



# Talent is pootgoedteelt in de bewaring



**Bij de introductie, begin jaren '90, was Talent vooral een breed werkend talent. Nu, bijna twintig jaar later, is Talent vooral een gespecialiseerd talent. Zonder Talent geen tal, ervaren inmiddels veel pootgoedtelers. Maar helemaal vanzelf werkt de kiemgroeiregulator ook weer niet. Een goede toepassing vergt kennis en ervaring. Goed beschouwd is het pootgoedteelt in de bewaring.**

Het talent waar we hier over reppen, is de natuurlijke kiemgroeiregulator Talent. Een middel op basis van carvon, een werkzame stof met een kiemremmende eigenschap, gewonnen uit karwijzaad. Het is een kiemgroeiregulerend middel waarvan het gebruik stap voor stap is toegenomen in de aardappelbewaring. En het is ook een middel dat ondertussen, vooral voor de Nederlandse pootgoedteler, als bijna onmisbaar te beschouwen is. Dit is onder meer te danken aan de telkens verbeterende toedieningstechnieken, de blijvend goede resultaten in die pootgoedteelt en de ondersteuning van kwekers bij rasontwikkeling. Het wil namelijk nogal wat zeggen dat tegenwoordig bij een groot aantal pootgoedhandelshuizen het toetsen van nieuwe rassen op de werking van Talent tot de standaardrituelen behoort.

## Talent voor pootgoed

Het heeft zo zijn redenen dat de opkomst en acceptatie van Talent vele jaren in beslag heeft genomen. Al in de jaren '80 van de vorige eeuw lag Talent in beproeving bij Luxan, de toenmalige fabrikant van het middel. Het gebruik richtte zich in het begin vooral op toepassing in de consumptie teelt. Daarbij was het met name aantrekkelijk voor de biologische aardappelteelt, omdat het om een middel gaat met een puur natuurlijke oorsprong. Na uitvoerige testen was de eerste registratie in Nederland in 1994 een feit. Terwijl de biologische aardappel telers het middel met open armen ontvingen, bleef de belangstelling uit de gangbare sector nog lang uit. Totdat de onderzoekers bij Luxan ontdekten dat Talent ook in te zet-

ten is als kiemgroeiregulator in pootgoed. En tijdens die beproevingen kwam het ene voordeel na het andere om de hoek kijken: kiemremming, meer tal, verbetering van de sortering, betere kwaliteit, bewaring bij hoge temperatuur, dus zonder mechanische koeling en energiebesparing. In april 2005 volgt ook een toelating voor gebruik in pootaardappelen.

## Tijdelijke rem op acceptatie

Met veel energie werkten de onderzoekers bij Luxan aan toepassingsstrategieën en -technieken om het middel alsmaar beter te laten werken. Maar er bleef ook telkens een nadeel om de hoek komen. Niet alle aardappelrassen houden van Talent. Na toepassing van het middel groeit bij sommige rassen een deel van de poters uit tot afwijkende planten. Dat zijn de beruchte mutanten, waar onder meer de keurmeesters van de NAK niet veel mee op hadden. Deze afwijkende planten zijn namelijk nogal slecht te onderscheiden van andere ziekten als virus en kunnen bij verdere (stam)vermeerdering ook weer meer afwijkende planten opleveren. Die ontdekking gaf eerst enige rem op de toepassing van het middel. Sommige telers namen zelfs resoluut afscheid van de kiemgroeiregulator. Anderen bleven blijvend succes boeken in tal, sortering en financieel gewin. Zij zweerden eeuwig trouw aan Talent. Pas op het moment dat helder was, dat het mutantenverhaal puur een rasgevoeligheid voor het middel betreft, kwam het algehele vertrouwen weer terug en waren ook de keurmeesters min of meer gerustgesteld. Wat pootgoedtelers in de afgelopen jaren geleerd hebben, is dat ze voor-



