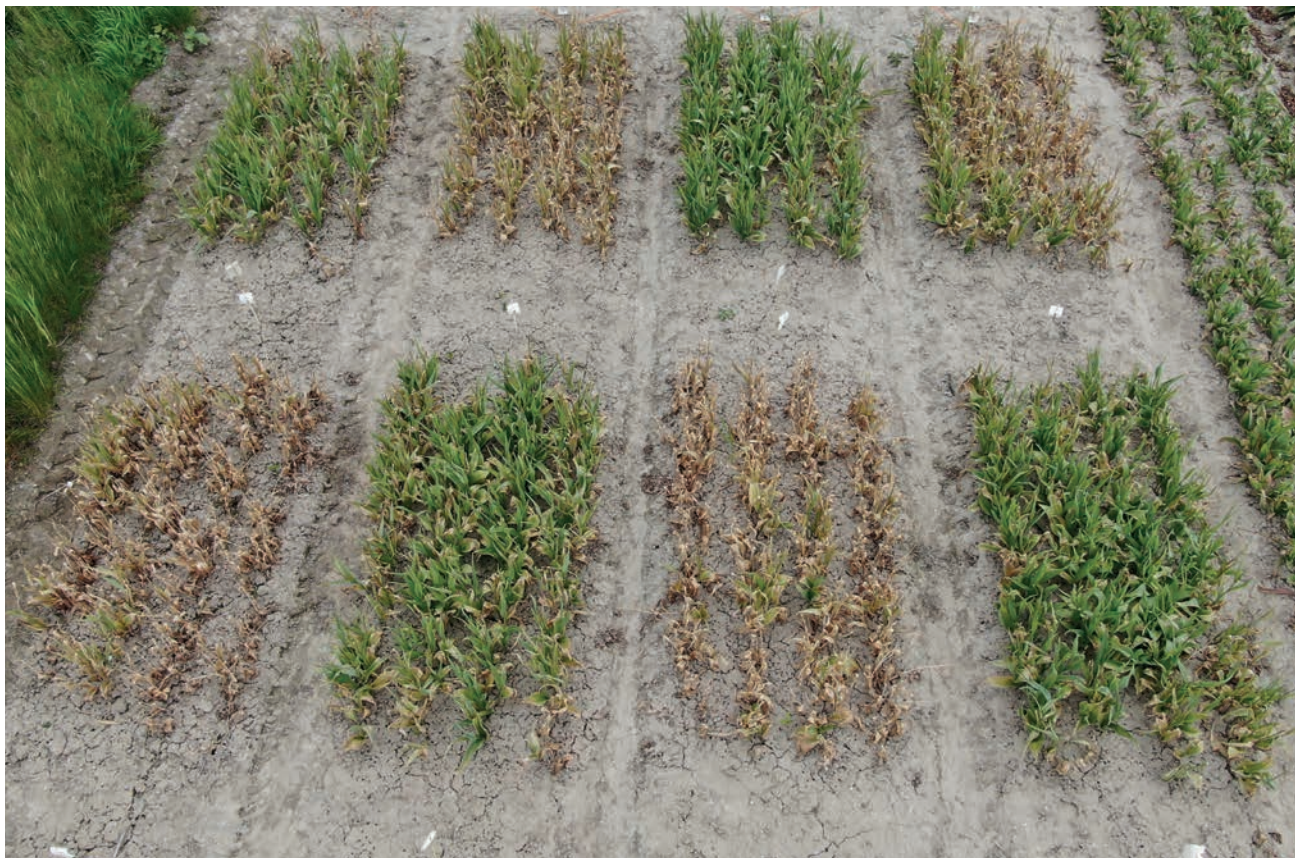
‘INZET VAN VELUM PRIME IS ALTIJD ROND TE REKENEN’

„Het werkt tegen stengelaaltjes, het zorgt voor een vitaler, minder gevoelig gewas én het geeft een betere wortelontwikkeling. Velum Prime heeft hoe dan ook meerwaarde bij de bolbehandeling en mag in mijn ogen gewoon niet ontbreken.”



