

Aardappelen

Wat gaat er in 2020 veranderen in de teelt?
of
Wat verandert er eigenlijk niet?

Ben Rommens, februari 2020



 THEUNISSE

Inhoud

- **Bestrijding ritnaalden**
- Loofdoding in 2020
- Kiemremming zonder Chloor-IPC

Bestrijding van ritnaalden

- Steeds groter probleem
- Vooral 2 – 5 jaar na grasland
- Sterkste wat we tot nu toe hadden was Mocap 15G
- Opgebruik tot 19 maart 2020!
- Alternatief is **Nemathorin 10 G**



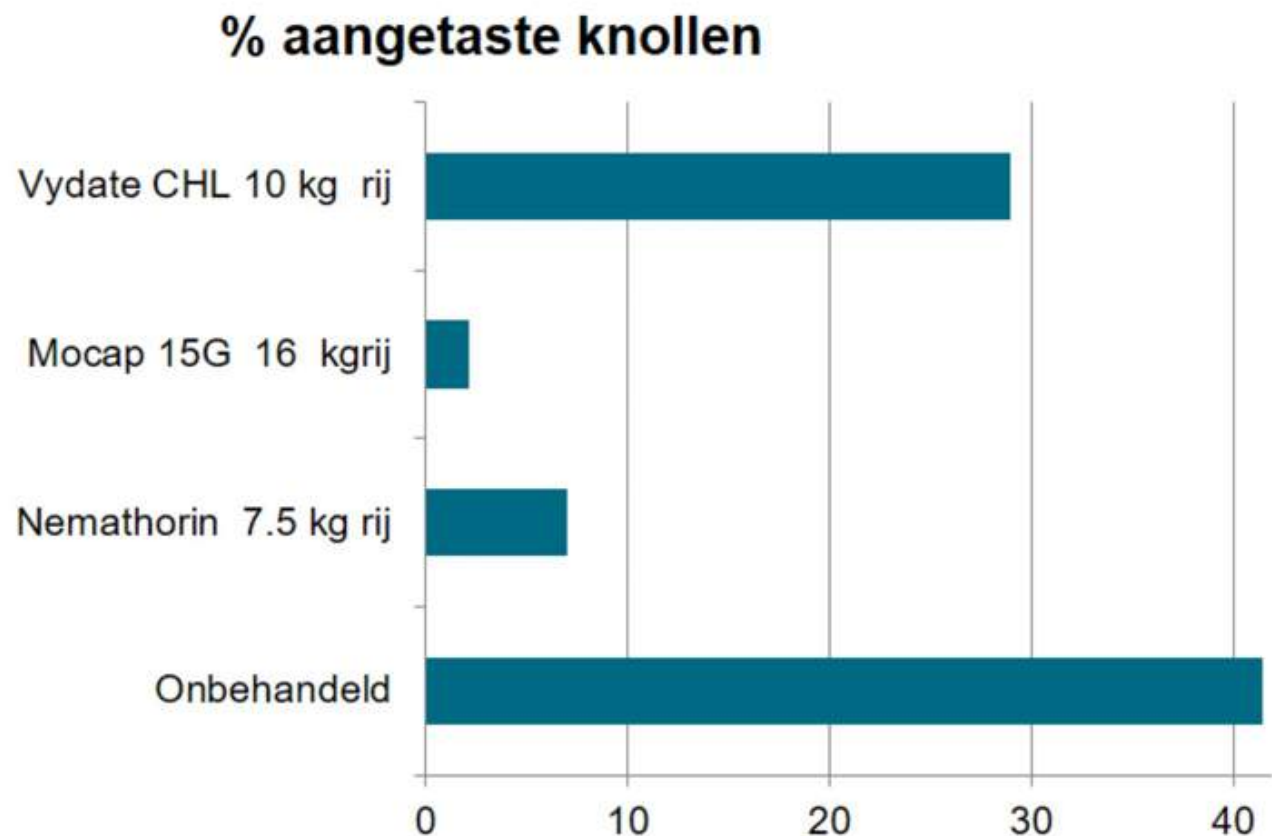
Nemathorin

- Fosthiazate 10%
- Microgranulaat op kleibasis



Nemathorin aardappel

- Proef 2012