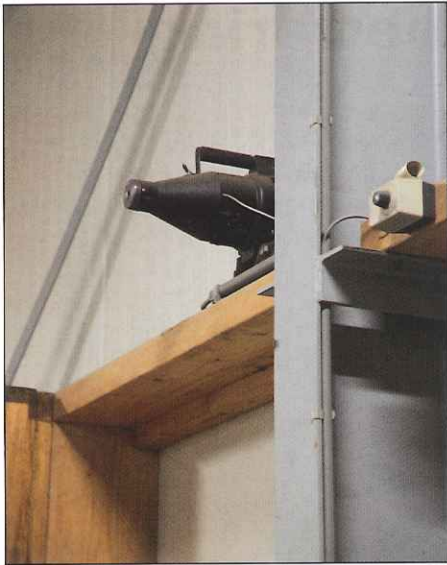
**Proeven en praktijkresultaten wijzen uit dat Talent al snel 15 tot 25 procent meer oplevert in de meest lucratieve maatsortering, 35 tot 50 millimeter.**

zichtig moeten zijn met het gebruik van Talent in de stammenteelt. Per vermeerdering kan namelijk het aantal afwijkende planten flink toenemen, of je moet de deze planten uit de velden halen. Dat kan erg veel werk met zich meebrengen. Bij sommige gevoelige rassen levert Talent echter zoveel meer tal op, dat stammentelers het extra selecteerwerk er toch voor over hebben. De laatste jaren





## Talent is pootgoedteelt in de bewaring



*De vuistregel is om in een normaal jaar voor Sinterklaas met behandelen te beginnen.*

hebben de pootgoedtelers het gebruik zo goed onder de knie, dat er vrijwel geen problemen met afkeuringen op Talent-mutanten voorkomen.

### Vertrouwen weer terug

Wat ook meer vertrouwen bracht in het Talentgebruik was de verbetering van de dosering dankzij betere technieken. Net op het moment dat deze een beetje voet aan de grond krijgen, neemt fabrikant Luxan afscheid van het pakket aan landbouwmiddelen, inclusief Talent. Alle middelen vinden onderdak bij andere chemieconcerns als Certis, behalve de natuurlijke kiemgroeiregulator. Toch verdwijnt Talent daarmee niet van de markt. Distributeurs van gewasbeschermingsmiddelen blijven de verkoop voor hun rekening nemen, fabrikanten van bewaarapparatuur zetten de ontwikkeling van toedieningstechnieken voort en pootgoedhandelshuizen breiden de testen met het middel op nieuwe rassen zelfs uit. Alleen een centrale ondersteuning op het gebied van voorlichting en onderzoek blijft uit. Tot begin 2010, de Israëlische onderneming Makhteshim Agan de Talent opneemt in het middenpakket. En daarmee is de regie over Talent weer terug en de zekerheid over de voortgang van de productie, want daar was de laatste jaren altijd twijfel over en dat remde telers soms om diep te

investeren in bijbehorende bewaarapparatuur.

### 80 procent rassen baat bij Talent

Olaf van Campen van Makhteshim Agan is anno 2012 de sturende kracht achter het middel. Hij legt uit welke positie het middel momenteel in de pootgoedteelt inneemt. Dat Talent in de periode van doelloos ronddobberen niet is weggedreven, heeft volgens hem voor een deel te maken met de blijvend goede resultaten in rassen als bijvoorbeeld Agria. Proeven en praktijkresultaten wijzen uit dat je al snel 15 tot 25 procent meer opbrengst krijgt in de meest lucratieve maatsortering, 35 tot 50 millimeter. "Inmiddels is een vergelijkbaar resultaat ook bij vele andere rassen terug te zien. Tot nu toe is het beeld dat ongeveer 80 procent van de rassen baat heeft bij de kiemgroeiregulator. Het kan zijn dat bij de overige 20 procent rassen zitten die helemaal geen positief effect hebben, maar het kan ook zijn dat deze rassen zich moeilijk laten behandelen en/of problemen geven als afwijkende planten."

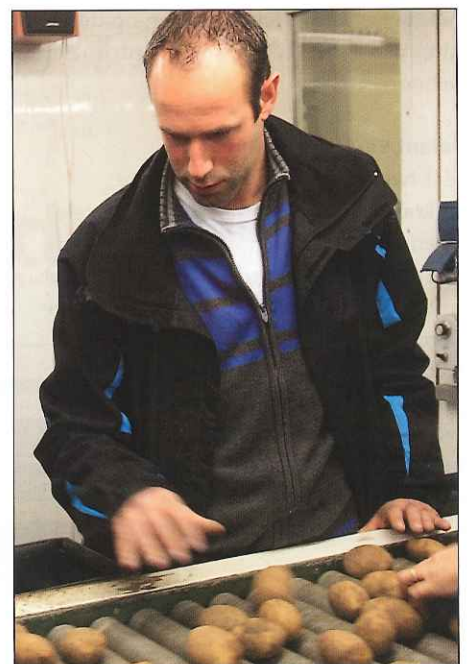
### Meer bedieningsgemak met verfijnde dosering