Alex de Waard: „Veel bollentelers - met name op de zandgronden - weten Velum Prime inmiddels te waarderen.”

VITALERE GEWASSEN MET VELUM PRIME



Crop Advisor Alex de Waard van Bayer somt in het kort de pluspunten van het middel Velum Prime op. Hoewel de toelating van het middel (met de werkzame stof fluopyram) gebaseerd is op de goede werking tegen stengelaaltjes, maken de genoemde effecten het middel extra interessant om mee te nemen bij de bolbehandeling.

„Veel bollentelers - met name op de zandgronden - weten het middel inmiddels te waarderen en werken standaard met Velum Prime. Maar er is ook een groep die tegen de extra kostenpost aan blijft hikken”, zo weet De Waard. „Natuurlijk, elk extra middel voor de bolbehandeling kost geld. Voor Velum Prime is dat omgerekend zo’n € 220 per hectare. Maar dat bedrag krijg je alleen al terug door de meeropbrengst die het middel geeft. In proeven, maar zeker ook in de praktijk, zien we dat de meeropbrengst minimaal 2 procent bedraagt. Alleen al daardoor is de toevoeging van Velum Prime altijd rond te rekenen.”

Ter illustratie laat De Waard foto’s van een vitaliteitsproef zien waarbij naast een drietal (basis)ontsmettingsmiddelen ook deels Velum Prime is toegevoegd. Met Velum Prime zijn de veldjes zichtbaar groener en vitaler. De Crop Advisor benadrukt dat dit effect van het middel al heel lang bekend is en ook elk seizoen weer optreedt. „Daardoor kunnen we ook met een behoorlijke zekerheid stellen dat Velum Prime zijn geld altijd waard is.”



‘VERZEKERINGSPREMIE TEGEN AALTJES’

„Hoewel we tot dusver nooit te maken hebben gehad met stengelaal, blijven we er zeer beducht voor. Vooral op zanderige gronden in combinatie met gevoelige soorten en op gronden waarvan we de geschiedenis niet goed kennen zetten we Velum Prime in. Verder passen we het soms toe bij plantgoed waarvan de herkomst onduidelijk is.

Je weet nooit of het echt nodig is, maar het geeft wel rust en zekerheid.”

Boy Schouten, mede-eigenaar van Schouten Tulips in Zwaagdijk (N-H).

Uitgevoerde behandelingen:

Afgestorven veldjes: Captan, Securo, Rudis

De groene veldjes: Captan, Securo, Rudis & 0.09% Velum Prime

Er zijn geen fungicidebespuitingen uitgevoerd in deze proef

Locatie: Ens

Datum: eind mei 2023

‘VITALE GEWASSEN MET STERKE WORTELS’

„Gewassen met een goed ontwikkeld wortelstelsel groeien beter weg, zijn vitaler en kunnen meer weerstand bieden tegen grondvuur. Middelen die het wortelstelsel een extra boost geven, zoals Velum Prime, zien wij daarom als een mooie aanvulling bij de bolontsmetting.”

Jan Strooper en Roy Broersen, eigenaren DutchFlora in Warmenhuizen (N-H).



'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 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.

Om te beginnen: wat voor een schimmel is *Aspergillus fumigatus* en wat is het gevaar ervan?

„*Aspergillus fumigatus* is een van de meest voorkomende schimmels te wereld. Hij behoort tot de groep van saprophyten, 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 de *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.”

Welke maatregelen heeft de sector sindsdien genomen?