- HLB, Drenthe



Spelregels bij gebruik van Nemathorin 10G

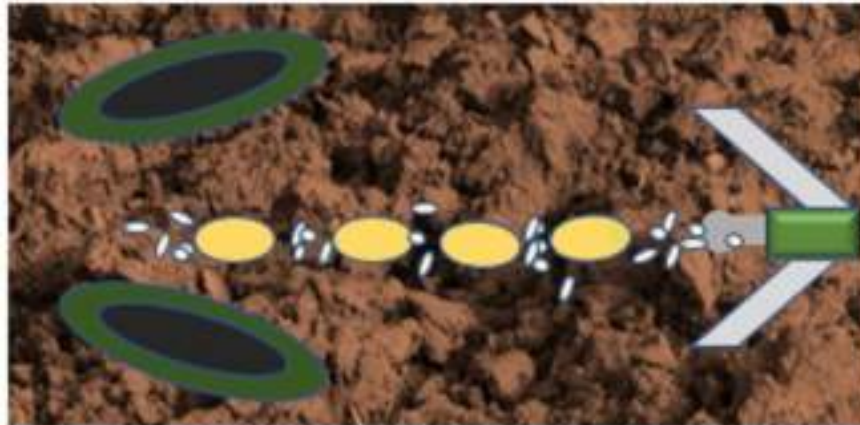
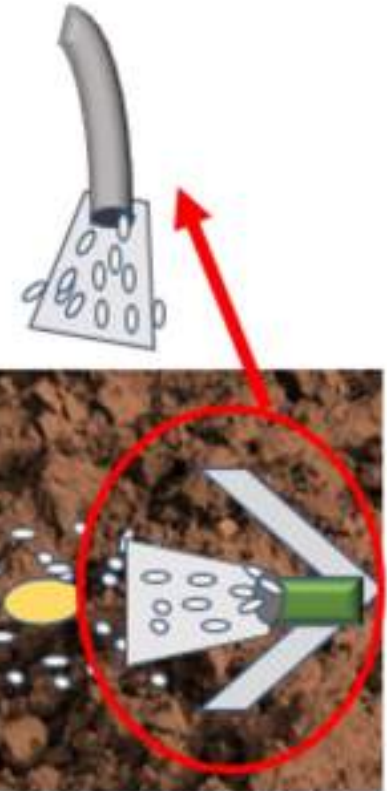
Niet toepassen in aardappelen die een vroegheidsindex hebben > 8 .
De vroegheidsindex wordt in 2020 vervangen door een minimale periode van 120 dagen tussen poten en loofdoding.

Breng Nemathorin 10 G zo dicht mogelijk bij de poter:

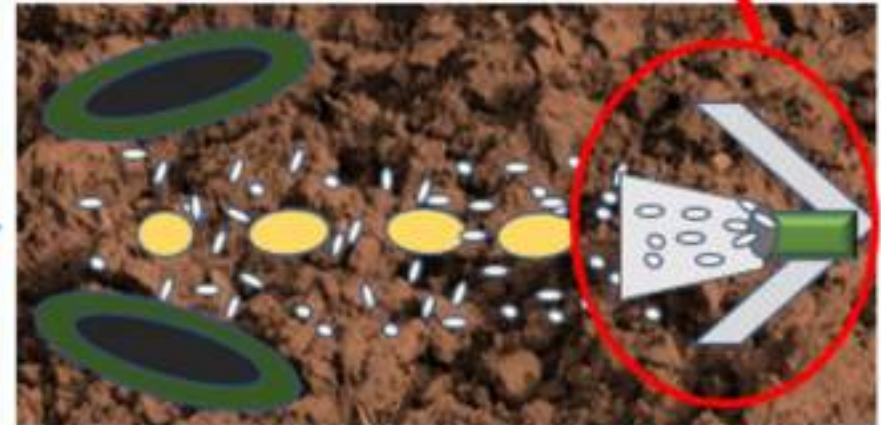
- Volveldstoepassing (15 kg): het granulaat 10 – 15 cm diep inwerken (niet dieper dan 20 cm)
- Rijentoepassing (7,5 kg): gebruik spreidplaten voor een betere verdeling