Dat Talent in de pootgoedteelt overeind is gebleven heeft volgens Van Campen ook te maken met de verfijnde dosering en bijbehorende technieken. Gebleken is namelijk dat Talent net zo goed werkt bij een dagelijkse (lagere) dosering dan bij een wekelijkse dosering. In plaats van 25 milliliter per week geven de telers met de nieuwe doseertechnieken nu 2,5 milliliter per dag. Dat is dus maar 17,5 milliliter per week. Een speciaal computerprogramma stemt de benodigde dagelijkse ventilatie af op het toedieningstijdstip. "Het voordeel van een dagelijkse gift uit zich onder meer bedieningsgemak, het werkt volledig automatisch en de precieze sturing tot aan het moment van poten. Met een dagelijkse dosering zijn bovendien lastige rassen uit de '20 procentgroep' nog succesvol te behandelen", laat Van Campen weten. Dat vergt wel enige kennis en ervaring, maar loont ook de moeite. Als voorbeeld noemt hij het ras Impala. Belangrijk bij rassen die mutantgevoelig zijn, is om op tijd te beginnen. De vuistregel is om in een nor-

maal jaar voor Sinterklaas met behandelen te beginnen. "Dat is echt de uiterste datum, maar toch zie je dat pootgoedtelers dit niet altijd halen. Dat komt omdat ze vaak te druk zijn met sorteren en afleveren van bijvoorbeeld het pootgoed voor vroege export. Pootgoed voor eigen teelt komt vaak op de tweede plaats.

### Eigen pootgoed met voorrang sorteren

Wil je Talent optimaal laten werken, dan zul je toch voorrang moeten geven aan het sorteren van het eigen pootgoed. In een kiemlustig seizoen als dit is begin december al te laat, zeker voor rassen als de Impala. "Ik ken telers die al in september begonnen zijn met toedienen. Uit onderzoek door PPO te Nagele blijkt dat de Impala bij dagelijkse toediening bijna vijfhonderd knollen per veldje geeft. Dat zijn er al 35 meer dan bij een wekelijkse behandeling en nog eens net zoveel als bij bewaring in de mechanische koeling. Dit zijn gigantische opbrengstverschillen die oplopen tot meer dan 25 procent. Wanneer je hierbij bedenkt dat pootgoedtelers in Flevoland in staat zijn van dit ras opbrengsten te halen van 50 ton per hectare, dan praat je al over 12,5 ton extra, dankzij Talent. Stel dat het poot-



*Bewaren van aardappelen bij hoge temperatuur levert eveneens minder problemen met Erwinia in de nateelt, aldus Olaf van Campen.*





## Talent is pootgoedteelt in de bewaring

### KAAL IN DE KIST



*Over alle vier de jaren heen scoort hij met Talent steevast 15 procent meer knollen in de verkoopbare maat dan voorheen zonder dit middel, heeft Theo Vos ervaren.*

Een van de pootgoedtelers die Talent al een jaar of vier toepast, is pootgoedteler Theo Vos uit Bant. Vos teelt zelf ongeveer 50 hectare poters van verschillende rassen, waaronder Agria, Kondor, Bellini en Fontane. De langste ervaring met de kiemgroei-regulator heeft hij in de Agria. Over alle vier de jaren heen scoort hij met Talent steevast 15 procent meer knollen in de verkoopbare maat dan voorheen zonder dit middel. Sinds enige jaren dient hij de kiemgroei-regulator ook toe in het ras Kondor. Dit is meer gevoelig voor Talent en kan weleens een mutant geven. Een Kondor is ook heel onrustig in de bewaring. Bij de minste of geringe temperatuur-

goed 25 eurocent per kilogram oplevert, dan is in dit extreme geval de meeropbrengst zelfs 3.125 euro per hectare. Per bewaarperiode gebruikt een teler maximaal 250 milliliter Talent per ton aardappelen. Het middel kost ongeveer 140 euro per liter en dat komt overeen met 35 euro per ton pootgoed en daarmee is duidelijk dat de investering in het middel al gauw de moeite waard kan zijn."