„Het Radboud-rapport heeft ertoe geleid dat het Ctgb in 2021 heeft besloten een protocol op te nemen in het wettelijke gebruiksvoorschrift van azoolhoudende middelen in de teelt van bloembollen en bolbloemen. Dit protocol beschrijft hoe bollenafval moet worden opgeslagen en verwerkt. Eén van de basisvoorschriften was om restmateriaal zo snel mogelijk af te voeren óf te composteren en het in ieder geval niet langer dan twee weken afgedekt op te slaan. Helaas bleek dit protocol niet altijd het gewenste effect te hebben. Zo kwam uit het aanvullende onderzoek van WUR naar voren dat het afdekken van de hopen voor een snellere vermeerdering van schimmels kon zorgen en zo de resistentie tegen azolen eerder aanwakkerde dan verminderde. Verder was het voorschrift om restmateriaal binnen twee weken te composteren voor veel (composterende) bedrijven gewoon geen haalbare kaart. Om die redenen heeft het Ctgb het azolenprotocol dit voorjaar laten vervallen en wordt er nu ingezet op een bredere, internationale aanpak waarbij veel meer partijen betrokken zijn - ook buiten de landbouw. Het snel afvoeren of het composteren van restmateriaal blijft overigens wel centraal staan in de strijd tegen azolenresistentie, alleen kijken we nu gericht naar de effectiviteit van de maatregelen.”

Hoe ziet die nieuwe aanpak voor bollenafval er concreet uit?

„Het beste is en blijft 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 meerdere weken op het erf liggen, dan

