

BLOEMBOLLEN KOERIER



CONTROLLERONDE DOOR DE CALLA'S

Samen met zijn zoon Travis voert Paul Broersen uit Anna Paulowna (N-H.) een controleronde uit in een perceel met Calla's. „De afgelopen dagen (*half augustus, red.*) hebben we hier twee buitjes van 35 en 10 millimeter gehad en daar is het gewas mooi van opgefrist. We plukken er nu samen nog wat onkruiden uit; vooral kruiskruid is her en der blijven staan”, vertelt de teler, die jaarlijks zo'n 7 hectare Calla's teelt. Op het perceel staan meer dan 30 verschillende soorten, waaronder de roze snijsoort Denver. Deze wordt rond eind oktober geoogst.

'Grondtoepassing met Serenade is goed bevallen', lees verder op pagina 3.

'WE KUNNEN STEEDS GERICHTER ZOEKEN IN BOLGEWASSEN'

WUR-hoogleraar **Richard Immink** werkt op moleculair niveau aan bloembolgewassen: wanneer bloeit een tulp wel of niet en hoe kun je al vroeg inschatten of een plant resistent is tegen ziektes? „We weten steeds meer van de genetische achtergronden, waardoor we ook gericht op zoek kunnen.”

In 2017 slaagde een consortium van Nederlandse bedrijven - BaseClear, Generade en Dümmer Orange - erin om het volledige genoom (de volledige verzameling DNA) van tulp in kaart te brengen, met als doel om de veredeling en productie van tulpen te versnellen en te verduurzamen. Het is dankzij nieuwe technieken dat dit relatief snel en betaalbaar kan, want de tulp heeft meer DNA dan een mens, zo duidt Richard Immink de ontwikkeling. Toch is het volgens hem te kort door de bocht om van een echte doorbraak te spreken. „Het is natuurlijk een prachtige prestatie. Onderzoekers en veredelaars doen hier zeker hun voordeel mee. Maar het is helaas niet zo dat er nu allerlei resistente rassen in de pijplijn zitten. Dergelijke ontwikkelingen blijven veel tijd kosten.”

'WEINIG VUUR, TOCH EEN STRAK SCHEMA'

„De vuurbestrijding in tulpen heeft dit jaar nauwelijks voor problemen gezorgd. Op een enkel spettertje na hebben we dit jaar geen aantastingen gezien”, zegt teeltspecialist Bram Mulder van Agrifirm-GMN. Volgens hem hebben telers zich - ondanks de (zeer) lage ziektedruk - toch vrij strak aan het vuurschema gehouden. „De risico's zijn gewoon te groot om er zomaar een paar bespuitingen tussenuit te laten.”

'We zullen meer moeten schuiven met de overgebleven vuurmiddelen', lees verder op pagina 2.

Boek met losse blaadjes

Het genoom is volgens hem te zien als een soort ruwe schets van een groot boek, met daarin de complete code van de tulp. „Alleen is de kaft nog los en liggen alle blaadjes door elkaar. Ook ontbreekt 20 tot 30 procent van de woorden en staan er bovendien geen nummers op de pagina's. Toch levert het veredelaars nu al voordeel op. Iedereen die iets aan tulp doet, helpt mee met het maken van een inhoudsopgave.



Ben je op zoek naar een bepaalde eigenschap? Dan kun je straks heel snel bepalen of die eigenschap in jouw ras zit, door te controleren of die betreffende bladzijde in jouw boek terecht is gekomen. Dat kan al in een heel vroeg stadium, direct na de kruising. Merkergestuurd veredelen heet dat, of *breeding by design*.”

'Bloembollen hebben stevige plek in fundamenteel onderzoek', lees verder op de achterpagina.

'ALLE MIDDELEN NODIG OM VIRUS BINNEN DE PERKEN TE HOUDEN'

„De luisbestrijding in lelies zal de komende jaren een steeds grotere uitdaging worden. Er zullen onherroepelijk nog meer middelen weggefallen, waarvan de gaten niet meer opgevuld worden. De puzzel wordt steeds moeilijker."

Aan het woord is Arjan de Vries, teeltadviseur bloembollen bij CAV Agrotheek. Hoewel hij te boek staat als behoorlijk goedlachs, trekt hij een zorgelijk gezicht als het over de virusbestrijding in lelies gaat. „Vooraf het middel Admire (*sinds vorig jaar niet meer toegelaten, red.*) missen we enorm. Met deze bolontsmetter was het gewas direct vanaf de start zo'n 6 tot 8 weken uitstekend beschermd tegen luis. Nu moeten telers al heel vroeg aan de slag met een mix van minerale olie, pyrethroiden en vaak ook systemische luisdoders. De teelt is daardoor duurder, arbeidsintensiever en complexer geworden. Allemaal effecten waar de bollensector niet op zit te wachten..."

