



Anton Bom vernevelt kiemremmers met Hot Fog Resonator LVM

# Resonator breed toepasbaar

De aanschaf van zijn Hot Fog Resonator LVM was voor Anton Bom uit Fijnaart geen moeilijke keuze. „Mijn Swing Fog was stuk en op koudvernevelen was ik helemaal uitgekeken”, vertelt de teler. In de nieuwe vernevelaar ziet hij een degelijk apparaat met een brede toepassing. De hoge prijs is tot nu toe het enige nadeel.

Terwijl de aardappelen bij Anton Bom in de bewaring zitten, wordt er nog volop gewerkt op het Fijnaartse akkerbouwbedrijf. De teler cultiveert het laatste stukje grond, zodat dat klaarligt voor de winter. In de schuur worden tafelaardappelen vanuit de bewaarruimte klaargemaakt voor de huisverkoop. De tafel- en fritesaardappelen voor afnemer Nedato blijven waar ze liggen. Bom denkt dat deze beter dan

de afgelopen jaren in kiemrust blijven met zijn nieuwe vernevelaar. Met de aankoop van zijn Hot Fog Resonator schakelde hij voor de tweede keer over op een andere techniek.

## Koudvernevelen

Vijf jaar geleden stapte de aardappelteler nog over van heet- naar koudvernevelen. Zijn

Swing Fog was stuk gegaan en er kwamen middelen op de markt die met heetvernevelen minder veilig toepasbaar zijn. „De nieuwere middelen, zoals Neonet en Nogerma vloeibaar 500, hebben een lager vlampunt dan Gro-Stop Fog en Brabant kiemremmer.” Ook Talent werd toegelaten en mocht toen nog toegediend worden in tafelaardappelen. „Ik heb dit middel eens zien ontvlammen bij ▶



## Bedrijfsgegevens

Anton Bom uit Fijnaart is buitendienstmedewerker bij van Iperen uit Westmaas en teelt samen met Jan Noteboom uit Klundert 38 hectare aardappelen, 45 hectare uien, 60 hectare wintertarwe en 15 hectare suikerbieten. De grond bestaat uit lichte zeeklei met een afslibbaarheid van 18 tot 40 procent. Het areaal aan aardappelrassen was afgelopen seizoen als volgt: Melody 9 hectare, Bintje 7, Bildtstar 4, Ramos 10 en Frieslanders 8 hectare. Om de Resonator zo rendabel mogelijk te maken, wordt deze ook in loonwerk ingezet.



het vernevelen met een Swing Fog. Daarom vertrouw ik die toepassing niet met foggen." Meer middelenkeuze vindt Bom een groot voordeel: „Het geeft meer mogelijkheden wanneer je in een extreem kiemlustig jaar de maximale dosering van een werkzame stof hebt bereikt." De aanschaf van een Cyclomatic die koud vernevelt was, na het stuk gaan van zijn Swing Fog, een logische stap.

## Grove verneveling

Toch was Bom over de werking van de Cyclomatic niet tevreden. Hoe kouder het werd, des te grover ging het apparaat vernevelen. Bij een temperatuur van 10 graden was de verneveling goed, maar wanneer de producttemperatuur en de omgevingstemperatuur zakte tot zo'n 6 of 7 graden, was de verneveling niet optimaal. Het middel koelde dan in de lucht te snel af, waardoor de nevel grover werd. De grove verneveling zorgde voor een slechte verdeling. De teler zag dat de aardappelen op ruim 75 centimeter onder de bovenste laag gingen kiemen: „Koudvernevelen werkte bij mij niet voldoende."

Bom bewaart zijn aardappelen los gestort met geforceerde luchtkoeling. Hij vernevelt kiemremmingsmiddel door zijn vernevelaar op een heftruck ter hoogte van de bovenste aardappelen te plaatsen. Luchtstroming binnen de cel neemt het vernevelde middel mee over de aardappelen. De nevel zakt via de achterwand naar beneden en wordt dan via de beluchtingskokers weer naar boven geduwd, door de partij heen. Met de Cyclomatic stroomde de nevel volgens hem niet helemaal van onderen naar boven door de aardappelbult.

## Verhitting middel

Toen Bom vorig najaar van zijn collega Johan Aarnoudse te horen kreeg dat de Hot Fog Resonator LVM op de markt kwam, raakte hij snel enthousiast. Dit apparaat verhit het middel niet met een verbrandingsmotor – zoals de Swing Fog – maar verwarmt het middel in de sproeier tot ongeveer 80 graden. Dit komt doordat het middel via een warmtewisselaar naar de sproeier wordt gezogen (zie kader 'Werking Hot Fog Resonator LVM'). Bom verwacht dat hij met de Hot Fog Resonator een breed scala aan middelen kan vernevelen, zonder het nadeel van de grove nevel. „Het

middel wordt niet verhit, zoals bij de Swing Fog. Hierdoor denk ik dat alle toegelaten middelen toepasbaar zijn met deze nieuwe techniek. Naast Neonet heb ik Gro-Stop Fog al uitgetoetst. Qua verneveling, toediening en draagstof is Gro-Stop Fog gelijkwaardig aan Brabant kiemremmer."