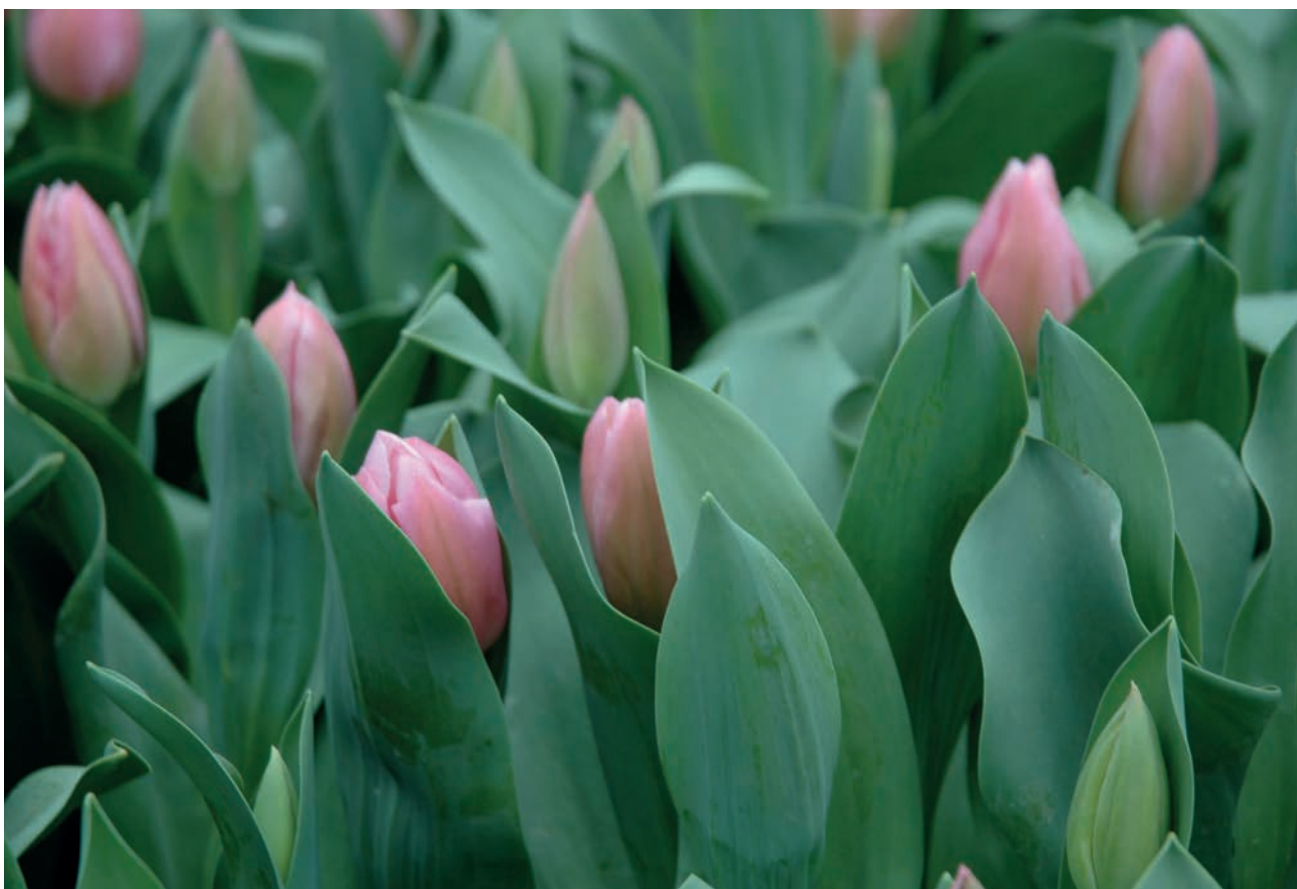


Eric Kiers is directeur verduurzaming bij CropLife NL (voorheen Nefyto). CropLife behartigt de belangen van bedrijven die chemische en biologische gewasbeschermings-middelen en biostimulanten ontwikkelen voor de Nederlandse markt.

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 vloei-stofdichte vloer liggen. Deze aanbevelingen gelden ook voor telers die hun afval zelf composteren. Hierbij is verder van belang dat de temperatuur in de composthoop minimaal drie dagen boven de 60 graden uitkomt voordat deze wordt omgezet, zodat alle schimmels ook daadwerkelijk gedood worden.”

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

„Hm... ik denk dat dit is 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 vloei-stofdichte bak 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.”



‘NÚ ERVARING OPDOEN MET SERENADE IN BOLLENTEELT’

Het biologische middel Serenade krijgt steeds meer voet aan de grond in Nederland. Een groeiende groep telers gaat ermee aan de slag - vaak op proefschaal, maar soms ook als (gedeeltelijke) vervanging van chemie.

In gewassen als aardappelen, wortelen, aardbeien en chrysanten worden er inmiddels goede resultaten mee geboekt. Maar welke perspectieven biedt Serenade eigenlijk in de bollenteelt? **Bloembollen Koerier** vroeg het aan Jolanda Wijsmuller, specialist biologische gewasbeschermingsmiddelen bij Bayer.

Eerst even in het kort: wat is Serenade voor een middel?

„Serenade is een middel gebaseerd op de bacterie *Bacillus amyloliquefaciens* stam QST 713. Deze in de natuur voorkomende bacteriestam is effectief in het bestrijden van schadelijke schimmels zoals *Fusarium*, *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Sclerotinia*, *Septoria* en echte meeldauw. Daarnaast heeft Serenade ook een groeibevorderende werking en verbetert het de opname van voedingsstoffen.”

In aardappelen, uien, wortelen en chrysanten wordt Serenade al langer ingezet. Welke aanknopingspunten bieden de ervaringen in deze teelten voor de bollenteelt?

„Serenade kan op diverse manieren worden toegepast: via de bodem, via een bolbehandeling en via een bladbespuiting. Zoals veel groene middelen moet Serenade worden ingezet in een systeem met andere middelen om onder alle omstandigheden een robuuste aanpak te realiseren. Alle drie de toepassingsmethoden - bolbehandeling, bodembehandeling en bladbehandeling - zijn gedurende de laatste jaren getest tegen bijvoorbeeld *Botrytis*, *Fusarium* en *Rhizoctonia*. Bij een toepassing via bodembehandeling of een bolbehandeling laat Serenade een goede effectiviteit via de wortels zien. Dat wil zeggen dat er vanuit allerlei teelten - inclusief de bollenteelt - steeds weer een sterkere wortelontwikkeling en betere opname van voedingselementen wordt vastgesteld.