Bij gebruik van het product in de rij:

**Strooitabellen en dummy
materiaal beschikbaar!**



Zonder spreidplaat (fishtail)



met spreidplaat

Gebruik een spreidplaat op de beste product verspreiding rond aardappelen te bieden

Zorg dat de spreidplaat goed is afgesteld voor een goede spreiding (afstand tot de grond)

Inhoud

- Bestrijding ritnaalden
- **Loofdoding in 2020**
- Kiemremming zonder Chloor-IPC

Loofdoding zonder Finale en Reglone



Waarom loofdoding?

- Rooibaarheid verbeteren (loof vermindering)
- Voorkomen van hergroei
- Loslaten van de knollen
- Afharding van de schil
- Maatsortering
- Virusoverdracht
- Phytophthora



Over welke loofdoodmiddelen kunnen we nog beschikken in 2020?

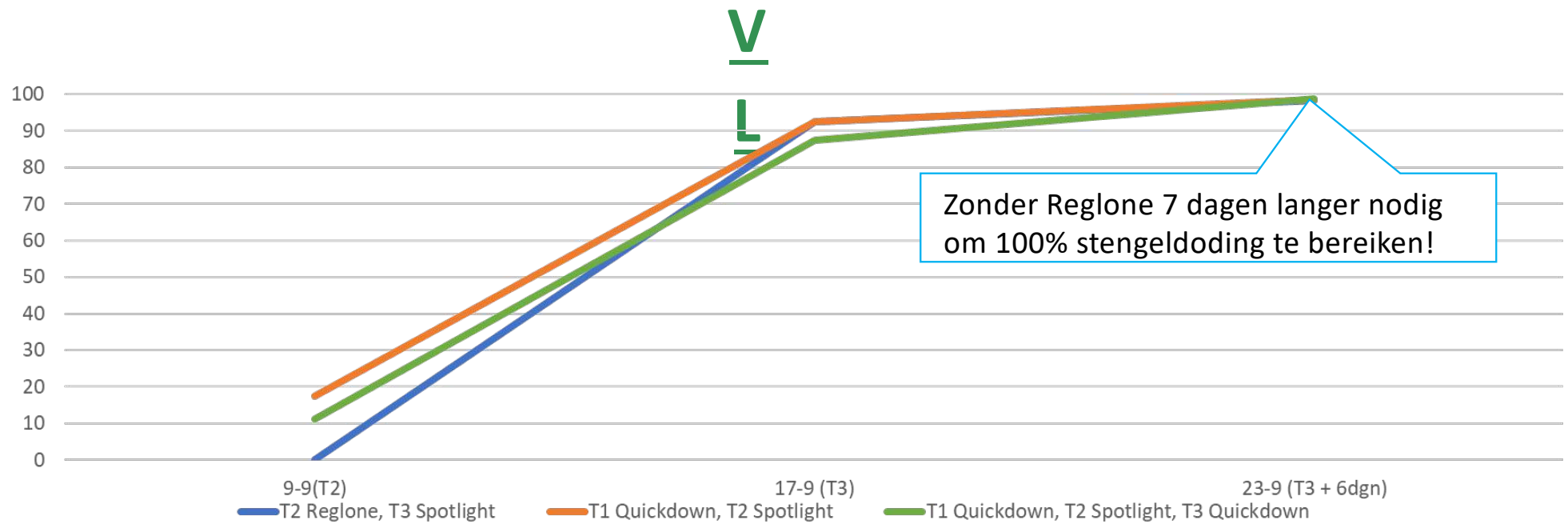
Er was beschikbaar:

- Finale
- Reglone (div.)
- Spotlight Plus
- Quickdown
- (Beloukha)

Vanaf 2020:

- Spotlight Plus/Affinity Plus
- Quickdown
- (Beloukha)

Alleen middelen met
indirecte werking !

