



AARDAPPELEN STONDEN OPNIEUW CENTRAAL

Op de voorbije editie van Interpom|Primeurs was genoeg te zien en te horen om een volledig nummer te vullen. We beperken ons tot twee thema's. – *Patrick Dieleman*

Wat met CIPC?

Tijdens een van de walk-in seminars ging Kurt De Meulemeester van Inagro/PCA in op alternatieven voor CIPC (chloorprofam). De vraag naar residuloze aardappel(product)en neemt toe. Bovendien is chloorprofam toe aan een hernieuwing van de erkenning. Het is nog onduidelijk hoe de beslissing zal uitvallen. Toch is het een zekerheid dat het zo goed als onmogelijk is om aardappelen te bewaren zonder kiemremming. PCA/Inagro onderzocht in het IWT-project Reskia in samenwerking met Flanders' Food de mogelijkheden van bewaring zonder residu. In een bewaarproef vergeleek PCA de effecten van chloorprofam met die van Biox-M (muntolie), 1,4-Sight en ethyleen (Restrain) en twee proefmiddelen. In het algemeen kon PCA besluiten dat, wat het uitstalleven betreft, alle alternatieven bij 15 °C minstens zeven dagen zonder kiemen verzekeren, maar het effect van CIPC blijkt op dat vlak moeilijk te evenaren. De kwaliteit wordt niet beïnvloed, maar bij middelen die

intrinsiek werken (1,4-Sight en Restrain) komt minder interne kiemvorming voor. De Meulemeester besloot dat de drie genoemde alternatieven bruikbaar zijn, maar ze hebben het nadeel dat ze alleen kunnen toegediend worden door ze te vernevelen. CIPC kan men meegeven tijdens het inschuren. Bovendien ligt de kostprijs een stuk hoger dan bij middelen op basis van CIPC. We gingen luisteren bij de firma's die de alternatieven op de markt brengen. Bij Restrain zei Paul O'Connor dat de markt van frietaardappelen een enorme opportuniteit zou zijn. Momenteel wordt hun op ethyleen gebaseerde kiemremmer vooral gebruikt voor pootgoed en tafelaardappelen. Ze werken er momenteel aan een meer geautomatiseerde generator, die het verspreiden van het product in de bewaarloods moet vereenvoudigen. "Een belangrijk voordeel in vergelijking met chemische kiemremmers is dat met ethyleen bewaarde aardappelen direct bruikbaar zijn voor consumptie of verwerking. Bij pootgoed kan ethyleen de

apicale dominantie doorbreken. Daardoor lopen meer ogen uit en stijgt het aantal stengels met 40% en het aantal aardappelen met 20%."

Johan Maelfeyt van Certis wijst op het feit dat Biox-M ook preventief werkt. "Biox-M bestaat voor 70% uit het werkzame bestanddeel R-carvon. Deze stof werkt bij lage concentraties zodanig in op de hormoonhuishouding in de knol, dat het spruitvorming voorkomt. Bij een hoge concentratie zal Biox-M de celwand van de al gevormde kiemen vernietigen, waardoor die afsterven. Na het foggen moet men 24 uur naventileren met gesloten luiken, om het product goed te verdelen. Nadien is het nodig om de bewaarcel nog 48 uur gesloten te houden. Dit jaar werden veel aardappelen binnengebracht bij 14 °C of meer. Wie al snel na een eerste keer foggen begon te ventileren om de temperatuur te verlagen, deed ongewild ook een deel van het product verdwijnen."

Bij BASF staat eerst Eric Duparchy ons te woord. Hij reageert dat vergassen mo-

menteel (nog) een kleine markt is. "Bij een plotse verandering zouden er wel eens tijdelijk te weinig fogtoestellen kunnen zijn. Met poeder of vloeistof gaat dat gemakkelijker." Marketingmanager Valerie Frankard merkt dat men vanuit de sector interesse krijgt in 1,4-Sight. "We krijgen onder meer reactie dat het geen vervuiling veroorzaakt en dat zelfs de neerslag van CIPC op ventilatoren en ander materiaal afneemt. Het klopt dat er gespecialiseerd materiaal vereist is voor het toepassen van 1,4-Sight, maar een instapmodel heb je voor zowat 2000 euro. Specialty crops manager Willy Evens voegt eraan toe dat wie 1,4-Sight al gebruikte het opnieuw zal gebruiken. "Ze zijn tevreden. Ik hoor bij klanten dat hun aardappelen langer hard blijven. Dat heeft te maken met de werking. We leggen de processen in de aardappel stil. Het maken van scheuten kost energie, die de aardappel niet hoeft te verliezen als je scheutvorming kan voorkomen, waardoor de kwaliteit beter behouden blijft."