Minerale olie

Om virus onder controle te houden zal de inzet van minerale olie steeds intensiever én belangrijker worden, zo verwacht De Vries. „Met minerale olie behalen we al vele jaren prima resultaten. En gelukkig zijn de wettelijke kaders rondom het aantal toepassingen en de dosering nog net voldoende om er het hele seizoen mee rond te komen. Minerale olie wordt daardoor steeds meer de absolute basis van de luisbestrijding. Tegelijkertijd zetten we steeds meer vraagtekens bij het toepassen van pyrethroiden. In proeven zien we al vele jaren dat synthetische pyrethroiden - zeker bij warm en zonnig weer - nauwelijks effect meer hebben op luizen. Wij werken daarom liever met plantversterkers die de weerstand van het gewas verhogen."

Systemische luisdoders

Behalve minerale olie zijn ook alle beschikbare systemische luisdoders hard nodig om luis onder de duim te houden. Volgens De Vries hebben alle zes middelen die op dit moment voor de lelieteelt beschikbaar zijn een 'lastig' etiket. „Allemaal hebben ze restricties voor wat betreft het aantal toepassingen per teeltseizoen. En met de belangrijkste vier - Sivanto Prime, Gazelle®, Teppeki® en Calypso - kun je in totaal maar negen bespuitingen uitvoeren. Meer dan ooit zullen we de juiste middelen op de *juiste plek* moeten zetten. De puzzel wordt dus steeds moeilijker", zo benadrukt hij nog maar eens. Als voorbeeld haalt hij het middel Sivanto Prime aan. „Dat is op dit moment een van de betere luisdoders, onder andere door zijn snelle beginwerking en het feit dat deze ook in de bloei kan worden ingezet. Maar jammer genoeg mag je het maar één keer per teeltseizoen gebruiken. Zo'n middel moet je dus goed - net voor of na het koppen - positioneren, zodat de pluspunten maximaal tot hun recht komen."

'Beginnen met schonere partijen'

Hoewel de luisdruk vooralsnog binnen de perken gehouden kan worden met een doordachte inzet van middelen, is er in de toekomst méér actie nodig om virusdruk niet uit de hand te laten lopen, zo stelt De Vries. „De laatste paar jaar zien we de viruspercentages in lelie flink stijgen. En daar zullen we



Arjan de Vries is teeltadviseur bloembollen bij CAV Agrotheek.

iets tegenover moeten zetten; méér dan alleen spuiten. In mijn ogen zullen we met schonere partijen moeten beginnen, want daarmee kunnen we een flinke slag slaan. Een aantal jaren geleden waren we goed op weg met materiaal uit luisvrije kassen en plantgoed vanuit weefselkweek. Maar vanwege de hoge kosten en de slechte marktsituatie zijn deze methoden steeds meer naar de achtergrond geschoven en wordt er langer door geteeld met matige partijen. Hopelijk kunnen we die tendens de komende jaren weer omdraaien, want dat is echt nodig om de lelieteelt overeind te houden."

Gazelle® is een geregistreerd handelsmerk van Certis Europe
Teppeki® is een geregistreerd handelsmerk van Belchim Crop Protection

VERVOLG VAN VOORPAGINA

'WE ZULLEN MEER MOETEN SCHUIVEN MET DE OVERGEBLEVEN VUURMIDDELEN'

Een seizoen van extremen, waarin eerst de regen en daarna de droogte een flinke wissel hebben getrokken op de teelt. Met deze woorden vat Bram Mulder het tulpenseizoen 2019/2020 samen. „Je zou zeggen dat dit zijn weerslag op de opbrengst en kwaliteit zou moeten hebben. Maar dat lijkt vooralsnog mee te vallen. Op de kleigronden is er doorgaans een maatje minder gerooid, maar op de zandgronden lijken de opbrengsten gemiddeld tot goed", zo blikt de teeltspecialist met enige voorzichtigheid terug. Ook in zijn eigen werkgebied - de Duin- en Bollenstreek - lijkt de oogst niet verkeerd. „De grond is hier nog enigszins opdrachtig, waardoor de tulpen het tijdens de droogte wat langer vol konden houden. Dat zien we terug in de kwaliteit en de opbrengst; die zijn beide op een goed niveau." In hoeverre zuur een rol gaat spelen, durft de teeltspecialist nog niet te zeggen. „In de oogstperiode hebben we wat regen gehad. Dat zou misschien tot zuur kunnen leiden. En met het zeer warme weer in de eerste helft van augustus hebben de bollen het moeilijk gehad in de bewaring. Ik verwacht dat zich her en der wel wat ethyleen heeft opgehoopt. We zullen zien hoe dit uitpakt."