Bodemgebonden ziektes als *Pythium*, *Fusarium* en *Rhizoctonia* krijgen zo minder kans.”

Welke proeven zijn er tot dusver uitgevoerd met Serenade in bloembollen?

„Afgelopen jaar is er in de praktijk op vijf bedrijven onderzoek uitgevoerd in de tulpen met een grondbehandeling. De telers hebben in het najaar van 2022 Serenade bij het planten deels wel en deels niet toegepast. Na de oogst zijn de bollen gepeld en gesorteerd. Nu de bollen zijn gesorteerd zien we een toename van 2 procent in het totaal aantal gezonde leverbare bollen bij de oogst. Dit najaar zal ook onderzoek worden uitgevoerd naar de hoeveelheid mineralen in de bollen en de effecten op de afbroei. Zo worden er steeds meer data gegenereerd omtrent de effecten van Serenade. Zoals gezegd heeft onderzoek in de voorgaande jaren al laten zien dat bolbehandeling en grondbehandeling beiden een sterke stimulans geven aan de wortelontwikkeling van de plant en de opnamen van mineralen. Daarnaast heeft de toepassing laten zien bodemgebonden ziektes te onderdrukken.”

Welke positie zien jullie weggelegd voor Serenade?

„De komende periode zullen we ons verder gaan concentreren op de grondbehandeling en de bolbehandeling. De grondbehandeling heeft zich inmiddels bewezen, maar we willen nog meer helder maken wat een bodemtoepassing met Serenade voor de bollenteler brengt. Daarnaast willen we ons focussen op de bolbehandeling. We weten dat de toekomst van een aantal belangrijke middelen in het dompelbad onder druk staat. Is Serenade in staat deze middelen te vervangen? Die vraag willen we samen met de praktijk verder onderzoeken.”

Welke rol kan Serenade de komende jaren in de bollenteelt gaan spelen?

„Het middelenlandschap gaat de komende jaren flink veranderen. We moeten dus echt haast maken met het opdoen van ervaring met groene gewas-



Jolanda Wijsmuller: „We weten dat de toekomst van een aantal middelen in het dompelbad onder druk staat. Is Serenade in staat deze middelen te vervangen? Die vraag willen we samen met de praktijk verder onderzoeken.”

beschermingsmiddelen als Serenade. Dit kan door middel van onderzoek, maar bedrijven kunnen zelf ook ervaring opdoen. Met elkaar kennis opbouwen is cruciaal. Enerzijds in kleine proeven om detailkennis te verzamelen en anderzijds ook in de praktijk om de detailkennis te vertalen naar bedrijfsniveau. Serenade heeft bewezen dat het ook in bollenteelt ziektes kan bestrijden en de bol vitaler maakt. Op deze resultaten zullen we de komende tijd verder bouwen.”



Serenade heeft bewezen dat het ook in bollenteelt ziektes kan bestrijden en de bol vitaler maakt.

LAUDIS TOEGELATEN IN BREDE REEKS VAN KLEINE TEELTEN

Het onkruidbestrijdingsmiddel Laudis - voor velen bekend vanuit de maïsteelt - heeft dit jaar een toelating gekregen in een brede reeks van kleine teelten, waaronder bloembollen en bloemknollen. De toelating betreft een KUG (Klein Uitbreiding Gebruiksgebied), waaronder teelten vallen met een landelijk areaal dat kleiner is dan 5000 ha. Om die reden is Laudis niet toegelaten in lelie en tulp.

Onkruiden

Laudis bestrijdt een zeer brede reeks van breedbladige en grasachtige onkruiden. Het is sterk op veel voorkomende onkruiden als melganzevoet, muur, perzikkruid en kamille, maar ook op lastige grassen zoals straatgras en hanenpoot.

Toepassing

Volvelds na-opkomstbespuiting, bij voorkeur op zo klein mogelijke onkruiden (geeft de beste werking)

Dosering

4 x 0,1 l/ha (met 300 à 400 liter water). Minimale interval tussen de bespuitingen: 7 dagen

Eigenschappen

Laudis is na 1 uur regenvast en heeft geen beperkingen voor de volgteelt.

