



Augustus 2020

Aardappelen

Kiemremming zonder Chloorprofam

Met het intrekken van alle toelatingen van chloorprofam (ChloorIPC) is er een einde gekomen aan de gebruikelijke methode om aardappelen kiemvrij de winter door te helpen. Zowel de toepassing bij het inschuren als bij het zogenaamde “gassen” is vervallen. Ook het behandelen van partijen voor de export met chloorprofam behoort tot het verleden. Kortom, de strategie om aardappelen kiemvrij te houden is sterk veranderd.

Nieuwe strategieën

Voor een goede bedrijfszekerheid en meer rust net na het inschuren, kan het beste in de teelt gestart worden met een MH-toepassing. In de bewaring is dan meer tijd voor drogen en wondheling.

Voor een langere bewaring zal een MH bespuiting niet toereikend zijn. Behandelen bij het inschuren is niet meer mogelijk. Daarom zal de verdere kiemremming voortgezet worden met producten als 1,4SIGHT, Biox M of Argos. Alle drie de producten dienen toegepast te worden middels een ruimtebehandeling.

1,4SIGHT

De actieve stof 1,4DMN komt van nature al voor in de aardappel, vooral in de schil. Het houdt de knol in rust en stelt het kiemproces uit. 1,4SIGHT wordt ingezet voordat kieming zichtbaar is en verlengt zo de kiemrust. Het reduceert bewaarverliezen en zorgt voor behoud van eigenschappen zoals hardheid, schilkwaliteit, smaak en bakkwaliteit. De manier van bewaren verschilt essentieel met wat u altijd gewend was met chloorprofam. 1,4SIGHT slaat niet neer op de aardappelen, maar blijft als gas in de cel en rondom de aardappel aanwezig.

Hieronder de aandachtspunten van 1,4SIGHT op een rij:

1. De bewaringplaats moet minimaal 40% gevuld zijn met aardappelen.
2. Start zodra de aardappelen droog zijn en er niet meer dan 2 uur per dag geventileerd hoeft te worden.
3. Pas het middel van buitenaf toe in de bewaring.
4. Temperatuur in bewaring en koelgang dient minimaal 5°C zijn.
5. Blijf tijdens het toepassen rustig intern ventileren.
6. Houd de bewaring na toepassing minimaal 48 uur gesloten.
7. Ventileer na toepassen 2 tot 3 keer per dag kort intern.
8. Voorkom overmatig ventileren na toepassen.
9. Schakel permanente CO₂ afzuiging uit.
10. Toepassing dient maandelijks herhaald te worden met 10 tot 20 ml afhankelijk van uw teelt en bewaarstrategie.

Het is mogelijk om 1,4SIGHT met een Swingfog of Pulsfog toe te passen, maar vanwege brandgevaar heeft het de voorkeur om gebruik te maken van Synofog.



Biox M

Biox M is een natuurlijke kiemremmer voor consumptie- en zetmeelaardappelen (gangbaar en biologisch). Het is zuivere groene muntolie, afkomstig uit de muntplant. Het middel werkt zowel preventief als (beperkt) curatief en laat geen residu achter in de knol of in de bewaarschuur.

De werkzame stof groenemuntolie verstoort de aanmaak van groeihormonen in de knol, wat de spruitvorming voorkomt. Bij hoge doseringen gaan de celmembranen van jonge spruiten kapot, waardoor deze afsterven.

Hieronder de aandachtspunten van Biox M op een rij:

1. Start zodra de aardappelen droog en enigszins afgehard zijn.
2. Pas het middel van buitenaf toe in de bewaring.
3. Voorkom de aanwezigheid van vrij water, zoals condens of water in de kanalen.
4. De dosering is afhankelijk van de strategie, tussen de 30-90 ml./ ton/ keer.
5. Laat de interne ventilatie tijdens en na de toepassing draaien totdat de mist volledig is neergedaald.
6. Ventileer na toepassen 2 tot 3 keer per dag kort intern.
7. Houd de bewaring na toepassen minimaal 48 uur gesloten.
8. Herhaal de behandeling na minimaal 3 weken.
9. Alleen toe te passen met een Synofog.