Lage ziektedruk

Voor wat betreft ziekten en plagen was voorjaar 2020 een tamelijk eenvoudig jaar. „De vuurdruk is tot aan de oogst zeer laag geweest. Slechts op een enkel perceel hebben we een paar spetters gezien. Maar dat was het dan ook wel", vertelt Mulder. Toch merkt hij dat de spuitschema's behoorlijk strak zijn aangehouden en dat er hooguit een of twee bespuitingen tussenuit zijn gehaald. „Schema's oprekken is hoe dan ook een risico; daarin kun je je als teler niet zo heel veel permitteren."

Gevraagd naar de belangrijkste actualiteit in de vuurbestrijding noemt hij het (mogelijke) verbod op mancozeb. „De EU moet er weliswaar nog over beslissen, maar de kans is reëel dat we volgend jaar of het



Bram Mulder is teeltspecialist bij Agrifirm-GMN.

jaar erop niet meer kunnen beschikken over mancozeb. Daarmee gaat een goed en goedkoop basismiddel voor de vuurbestrijding verloren", vindt Mulder. Hij haalt daarbij ook nog even de voedende waarde van mangaan in mancozeb aan: „Dat gemis zullen we straks via aanvullende meststoffen op moeten vangen." Hoewel hij een verbod op mancozeb zeker een aderlating vindt voor de sector, verwacht hij geen problemen bij de vuurbestrijding in de komende jaren. „We hebben dan nog steeds een pakket middelen waar we goed mee uit de voeten kunnen. Alleen zullen we wat moeten schuiven met de beschikbare middelen." Mulder

"DE RISICO'S ZIJN TE GROOT OM ER ZOMAAR EEN PAAR BESPUITINGEN TUSSENUIT TE LATEN."

vertelt dat in zijn werkgebied - de Duin- en Bollenstreek - mancozeb al sinds de jaren '80 verboden is vanwege drinkwaterwinning. „En ook daar reddten de telers zich goed met middelen als Rudis, Luna Sensation, Folicur, Collis® en Fireblocker/Bombero®."

Groene middelen

Hoewel de schimmelbestrijding in bloembollen nog lang niet zonder chemie kan, maakt Mulder zich graag sterk voor de inzet van groene middelen. Binnen het bloembollenteam van Agrifirm-GMN houdt hij zich al een paar jaar - eerst als stage, nu als werk - bezig met onderzoek en proeven op het gebied van geïntegreerde gewasbescherming. „Het is weerbarstige materie en voorlopig zullen we alle chemische middelen nog heel hard nodig hebben", zo beseft Mulder. „Maar tegelijkertijd we zien ook steeds meer mogelijkheden voor groene middelen. Met een aantal van die middelen halen we in proeven meer kilo's op de wal, rooien we meer twaalfen en blijft de ziektedruk significant lager. Er is dus ook echt wat te halen met groene middelen. Bovendien zullen we als sector gewoon móeten vergroenen. Ik zie er daarom een mooie uitdaging in om groene middelen - langzaam maar zeker - in de bestaande spuitschema's te implementeren."

Om de vergroening versneld door te kunnen zetten is openheid, samenwerking en doorzettingsvermogen belangrijk, zo stelt Mulder. „Met veel groene middelen zitten we nog in de verkennende fase. Dat maakt de uitkomsten van de proeven soms zeer ongewis. Soms moeten de verwachtingen flink worden bijgesteld. Of nog vervelender: claims worden niet waargemaakt. Dat is soms een bittere pil voor de betreffende fabrikant, maar het kan ook tot een actieve zoektocht naar een alternatieve inzet leiden. Een mooi voorbeeld hiervan is het middel Serenade. Aanvankelijk hebben we samen met Bayer vooral gekeken naar de mogelijkheden als aanvulling op de vuurbestrijding, maar gaandeweg kwamen we erachter dat er veel meer kansen waren voor Serenade bij grondtoepassing en boldompeling. Nu zie je dat steeds meer telers één chemisch middel uit het bad omruilen voor Serenade. Hier heeft het doorzetten en door zoeken dus ook echt geloofd."