Let op: de ervaringen met Laudis in kleine teelten zijn nog zeer beperkt. Voer daarom altijd eerst een proefbespuiting uit voordat het middel gebruikt wordt.



‘WE MAKEN PRODUCTEN WAAR MENSEN GELUKKIG VAN WORDEN; DAT MOGEN WE WEL WAT MEER BESEFFEN EN UITDRAGEN’

Bart Heemskerk (30) zit sinds 2022 samen met zijn vader Kees in het bloembollenbedrijf Jac. P Heemskerk & Zn. B.V. Dat hij bollenteler zou worden, was volgens Bart bepaald niet vanzelfsprekend. „Ik heb mijn vader altijd hard zien werken en er was nooit vakantie. Lange tijd wilde ik juist níet in de bollenwereld terecht komen, maar het is toch anders gelopen”, zegt hij met een glimlach. Vooral het ondernemerschap spreekt hem aan. „Je kunt als bollenteler je eigen koers bepalen en je bent helemaal zelf verantwoordelijk voor het resultaat. Of anders gezegd: je weet waarvoor je werkt.” Ook voelt hij zich trots wanneer de teelten er mooi bijstaan op het land. „Bloemen maken mensen gelukkig; dat mogen we als telers wel wat meer beseffen en uitdragen.”

Wanneer wist je dat je in het ouderlijk bedrijf wilde stappen?

„Dat is bij mij pas laat gekomen. Ik had in mijn jeugd niet zoveel met bloembollen. Bovendien zag ik mijn vader altijd werken en dacht: dat wil ik in ieder geval niet. Ik heb daarom technische bedrijfskunde gestudeerd en bij diverse technische bedrijven stage gelopen. Pas bij mijn laatste stage merkte ik dat de bollensector toch wel bijzonder is. Je werkt met levende producten en elk seizoen is weer anders; dat begon ik steeds meer te waarderen. Na eerst meerdere jaren als planner bij een groot veredelingsbedrijf in siergewassen te hebben gewerkt en daarna ook nog twee jaar als medewerker van mijn vader thuis heb proefgedraaid, ben ik vorig jaar definitief in het ouderlijk bedrijf gestapt.”

Hoe zijn de eerste jaren verlopen? Wat viel er mee en wat viel er tegen?

„De eerste jaren waren absoluut een rollercoaster! Eerst was er Corona en vervolgens de oorlog in Oekraïne. Beide hebben de markt voor bollen en bloemen heftig verstoord en dat hebben wij zeker ook gemerkt in de afzet en uitbetaling. Vooral met de snijhyacinten die we in de winter afbroeien zijn het zware tijden geweest. Toen de Oekraïne-oorlog begon, waren deze vrijwel meteen niets meer waard. Later heeft zich dat weer enigszins hersteld, maar toch heeft het al met al flink geld gekost. Anderzijds word je in zo’n crisistijd wel creatief. Zo hebben we tijdens de Corona veel bloemen geleverd aan ziekenhuizen en verzorgingshuizen en aan personeel van een groot schoonmaakbedrijf. Dat was allemaal zo ongeveer tegen kostprijs, maar toch: het heeft me wel geleerd om flexibel te zijn en vlot te kunnen schakelen.”

Wat heb je de afgelopen jaren veranderd in de bedrijfsvoering?

„Dat zijn vooral zaken die de teelt gemakkelijker en efficiënter maken. Zo zijn we bij de narcissen begonnen met parteren, waarbij we elk bol machinaal in stukken snijden en zo de vermeerdering flink versnellen. Verder hebben we het aantal allium-cultivars uitgebreid van drie naar zeven. Daarmee hopen we de markt breder te kunnen bedienen en ook wat extra risicospreiding aan te brengen binnen die teelt.”