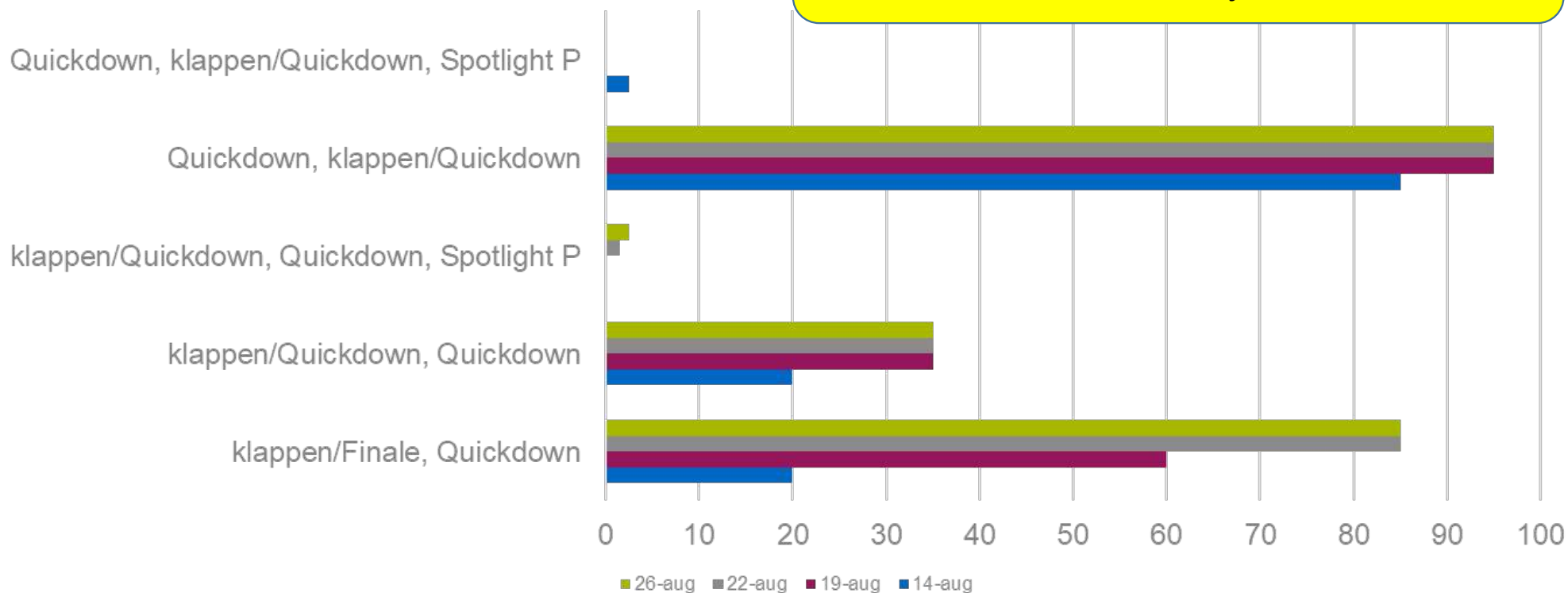


	T1	T2	T3
toepassing	2-9	9-9	17-9
gewasstadium	BBCH 91	BBCH 91	BBCH 91

Exploras, EAD-19-610, Fijnaart
Consumptieaardappel, ras Fontane

- Markies
- Hergroei

**Op zeer vitale gewassen met een zwaar loofapparaat
is klappen, aangevuld met 2 - 3 bespuitingen
noodzakelijk !**



Advies loof- en stengeldoding 2020

Op een gewas met een matig loofapparaat dat al op zijn retour is:

- Start 4 – 7 dagen eerder met de loofdoding dan dat u met Reglone zou doen
- Gebruik voor de eerste bespuiting **0,8 l Quickdown + 2 l olie**
- Na 4 – 7 dagen: **1 l Spotlight Plus**
- Indien nodig: Na 4 – 7 dagen: **0,8 l Quickdown + 2 l olie** of **1 l Affinity Plus**