Sinds begin november is Biox M op basis van Groenemuntolie toegelaten. Het is een middel waar Bom mee wil kunnen werken. „Biox M geeft lichte verbranding op beginnende kiemen. Dat is handig, want kieming is – vooral bij een stijgende temperatuur – nooit helemaal uit te sluiten. Met de werking van Biox M verwacht ik een parallel met Talent, dat ook op natuurlijke olie-basis werkt."

## Fijne verneveling

Over de verneveling van de Hot Fog Resonator is Bom tevreden. Achter de Resonator sproeier zit een ventilator gemonteerd, die de fijne mist direct breedwerpig weg stuwt. „Met deze brede en fijne mist moet de verdeling door de cel heen wel goed zijn", vertelt de gebruiker terwijl hij met zijn armen wijd gebaart. Tijdens de werking laat het apparaat een zacht geluid van de ventilator en de sproeier horen. „In tegenstelling tot de Swing Fog, heb ik geen last van herrie."

Dit maakt het apparaat samen met de eenvoudige toediening erg gebruiksvriendelijk. Met één druk op de knop is de Hot Fog eenvoudig in te schakelen. De Swing Fog kon nog wel eens uitvallen bij een te fijne afstelling en ook liep de teler daarmee het risico dat er werkzame stof werd verbrand. Vanwege mogelijk uitvallen van het apparaat en brandgevaar moest Bom altijd in de buurt blijven van de Swing Fog. Bij de Resonator is van al deze nadelen geen sprake. „Die hoeft ik niet af te stellen en voor zover ik tot nu toe heb ervaren is die weinig storingsgevoelig."

## Resonator op Bildtstar

In januari gebruikte Bom de Resonator voor het eerst in zijn Melodys en Bintjes. Alleen de Bintjes waren toen nog kiemvrij en dat bleven ze tot het afleveren. Op de Melodys zaten al kiemen voordat de Resonator werd ingezet. Dit seizoen teelt Bom tafelaardappelen van het ras Melody, Bildtstar en Frieslander en fritesaardappelen van het ras Bintje en Ramos. Alleen de Bildtstars krijgen een ruimtebehandeling met



Neonet. Bintje is evenals Ramos tijdens het inschuren behandeld met 50 milliliter Tuberprop per ton. Daardoor verwacht de teler dat er bij deze rassen geen ruimtebehandeling meer nodig is. Bintje en Bildtstar bespoot hij bovendien met Royal MH.

Aanvankelijk werden naast de Bildtstars ook de Melodys eind oktober behandeld met Neonet door de Resonator, maar deze zijn ondertussen vervroegd afgeleverd. Vanwege het risico op schilbrand behandelt Bom Bildtstar en Melody niet tijdens het inschuren. Eind oktober werden deze rassen voor het eerst behandeld met 12 milliliter Neonet per ton. Vanaf eind december worden de aardappelen maandelijks behandeld met 5 milliliter Neonet per ton. Wanneer vanaf februari de temperatuur stijgt, wordt de dosering verhoogd.

## Hoge prijs

Het enige nadeel van de Hot Fog Resonator vindt Bom de hoge aanschafprijs: „De resonator is twee keer zo duur als een Swing Fog." Dit seizoen zal de vernevelaar zich moeten bewijzen. Door de wisselende weersomstandigheden tijdens het groeiseizoen zijn de aardappelen kiemlustig. Bom heeft alle vertrouwen in het apparaat. Hij verwacht dankzij de fijne verneveling een goede verdeling door de hele cel heen: „Met de Swing Fog kon ik aan de aardappelen zien dat het middel door de hele cel goed was verdeeld. De nevel van de Hot Fog Resonator is kwalitatief vergelijkbaar met die van de Swing Fog." ■

*Anton Bom denkt dat alle toegelaten middelen toepasbaar zijn met deze nieuwe techniek.*



## Werking Hot Fog Resonator LVM

De Hot Fog Resonator LVM (Low Volume Mist) verwarmt kiemremmingsmiddel tot 80 graden door middel van een warmtewisselaar. Het middel stroomt door een leiding, die opgewarmd wordt door een 450°C luchtleiding. „Doordat de vloeistof niet in aanraking komt met een verbranding, vermindert de werking van de stof niet", vertelt ontwikkelaar René Besteman van Besteman Techno Support. Na de opwarming stroomt het middel naar een venturi die in de sproeier in het midden

zit. Hier wordt de vloeistof met de resterende hete lucht (120 tot 140 graden) gemengd. Door middel van compressielucht wordt het mengsel vervolgens met een snelheid van rond 750 kilometer per uur bij 4,5 bar uit de sproeier gespoten. Direct achter de sproeier komt de straal tegen een resonatornaald aan, waarna de fijne nevel ontstaat. Een ventilator achter de vernevelaar zorgt ervoor dat de mist goed wordt verdeeld. Met de Hot Fog Resonator kan 3 liter middel per uur worden verneveld.