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

„Hoewel ik best nog wel wat wil groeien in areaal, houden we het voorlopig bij weloverwogen stappen. Ons bedrijf is gezond en met de huidige vier teelten - tulpen, narcissen, hyacinten en alliums - hebben we het hele jaar door werk en kunnen we met ons tweeën bijna alle maanden van het jaar iets verdienen. Dat model werkt en wil ik voorlopig zo houden, al zijn we ons wel aan het oriënteren om een vaste medewerker

aan te trekken. Ook wil ik voldoende tijd hebben om alle dingen die ik nu doe beter in de vingers te krijgen. Dat geldt zowel voor de teeltzaken op het bedrijf - waar ik veel van mijn vader leer - als ook de bollensector als geheel. Om die reden ben ik ook in het kringbestuur van de KAVB gestapt. Daardoor krijg je niet alleen een bredere kijk op zaken die in de bollenwereld spelen, maar krijg je ook beter mee welke uitdagingen en knelpunten eraan zitten te komen.”

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

„Het behoud van voldoende gewasbeschermingsmiddelen is een grote zorg in de bollenteelt. Steeds vaker vallen bestaande middelen weg terwijl alternatieve oplossingen nog niet binnen handbereik zijn. Om een gezond en rendabel gewas te telen hebben telers een goed gevulde gereedschapskist nodig. Voortijdig wegvallen zorgt dus voor knelpunten! Daarnaast zullen we aan de slag moeten met alternatieve middelen en technieken. We proberen daar in onze eigen regio ook een steentje aan bij te dragen. Zo hebben we met de Bollenjongens (een groep van 10 jonge bollentelers in de regio, red.) een klein proefveldje beschikbaar gesteld aan studenten van HAS Den Bosch. Zij proberen daar onder meer tulpen te telen met zo min mogelijk gebruik van chemische middelen. Doel is vooral om er samen van te leren op een kleinschalige en laagdrempelige manier. In mijn ogen werkt dat vaak ook het beste: regionaal en dicht bij de telers.”

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

„Om die laatste vraag meteen maar te beantwoorden: ja, over tien jaar ben ik zeker nog bollenteler! Binnenkort ga ik samen met mijn vriendin Jennifer en mijn zoontje Joah op het ouderlijk bedrijf wonen. Ik hoop vooral dat we ons bedrijf op deze plek en in deze regio voort kunnen zetten. Er staat namelijk behoorlijk wat druk op de beschikbare ruimte hier in de Bloembollenstreek. Om wat meer begrip te kweken voor de bollenteelt in onze regio zijn we samen met de KAVB en de stichting Greenport Duin- en Bollenstreek bezig om een eigen duurzaamheidskeurmerk op te zetten. Daarin laten we - door middel van een regio-certificering - zien wat we doen, waar we voor staan en waar we naar toe willen. In mijn ogen is het belangrijk om transparant te zijn en het eerlijke verhaal te vertellen. Daarvoor zullen we als sector mee moeten bewegen, maar we krijgen er ook ruimte om te ondernemen voor terug; daar ben ik echt van overtuigd.”

Wat vind je het mooiste aan het bollenvak?

„Dat is toch wel ons eindproduct: de bollen en de bloemen. We maken producten waar mensen blij en gelukkig van worden; dat mogen we als telers wel wat



Bart Heemskerk runt samen met zijn vader Kees het bedrijf Jac. P. Heemskerk & Zn B.V. in Hillegom. Op een oppervlakte van ca. 15 hectare worden alliums (7 ha), narcissen (3 ha), hyacinten (3 ha) en tulpen (ca. 2 ha) verbouwd. In de winter worden er snijhyacinten gebroeid.

meer beseffen en ook uitdragen. Zelf voel ik dat ook wanneer de teelten er mooi bijstaan op het land. Dan komt er toch iets van trots naar boven!”

Tot slot: welk advies zou je startende bollentelers mee willen geven?