#### Meer en minder kosten

"Behalve meer opbrengst heb je bij gebruik van Talent op enkele fronten ook minder kosten. Talent werkt het beste als de knollen een temperatuur van 6 tot maximaal 7 graden Celsius hebben. Voor

schommeling beginnen de poters al te kiemen. Belangrijk bij een dergelijk ras is om op tijd met behandelen te beginnen. "Het liefst al voor 5 december", zo heeft Vos ervaren. Dat houdt tevens in dat het sorteren van de te behandelen partij dan ook gedaan moet zijn. Ze moeten kaal in de kist, zegt Vos, oftewel vrij van grond en gebreken. Bij dit ras is de methode van dagelijkse toediening van groot belang.

#### Speciale bewaarcel

Bij de bouw van een nieuwe schuur in 2008 heeft hij een bewaarcel speciaal laten inrichten voor die dagelijkse behandeling met Talent. Hierin zijn twee vernevelaars geplaatst om een goede verdeling door de hele cel te krijgen. Het computerprogramma heeft hij zo ingesteld, dat het middel om een uur of 12 de cel ingaat, wat een uurtje in beslag neemt. Dan blijven de luiken daarna 10 uur dicht. Vanaf 11 uur 's avonds start Vos weer met extern ventileren. Zo kan hij ook het laagstroomtarief benutten. De hele computerprogrammering, ingesteld met hulp van Tolsma Techniek en Profyto, is erop gericht om de temperatuur in de cel zo constant mogelijk te houden. Tevens ventileert Vos kort voor- en na het behandelproces. Zo krijg je een optimale verdeling van het middel. Verder tracht hij het product altijd op 6,5 graden te houden. Behalve

bewaring bij deze temperaturen is in Nederland geen extra mechanische koeling nodig. Dat scheelt dus een investering in apparatuur en energiekosten. Een ander bijkomend voordeel is dat je door de hogere bewaar temperatuur minder last krijgt met een bewaarziekte als zilver-schurft. De poters komen niet koud uit de bewaring zoals bij mechanische koeling. Tijdens transport naar de eindbestemming is er daardoor minder kans op condensvorming en dus minder zilver-schurft. Verder is de ervaring dat bewaren van aardappelen bij hoge temperatuur eveneens minder problemen oplevert met Erwinia in de nateelt." Daarnaast komen ook extra investerin-

honderd kisten eigen pootgoed bewaart en behandelt hij in deze cel ook nog tweehonderd kisten voor derden.

#### Meer dure poters

Pootgoedteler Simon Simonse, eveneens uit Bant, heeft ook al weer vier jaar goede ervaringen met het gebruik van Talent. Hij heeft hiervoor een kleine bewaarcel waarin hij 188 ton aan poters in kisten kan bewaren. In de cel staat een rij met Fontane van eigen teelt en de andere rijen zijn kisten met rassen van collega-telers. Ook liggen er zakjes met monsters van rassen en nummers van diverse handelshuizen die dus beproeven welk effect Talent hierop heeft. De bevindingen na een seizoen van behandeling kunnen ze dan meenemen in de teeltadviezen bij de (eventueel) nieuwe rassen. Simonse is zeer goed te spreken over de werking van Talent op zijn Fontane. Het levert hem zeker 15 procent meer knollen op in de maat 35 tot 50 millimeter. "Dat zijn de duurste, die leveren 32 cent per kilogram op. Zonder Talent zou ik veel meer grove in de maat 50 tot 55 millimeter hebben en daar krijg je maar 16 cent voor", lacht de pootgoedteler veelbetekend. Simonse behandelt de poters twee keer per week, 12,5 milliliter per keer. Hij heeft geen computergestuurd systeem en moet dus de vernevelaar, een Cyclomatic, altijd handmatig aanzetten.

gen om de hoek kijken, maar dat is meer een luxeprobleem. De werking van Talent houdt namelijk niet op bij de bewaring, legt Van Campen uit. "Wanneer een plant meer knollen gaat vormen, dankzij het middel, dan zal hij ook meer water en voeding nodig hebben. Telers die werken met de kiemgroei-regulator weten hier alles van. Na toepassing van de kiemgroei-regulator zijn (te) lage giften niet meer toereikend. Veel pootgoedhandelshuizen geven bij de Talent-minnende rassen daarom ook een upgrade van het stikstofadvies mee.", weet van Campen. ●

Leo Hanse