Op een zeer vitaal gewas of wanneer een snelle loof- en stengeldoding gewenst is:

- Het gewas “openspuiten” of “rustig” maken met **0,8 l Quickdown + 2 l olie**
- Na 4 – 7 dagen: **klappen + 1 l Spotlight Plus**
- Na 4 – 7 dagen: **0,8 l Quickdown + 2 l olie** of **1 l Affinity Plus**

Aanvullende adviezen bij de loofdoding

Olie toevoegen verbeterd alleen het effect op onkruid

Bij klappen ca. 15 cm loof laten staan om voldoende opnamecapaciteit te houden

Probeer hergroei altijd voor te zijn

Een vitaal gewas eerst “rustig” maken met Quickdown verkleint de kans op naveleindrot en geeft vaak een verhoging van het OWG en meer kiemrust

Zorg voor een goede bedekking (400-600 l water/ha)

Spuut bij voorkeur ‘s morgens vroeg op een afdrogend dauwnat gewas

Bij groene gewassen ook virusoverdracht voorkomen, spuit virusolie mee!

PPO's doden geen phytophthora-schimmel!!!



 T HEUNISSE

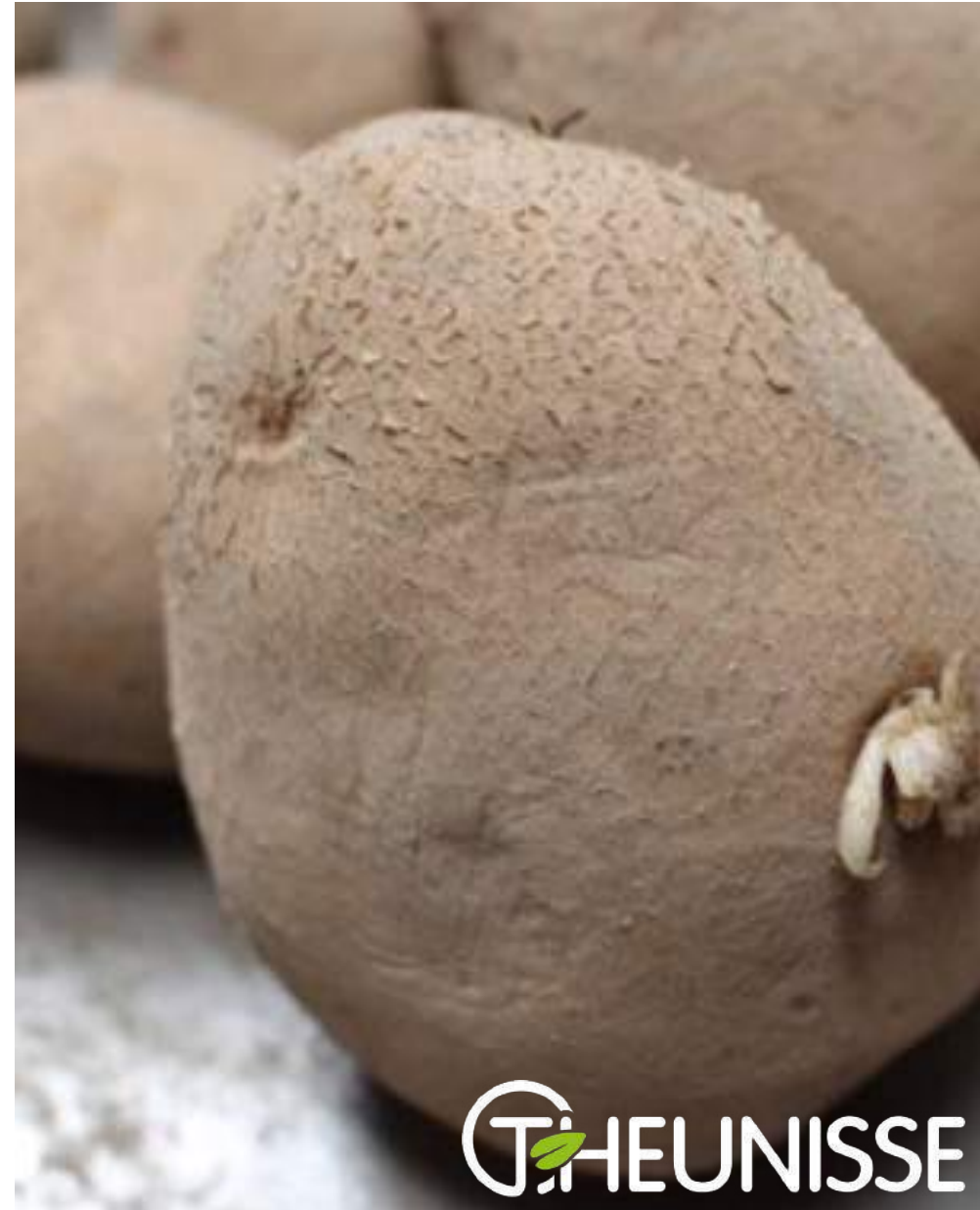
Inhoud

- Bestrijding ritnaalden
- Loofdoding in 2020
- **Kiemremming zonder Chloor-IPC**

Kiemremming zonder Chloor-IPC

MRL C-IPC is vanaf 8-10-'20 vastgesteld op 0,01

(Tijdelijke) aanpassing van de MRL naar 0,3 – 0,5 is noodzakelijk