Collis® is een geregistreerd handelsmerk van BASF
Fireblocker® en Bombero® zijn geregistreerde handelsmerken van Certis Europe

'GRONDTOEPASSING MET SERENADE IS GOED BEVALLEN'

'Een zeer gevoelige teelt, waarbij het de kunst is om schommelingen in groei en ontwikkeling zoveel mogelijk te voorkomen'. Paul Broersen schetst in één zin waar de teelt van Calla (*Zantedeschia*) wat hem betreft om draait. Om de vitaliteit van z'n bollen te verbeteren - en daarmee ook de vatbaarheid voor *Alternaria* en *Pythium* te verlagen - paste hij de afgelopen twee seizoenen op proef het biologische middel Serenade toe. „De ervaringen zijn nog gering, maar sommige soorten lijken positief op dit middel te reageren in de vorm van blankere bollen en minder kraterkoppen. Een goede reden dus om er vooral mee door te gaan."

„De groei zit er op dit moment aardig in, maar de kritische periode moet nog komen. Vooral vanaf half augustus is het altijd opletten geblazen. *Alternaria* en kraterkoppen (door *Pythium*, red.) kunnen dan zomaar de kop op steken." Paul Broersen houdt zich bewust nog even op de vlakte wanneer hem gevraagd naar een terugblik op het seizoen. De eerste bollen worden pas begin oktober gerooid en tot die tijd kan er nog van alles gebeuren, zo stelt hij. „Pas wanneer we de bollen droog in de kisten hebben durf ik iets over de opbrengst en kwaliteit te zeggen. Dat heb ik na 13 jaar telen wel geleerd."

Calla's gebaat bij stabiele groei

Volgens Broersen zijn Calla's erg gebaat bij een stabiele groei. En betekent niet alleen stelselmatig beregenen ('tot nu toe al negen keer') en bijbemesten (met name stikstof), maar ook de ziekten- en luisbestrijding zo uitvoeren dat het gewas daar zo min mogelijk last van heeft. „Lukt dat op enig moment niet goed, dan zie je dat onherroepelijk terug in de opbrengst en de kwaliteit." Om schommelingen in groei zoveel mogelijk te voorkomen, probeert Broersen het gewas in alle facetten zo vitaal mogelijk te houden. Toen Bayer begin vorig jaar vroeg of hij wilde participeren in een proef met het groene middel Serenade, zegde de bollenkweker



Paul Broersen (rechts, met links zoon Travis) is bloembollenkweker in Anna Paulowna (N-H.). Jaarlijks teelt hij ca. 7 hectare calla's (zantedeschia's) in ruim verschillende 40 soorten. Daarnaast verbouwt hij ook ca. 7 hectare tulpen.

dan ook graag toe. „Van Serenade is bekend dat het de vitaliteit van de planten verbetert en daardoor ook de weerbaarheid tegen ziekten als *Alternaria* en *Pythium* verhoogt. Deze eigenschappen spreken me erg aan. Veel chemische gewasbeschermingsmiddelen staan op de nominatie om te verdwijnen; we zullen het dus steeds meer moeten hebben van weerbare gewassen."



Op het grootste perceel calla's staan ruim 30 verschillende soorten. Broersen teelt vooral voor pottenteelt, maar deels ook voor de snijteelt. Ongeveer de helft van de bollen wordt op contractbasis voor Sande Ecuador geteeld. De andere helft is vrije teelt.

'VELUM PRIME MOOIE AANWINST IN BOLLENTEELT'

Stengelaaltjes in tulp en wortellesieaaltjes in lelie kunnen allebei prima worden bestreden via een boldompeling met Velum Prime, zegt gewasbeschermingsonderzoeker Weijnand Saathof van HLB in Wijster. „In tulp biedt toevoeging van Velum Prime aan het bad de garantie van schoon en ziektevrij uitgangsmateriaal. In lelie is het vooral een heel mooi middel om achter de hand te hebben voor het geval de aaltjesbestrijding met Tagetes niet of onvoldoende gelukt is."

Saathof deed het afgelopen jaar uitgebreid onderzoek naar de effectiviteit van Velum Prime. Daarbij werd zowel de werking tegen tulpenstengelaaltjes (*Ditylenchus dipsaci*) onderzocht alsook de werking tegen het wortellesieaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) in lelie. „In beide teelten zijn genoemde aaltjes uitermate schadelijk en bepalen ze in grote mate het rendement en soms zelfs van het toekomstbestendigheids van het bedrijf", zo geeft Saathof het grote belang weer. „Alle middelen en maatregelen zijn daarom zeer welkom om deze aaltjes onder controle te houden."