„Doe vooral eerst ervaring op bij andere bedrijven. Dat kan bij een bollenboer zijn, maar ook net zo goed bij een bedrijf buiten de sector. Op die manier wordt je gezichtsveld breder en weet je - als je in het ouderlijk bedrijf stapt - beter waarvoor je kiest. Daarnaast heb ik ook nog een tip: spar regelmatig met iemand over je bedrijf. Dat kan een collega zijn, maar net zo goed ook een ervaren iemand van buiten de sector. Zelf doe ik dat twee keer per jaar met iemand die jarenlang in het bedrijfsleven heeft gewerkt en nu als persoonlijk begeleider zijn kennis en ervaring wil delen. Hij stelt vragen waardoor je op een andere manier naar je bedrijf gaat kijken en wat soms mooie nieuwe ideeën oplevert. Ik kan het iedereen aanraden!”

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: Bart Heemskerk (30) uit Hillegom (ZH).



„We zullen snel actuele kennis moeten vergaren over mogelijke alternatieven voor Movento. Daarvoor hebben we nog maar feitelijk nog maar één seizoen; de tijd begint dus te dringen.”



Cor Conijn, voormalig onderzoeker bloembollen bij PPO in Lisse.



*Eric Kiers,
directeur verduurzaming
bij CropLife.*



*Bart Heemskerk,
bollenteler in Hillegom (ZH)*

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 zijn aan onze controle onttrokken. 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

Amsterdam, 1950 - 1955: 'Op het vierde Nationale Standwerkers Concours in Amsterdam probeert bloembollenkweker en standwerker Leen Waasdorp uit Hillegom de mensen te overtuigen om zijn prachtige bloembollen te kopen.

Nationaal Archief/Collectie Spaarnestad/ISSG/AHF/fotograaf onbekend

PUZZEL MEE EN WIN
HET BOEK 'TULPENZIEKTEN'

Het boek 'Tulpenziekten' is geschreven door Cor Conijn (zie ook pagina 3 van deze Koerier) en is een hulpmiddel voor iedereen die met tulpen werkt. Het boek bevat heldere foto's en compacte teksten die snel inzicht geven in schadebeelden, oorzaken en bestrijdingsmethoden.



Wilt u dit boek winnen? Los dan de onderstaande woordzoeker op!
Uit de goede inzendingen worden acht winnaars getrokken.

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.: Bloembollen Koerier

Antwoordnummer 55074 - 3640 WB Mijdrecht

Actievoorwaarden:

Deze prijsvraag loopt van 1 september tot 15 oktober 2023. Uit de goede inzendingen worden acht prijswinnaars getrokken. Deze prijswinnaars krijgen tussen 15 en 29 oktober bericht. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.

AZOLEN	LELIE	SYSTEMISCH
BIOLOGICAL	LUIS	TEELT
CALLA	MOVENTO	TELER
DOUCHEN	ONDERNEMER	TRACTOR
EFFICIËNT	ONKRUID	TULP
HYACINT	OPNAME	VIRUS
INSECT	PLAAGDRUK	VUUR
KAS	PYTHIUM	WERKEN
KLEIN	RUDIS	ZIEKTE

V	V	E	L	Z	U	N	M	P	R	W	I	B	H
M	R	I	E	O	I	O	T	C	E	S	N	I	C
V	U	U	R	E	M	E	N	R	E	D	N	O	S
E	D	K	L	U	T	V	K	O	O	N	R	L	I
F	I	K	V	E	S	E	O	T	N	E	V	O	M
F	S	L	E	E	N	T	L	H	E	H	I	G	E
I	T	L	E	A	M	R	Y	E	L	C	T	I	T
C	T	E	P	L	A	A	G	D	R	U	K	C	S
I	R	E	B	U	C	C	N	E	L	O	Z	A	Y
Ä	L	M	U	I	H	T	Y	P	O	D	E	L	S
N	M	B	N	S	O	O	L	G	O	E	W	L	A
T	S	T	D	I	U	R	K	N	O	S	E	A	N