MRL chloorprofam pas aangepast na EU-besluit

Nieuwsbericht | 30-01-2020 | 15:02

Vanuit de aardappelsector zijn er vragen over de maximale residu limiet ([MRL](#)) voor de stof chloorprofam. In de EU is besloten dat het gebruik van deze kiemremmer bij het bewaren van aardappelen, niet meer wordt goedgekeurd. Omdat chloorprofam in de afgelopen decennia veel is gebruikt in bewaarschuren, bestaat er een kans op kruisbesmetting van aardappelen in bewaarschuren waarin eerder chloorprofam werd gebruikt.

Op dit moment geldt er een MRL van 10 mg/kg. Er loopt een Europese procedure voor het aanpassen van de MRL voor aardappelen die via de opslag in aanraking komen met resten chloorprofam. Het is de bedoeling dat de MRL zo laag wordt vastgesteld dat illegaal gebruik wordt voorkomen en de bescherming van de consument gewaarborgd is, maar hoog genoeg om de bestaande bewaarruimten nog te kunnen gebruiken. De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) zal een advies geven aan de Europese Commissie voor een tijdelijke MRL voor de komende jaren. Een besluit hierover wordt in de loop van 2020 verwacht. Tot die tijd blijft de bestaande MRL (10 mg/kg) van kracht.