Weerstations

Informatie over weersomstandigheden, vocht en temperatuur op het perceel wordt belangrijker. De toelevering speelt daarop in met weerstations. Bij Isagri bevestigt Josse Vermeulen dat men het optimale tijdstip wil bepalen om te spuiten, maaien of oogsten, maar de informatie op het internet is niet lokaal. "We proberen het weerstation zo dicht mogelijk bij de landbouwers te brengen." De basisversie van Météus, het weerstation van Isagri, meet de luchtdruk en de temperatuur en heeft ook een regenmeter. Een uitgebreidere versie meet ook de windsnelheid en -richting en de luchtvochtigheid. Er bestaan ook nog mogelijkheden om uit te breiden met het meten van bladnat en temperatuur boven en onder de grond. "Je kan die informatie raadplegen via de applicatie. Per licentie voorzien we vijf toegangen, zodat ook medewerkers of gezinsleden zich kunnen informeren. Misschien nog de belangrijkste functionaliteit is dat je toegang krijgt tot het netwerk en zo de informatie van andere installaties kan raadplegen. Sinds de lancering op Agribex vorig jaar hebben we al een vijftigtal installaties verkocht in België." Sencrop biedt een via smartphone consulteerbare regenmeter en windmeter aan. De gecombineerde installatie laat toe neerslag, luchttemperatuur, luchtvochtigheid, windsnelheid en windrichting te meten. Arthur Madloux ziet de eenvoud

als sterkste punt. "De installatie laat zich gemakkelijk installeren en is vlot verplaatsbaar. Het grote voordeel zit in het wegvallen van de noodzaak om telkens opnieuw ter plaatste te gaan kijken of je kan spuiten. Zo kan je de werkorganisatie van het spuiten vlot en zeker regelen." De applicatie laat toe om via de smartphone evoluties te bekijken en meldingen te krijgen via sms of e-mail. Ook kan de informatie gelinkt worden aan allerlei adviesapplicaties. Het is mogelijk om toegang te verlenen aan collega's of bij

om de markt voor aardappelteelt te onderzoeken", vertelt Jan-Hinrich Späth. "We zijn nu al actief met enkele oplossingen in andere teelten. Deze thermometer is ontwikkeld voor aspergebedden. Hij meet de bodemtemperatuur op vier dieptes. Op basis van die informatie kunnen telers beslissen of de zwarte dan wel de witte zijde van de folie bovenaan moet liggen, om respectievelijk op te warmen of niet. Via een zender gaat de informatie over de bodemtemperatuur naar de Bosch-cloud en daar kan die



1 "We zijn op deze beurs om de markt voor aardappelteelt te onderzoeken", vertelt Jan-Hinrich Späth van Deepfield Connect, dat initieel werd opgestart binnen Bosch, maar nu zelfstandig sensoren ontwikkelt. 2 Biox-M, dat gebaseerd is op muntolie, wordt in de koelcel verdeeld met een fogapparaat. 3 Josse Vermeulen toont de basisversie van Météus, het weerstation van Isagri.

hen toegang te vragen. Madoux geeft nog mee dat men een online demo van de applicatie kan krijgen en dat er ondertussen meer dan vierduizend weerstations actief zijn, vooral in Frankrijk, België en Nederland. Op de vraag of er nog verbeteringen komen zegt hij dat er op 1 januari een tool gelanceerd wordt die de bladnatperiode meet, wat zal toelaten om het moment van behandelen verder te verfijnen. Deepfield Connect werd initieel opgestart binnen Bosch, maar ontwikkelt nu zelfstandig sensoren. "We zijn op deze beurs

geconsulteerd worden via de telefoon. Voor Duitse aardbeientelers werd een sensorpakket ontwikkeld dat hen kan waarschuwen bij vorst of te heet weer, te droog substraat of te hoge luchtvochtigheid. Met die informatie kunnen ze hun gewasbescherming, watergift en het openen van de kappen regelen. "Bij aardappelen zien we mogelijkheid voor vorstwaarschuwing bij vroege aardappelen en voor het opvolgen van de temperatuur in de ruggen bij gevaar voor doorwas." Er wordt gewerkt met een leasingformule. ■