Argos

Argos is een kiemremmer op basis van sinaasappelolie. Dat is olie die gewonnen wordt uit de schil van de sinaasappel. De natuurlijke oorsprong van de werkzame stof heeft als voordeel dat er na de behandeling geen residu is en er geen veiligheidstermijn is. Dat geeft flexibiliteit bij het uitschuren en afleveren. Toedienen kan door koud of heet vernevelen in alle typen bewaarschuren met geforceerde beluchting voor een goede verdeling. Heet vernevelen kan alleen met temperatuur gecontroleerde apparatuur bij 190°C . Swing- of Pulsfog kunnen daarom hiervoor niet gebruikt worden. Argos brandt de kiemen van de aardappelknol af. Hierdoor werkt het product (beperkt) preventief en voornamelijk curatief. Start met behandelen op droge aardappelen zodra de kiemrust doorbroken is. Met MH is dat meestal 2 - 3 maanden na inschuren. Hierna een interval van circa 4 weken hanteren, wanneer de eerste knollen witte puntjes laten zien. Zonder een veldbehandeling met MH, starten met Argos na ± 3 - 6 weken na inschuren en om de ongeveer de 3 weken herhalen. Dosering bedraagt per toepassing 100 ml/ton aardappelen. Door de hoge dosering Argos per ton aardappelen zijn toepassingskosten wel fors hoger dan bij bijvoorbeeld 1,4 SIGHT of Biox M. Tijdens het behandelen en tot 24 uur nadat de nevel is neergeslagen alleen intern ventileren. Pas betreden na 30 minuten ventileren met buitenlucht.

Synofog

Voor toepassing van de 1,4SIGHT, Biox M en Argos hebben Fa A.J. Boogaard en Vlamings BV een Synofog aangeschaft. De Synofog heeft een dubbel verwarmingselement. Dit houdt in dat, zonder open vlam en computergestuurd, het middel in uw bewaring verneveld wordt. Hierbij komen geen uitlaatgassen vrij en het systeem is weinig storingsgevoelig.

In een aantal gevallen zullen aanpassingen aan uw opslag nodig zijn.

Aandachtspunten bij kiemremming.

- Bij het gebruik van de Synofog is een stroomvoorziening nodig die 32A gezekeerd is.
- De afstand van stopcontact tot doorvoer mag maximaal 15 meter zijn.
- De ideale hoogte van de doorvoer is tussen de 50 en 150 cm boven de grond.
- Zorg er voor dat de toegang tot de doorvoeren verhard is.
- De opening van de doorvoer moet groot genoeg zijn voor een pijp van 50 mm doorsnee.
- Bij gebruik van 1,4SIGHT kan in principe op elke willekeurige plaats het gas worden ingebracht: voor de hoop, boven de ventilator, in de drukgang. Er is per ruimte slechts 1 doorvoer nodig. Het gas verspreidt zich door de hele ruimte en heeft daar uren de tijd voor.
- Bij gebruik van Argos of Biox M heeft het de voorkeur om per ventilator of per kanaal het middel te doseren. Dit voorkomt dat de nevel ongelijk over de partij neerslaat, vanwege verschillen in weerstand. Het heeft het de voorkeur om Argos en Biox M aan de ventilatorzijde van de cel toe te passen.
- 1,4SIGHT gassen beneden een buitentemperatuur van 5 graden levert problemen op, het product stolt dan. Een bewaartemperatuur beneden de 5 graden zorgt voor een neerslag in de cel.



Voor vragen over kiemremming in aardappelen en het toepassen met de Synofog kunt u contact opnemen met Wil Boogaard of een teeltadviseur van Vlamings.

Wil Boogaard 06 – 2249 8430 **Arjan de Feijter** 06 – 5783 3663 **Jan van Hassent** 06 – 5364 9661
Loek Geluk 06 – 5121 7266 **Lucien Laurijsse** 06 – 5371 7537 **Marijn Nap** 06 – 5175 4713
Marc van der Bol 06 – 1052 0903