Tulpenstengelaaltje

In tulpen richtte het onderzoek zich zowel op besmette grond als op besmette bollen. Daarvoor



Weijnand Saathof is gewasbeschermingsonderzoeker bij HLB BV in Wijster (Dr.).

werden onder andere gedompelde bollen op zwaar besmette grond geplant en zwaar besmette bollen (met 60 aaltjes per gram tulp) in bakken gestrooid, waarna er weer gezonde planten op werden gezet. De uitkomsten van beide proeven waren behoorlijk

zwart/wit. Saathof: „Waar we Velum Prime toegepast hadden was de besmetting vanuit de grond naar de gezonde bollen letterlijk nul komma nul." Aanvullend is er ook nog een flinke lading snippers van besmette bollen in het dompelbad met Velum Prime gestrooid. Zelfs toen gaf Velum Prime nog steeds een doding van 90 procent. „Dat zegt toch wel iets over de grote kracht van het middel", aldus de onderzoeker.

Wortellesieaaltje

Afgelopen winter is Velum Prime ook uitgebreid getest tegen wortellesieaaltjes in lelie. Hiervoor werden zwaar besmette bollen een kwartier lang in een dompelbad met Velum Prime (0,09%) geplaatst. Het dodingspercentage kwam wederom rond de 90 procent uit. „Een prima resultaat dus, waar je als teler ook écht iets aan hebt", vindt Saathof. Toch ziet hij vooralsnog geen grote rol weggelegd voor Velum Prime in de lilies. „Op dit moment kunnen we wortellesieaaltje redelijk goed onder controle houden met Tagetes. Een geslaagde teelt zorgt al gauw voor 95 procent doding, waardoor er eigenlijk geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn." De onderzoeker verwacht daarom dat Velum Prime vooral ingezet gaat worden op percelen waar twijfels zijn over het effect van Tagetes en in gebieden waar wortellesieaaltje van oudsher wat meer voorkomt. Ook in gebieden met veel maïs - wat een goede waardplant voor wortellesieaaltjes is - zal het middel mogelijk wat vaker worden ingezet. „In lilies is Velum Prime dus vooral een heel mooi middel om achter de hand te hebben", zo besluit Saathof.



„De laatste paar jaar zien we de virus-percentages in lelie flink stijgen. En daar zullen we iets tegenover moeten zetten; méér dan alleen spuiten.”

Arjan de Vries, teeltadviseur bloembollen bij CAV Agrotheek.



„Vuurschema's oprekken is hoe dan ook een risico; daarin kun je je als teler niet zo heel veel permitteren.”

Bram Mulder, teeltspecialist bij Agrifirm-GMN.



„De ervaringen met Serenade zijn nog gering, maar sommige soorten lijken positief op dit middel te reageren in de vorm van blankere bollen en minder kraterkoppen.”

Paul Broersen, bloembollenkweker in Anna Paulowna (N-H.).



TERUG IN DE TIJD

Wieringermeer, 14 november 1932:
'Onder goede weersomstandigheden worden tulpenbollen met de hand uitgezet.'

Nationaal Archief/Collectie Spaarnestad/fotograaf onbekend

COLOFON

Concept en realisatie:

- Bayer Crop Science

Vormgeving en opmaak:

- StudioCR

Fotografie:

- Bayer Crop Science

Drukwerk:

- HH Global

Dit is een uitgave van:
Bayer Crop Science
Energieweg 1
P.O. Box 231
NL-3640 AE Mijdrecht
www.agro.bayer.nl

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

Bayer Crop Science aanvaardt geen enkele 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.



VERVOLG VAN VOORPAGINA

'BLOEMBOLLEN HEBBEN STEVIGE PLEK IN FUNDAMENTEEL ONDERZOEK'