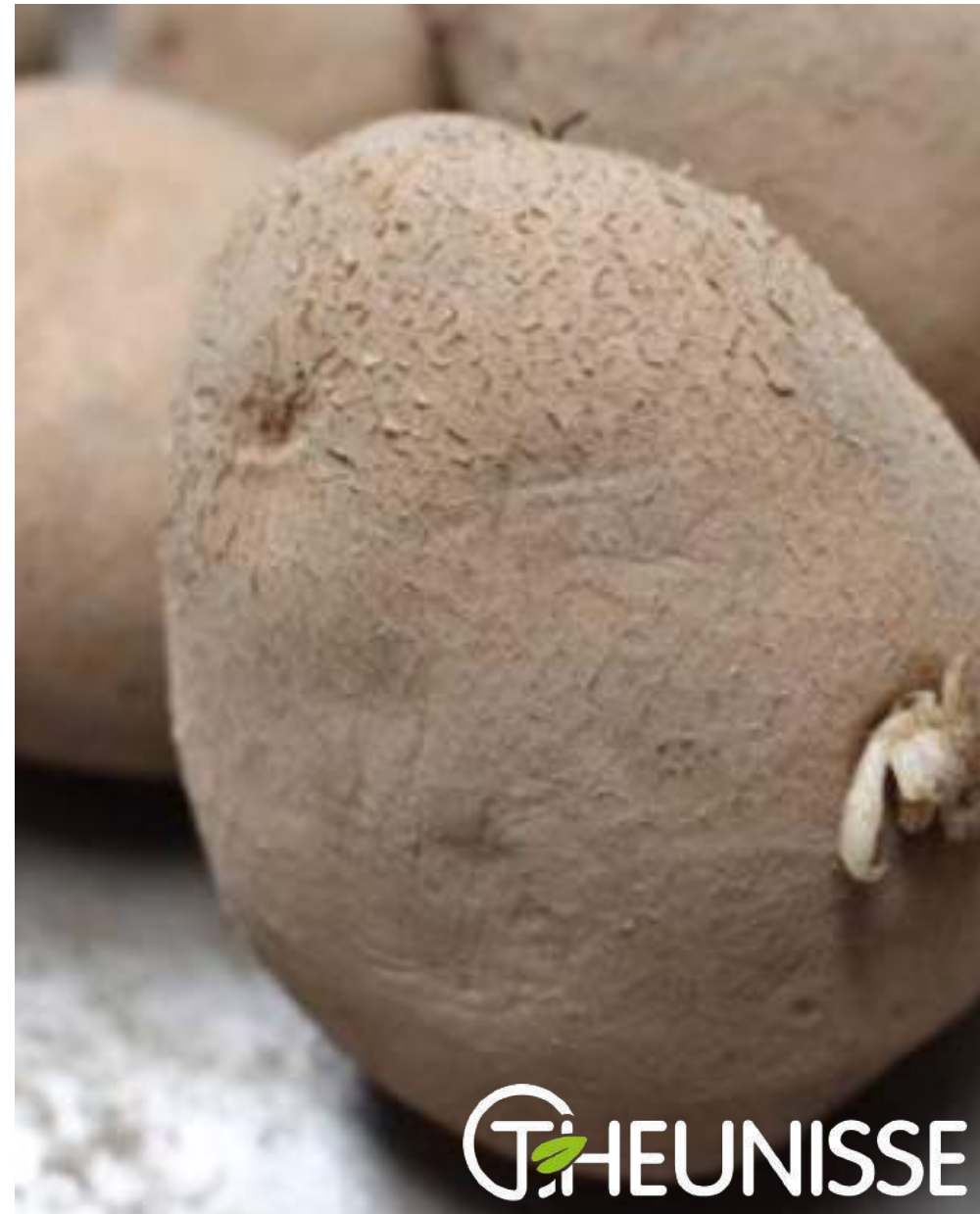
Kiemremming zonder Chloor-IPC

MRL C-IPC is vanaf 8-10-'20 vastgesteld op 0,01

(Tijdelijke) aanpassing van de MRL naar 0,3 – 0,5 is noodzakelijk

Schoonmaakprotocol voor (besmette) bewaarplaatsen wordt in februari/ maart 2020 verwacht

De Nederlandse Aardappelorganisatie (NAO) werkt aan een vrijstellingsaanvraag voor het gebruik van C-IPC bij consumptieaardappelen voor export naar bestemmingen buiten Europa



 T.H.EUNISSE

Alternatieven voor Chloor-IPC

- ROYAL MH
- 1,4SIGHT
- Biox-M
- Mechanische koeling
- Restrain Ethyleen
- (Argos)





Royal MH (maleïne hydrazide)

- Dosering 5 kg/ ha, toepassen 3 – 5 weken voor de loofdoding.
- Legt een stevige basis voor de kiemremming en zorgt voor rust in de bewaring
- Vermindert het risico sterk op inwendige kieming
- Voorkomt gewichts- en kwaliteitsverlies
- Gaat aardappelopslag tegen (60 – 80%)
- Nevenwerking tegen doorwas (secundaire groei wordt vertraagd of stopgezet)
- Met MH behandelde partijen zijn rustiger in de bewaring
- Er kan bespaard worden op de kosten voor dure alternatieven zoals 1,4SIGHT



1,4SIGHT (1,4 dimethylnaphtalene) **1,4SIGHT®**

- Geen kiemremmer maar een kiemrustverlenger
- Ga van start zodra de aardappelen droog zijn (geen vrij water meer aanwezig)
- Houdt afhankelijk van de bewaartemperatuur een interval aan van 5 – 6 weken, (max. 6 x)
- De bewaarruimte moet voor minimaal 40% gevuld zijn met aardappelen!
- Pas 1,4SIGHT van buitenaf toe in de bewaring
- Veiligheidstermijn is 30 dagen!
- Breng 1,4SIGHT voor gebruik op kamertemperatuur

1,4SIGHT® Advies



Frites- en chips (7-9°C)

20 ml/ton		20 ml/ton		15 ml/ton		15 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton	
sept	okt		nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	

Tafel (4-6°C)

20 ml/ton		20 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton		20 ml/ton*	
sept	okt		nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	

MH tijdens groeiseizoen (4-9°C)

10 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton		10 ml/ton	
sept	okt		nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	



 THEUNISSE







Probleem?
Er is altijd een oplossing



THEUNISSE

Biox-M (groene muntolie)



- Ga uiterlijk van start wanneer 50% van de aardappelen los is (1-2 mm)
- Houdt afhankelijk van de bewaartemperatuur een interval aan van 3 – 4 weken (max. 11 x)
- Heeft ook een curatieve werking op kiemen tot 5 á 10 mm (niet op paarse kiemen!)
- Toedienen met temperatuur gecontroleerde apparatuur, bv electrofog (EVW)
- Biox-M heeft een wachttijd van 12 dagen
- Toegelaten in de biologische teelt (SKAL)
- Nadeel: Sterke muntgeur en residu van olie in het waswater!



- Aanbevolen heetvernevel apparatuur



- Electrofog EWW

- Elektrisch (400V)
- 30 l/uur
- Product 185 °C
- 12 kW-17A



- Synofog 1H / 2H

- Elektrisch (400V)
- 15 / 30 l/uur
- Product 210 °C
- 11 kW-14A / 22 kW-28A



- Cropfog

- Benzine/methanol
- 50 l/uur
- Product 185 °C

Alles in een overzicht

	Curatieve werking	Celvulling <40%	Veiligheids-termijn	Toepassen met swingfog	Bewaar-kwaliteit
	X	<i>n.v.t.</i>	21 dgn	<i>n.v.t.</i>	+++
	X	X	30 dgn	V	+++
	V	V	12 dgn	X	++

Advies voor aardappelen die in de opslag gaan

Op het veld standaard een bespuiting uitvoeren met Royal MH

Bij langere bewaring (afhankelijk van het ras en bewaarduur):

- Wanneer mechanische koeling* aanwezig is kunnen de meeste tafelaardappelrassen bij 4–5 °C meestal kiemvrij gehouden worden, anders:
- Indien de bewaarruimte min. 40% gevuld is en de partij niet extreem veel externe ventilatie vraagt (natrot) op een droog gewas van start gaan met 1,4SIGHT *(voorlopig niet op Melody en Mozart!)*
- Wanneer niet aan bovenstaande voorwaarden voldaan kan worden of wanneer al kiemen zichtbaar zijn, Biox-M inzetten (ook voor SKAL)

*) sommige frietrassen zoals Agria kunnen i.c.m. met MH bij 7 °C vaak heel lang in kiemrust gehouden worden

Argos, verwacht in 2020

ARGOS Orange Oil 840 g/l

Geproduceerd door fysieke extractie van de
sinaasappelschil

Vervluchtigt in enkele uren

Geurvrij!



De teeltkosten kunnen met wel 1,5 cent/kg stijgen!

Hoe houdt u de kosten in de hand?

- Rassenkeuze
- ROYAL MH (standaard op aardappelen die ingeschuurd worden)
- Bemesting (bladsteeltjesonderzoek)
- Bewaarmethode (mechanische koeling.....)
- Vervroeging van de teelt (voorkiemen)



Op (te)veel vragen is nog
geen antwoord !!!

Stel uw vragen echter gerust.

Ben Rommens, februari 2020