Formeel heeft Immink tegenwoordig nog maar één dag in de week als 'bloembollenprofessor' in Wageningen. Die ene dag wordt deels betaald met telersgeld, via de KAVB, die ook betrokken was bij de oprichting van de bijzondere leerstoel Fysiologie van Bloembollen, waar Immink voor verantwoordelijk is. Maar om zichzelf en zijn medewerkers aan het werk te kunnen houden, is hij bij veel meer genetisch onderzoek betrokken, ook in andere gewassen. Waar hij al sinds zijn aanstelling aan werkt, zijn de achtergronden van bloei-inductie bij tulp. Wanneer gaat een tulp over tot bloeien en wanneer staan de genen die daarbij betrokken zijn 'aan'? „We willen meer grip op dat mechanisme, maar het is loei-ingewikkeld. Gelukkig is het iets wat in meer gewassen speelt en niet alleen in siergewassen. Ook fruitbomen bijvoorbeeld, gaan pas na meerdere jaren vrucht dragen. Daar is dus brede belangstelling voor. Samen met Dümme Orange, en met financiële ondersteuning van de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), zijn we inmiddels bezig met vervolgonderzoek, die ons meer inzichten moeten gaan opleveren.”

Botrytisresistente lelie

Immink is verder betrokken bij het ontwikkelen van nieuwe kennis voor resistentieveredeling, die nuttig is bij het zoeken naar duurzame rassen. Zo begeleidt hij, samen met collega's van Fytopathologie en Plantenveredeling, een student die onderzoek doet naar Botrytis in lelie. „Ik heb zelf tijdens mijn opleiding ook Plantenziektenkunde gestudeerd en je ziet dat er tegenwoordig steeds vaker lijntjes liggen met mijn huidige vakgebied: de moleculaire biologie. Die

trend zal verder doorzetten.”

Tot voor kort was er niet veel bekend over de verschillen in gevoeligheid voor Botrytis in lelie. Toch komen er nu al mooie verschillen uit het onderzoek, kan Immink melden, zonder dat hij details kan en mag delen. „Er wordt gekeken naar verschillende groepen lelies en daarbinnen ook naar verschillende rassen. Dat moet inzicht opleveren in hoe resistentiemechanismen werken, en de genen die hierbij betrokken zijn. Ook wordt er gekeken naar de verschillende isolaten van de ziekteverwekker. Op basis van de eerste resultaten, denken we dat het mogelijk moet zijn om merkers te ontwikkelen, waardoor je straks in de veredeling veel gericht kunt zoeken naar dergelijke resistenties bij de nakomelingen. Dat kan de komst van nieuwe tolerante rassen dus versnellen.”

Verklustering

Bij lelie kan het inkruisen van resistenties relatief snel, via weefselkweekvermeerdering. In tulp lukt dat niet. Daar ben je met het inkruisen van een resistentie zomaar zeven jaar verder, geeft Immink aan. Het zoeken naar mogelijkheden voor snellere vermeerderingsmethoden bij tulp, is dan ook een onderwerp dat binnen de leerstoel al langer op de agenda staat. Maar tot een echte doorbraak heeft dat niet geleid. Wel staat het onderwerp opnieuw op de agenda binnen de Publiek Private Samenwerking (PPS) Fundamentele Systemesprong, dat dit jaar van start is gegaan, waarin WUR samen met diverse bedrijven onderzoek doet in tulp, narcis, Hippeastrum en Zantedeschia. Het doel van dit grote Topsectorenproject is om manieren te vinden om



Richard Immink, hoogleraar-WUR

materiaal snel en schoon te kunnen vermeerderen, waardoor er schoon kan worden gestart in de laatste vermeerderingsronde in het veld.

In tulp draait het specifiek om onderzoek naar verklustering. „Dat wordt in het bollenvak gezien als een negatieve eigenschap, maar je kan het ook omdraaien en het zien als een snelle vorm van vermeerdering. Er is in het verleden al vaker onderzoek naar gedaan. Destijds hoorde je vaak dat het proces onomkeerbaar zou zijn, maar gecombineerd met nieuwe kennis van de genetica hopen we daar nu toch verder in te komen. We willen de genen zien te vinden die de uitgroei van de bolletjes lijken te remmen.” Een van de lastige stappen in deze werkwijze is dat verklustering wordt gestimuleerd door ethyleen. Dat betekent dat er mogelijk ook een effect is op de gevoeligheid voor zuur.

Nieuwe modelplant

Immink is blij om te zien dat bloembollen in Nederland een stevige plek hebben in het fundamentele onderzoek. „Er is van meerdere kanten belangstelling voor, ook bijvoorbeeld vanuit de Universiteit van Utrecht. Tot dusver was de zandraket hét modelplantje voor moleculair biologen. Maar juist omdat de tulp zo razend ingewikkeld in elkaar zit, vallen daar weer veel andere processen in te ontdekken. Ook Leiden houdt zich inmiddels met de tulp bezig. Dat is goed nieuws voor de wetenschap maar ook voor het bollenvak.”