



Schoon eindigen voor een goede start

Najaar 2011

Om in het nieuwe seizoen een goede start met uw nieuwe teelt te maken is het van belang om op het gebied van ziekten en plagen zo schoon mogelijk te eindigen. Niet alleen de ziekten en plagen in het gewas moeten zo goed mogelijk bestreden worden maar ook het druppelsysteem en de opstanden dienen goed gereinigd te worden. In deze nieuwsbrief geven we een aantal richtlijnen om dit adequaat aan te pakken.

1. Plaagbestrijding

1.1 Algemeen

Tijdens de opruimperiode mogen alle, wettelijk voor uw teelt toegelaten middelen gebruikt worden. Doe dit echter altijd in overleg met uw begeleider aangezien sommige breedwerkende middelen nog na kunnen werken op biologische bestrijders in de volgende teelt.

1.2 Trips

Trips is in de oude teelt moeilijk te bestrijden. Tegen volwassen trips kan **Tracer**, **Mesurool SC** (alleen toegelaten in komkommer (na laatste oogst!) en meloen) en **Decis EC** ingezet worden. Tegen larven kan men **Vertimec Gold** gebruiken. **Mesurool SC**, **Vertimec Gold** hebben een contactwerking. Een bespuiting is dus altijd effectiever dan een ruimtebehandeling. Om de werking te verbeteren kan **Biosweet** worden toegevoegd. **Decis EC** kan ook als ruimtebehandeling toegepast worden. Voor **Decis EC** geldt dat ze het beste werken bij temperaturen boven de 22°C. Voor alle behandelingen geldt dat men 3 bespuitingen moet doen met een interval van ca. 7 dagen. Tegen **Echinotrips** is **Tracer** of **Vertimec Gold** het beste middel.

	Per 100 liter	Per 1.000 m ²
Tracer	20 ml	
Mesurool SC	100 ml	
Vertimec Gold	50 ml (max. 1500 liter spuitvloeistof)	
Decis EC	50 ml	100 ml
Biosweet	300 – 500 ml	

1.3 Wittevlieg

Bij de bestrijding van wittevlieg is het van belang te weten met welke soort men te maken heeft. De kaswittevlieg (*Trialeurodes vaporariorum*) is over het algemeen makkelijker te bestrijden dan de tabakswittevlieg (*Bemisia tabaci*). Laat bij twijfel een specialist bepalen om welke soort het gaat. Tegen de larven en eieren kan men **Admiral** (geen toelating in de komkommerteelt) of **Oberon** toepassen. Deze middelen hebben een contactwerking en moeten dus verspoten worden. Deze middelen hebben het beste effect op jonge larven (L1-L2). Het resultaat van de bespuiting is daardoor vaak pas na 10 – 14 dagen zichtbaar en moet 2 – 3 keer herhaald worden. Ook **Kohinor**, (of **Admire**) en **Calypso** hebben effect op de larven. Door de afname van de plantactiviteit aan het einde van de teelt duurt het vaak lang (min. 14 dagen) voordat het effect zichtbaar is.

Carex heeft op zowel de larven als op de volwassen wittevlieg effect. Omdat **Carex** een scherp middel is mag deze alleen op een afgedragen gewas gespoten worden. Bij ruimtebehandelingen is het van belang dat de ruimtetemperatuur boven de 24°C ligt.

Zorg na een aantasting van *Bemisia tabaci* dat alle onkruiden (m.n. brandnetels) verwijderd worden.

Per 100 liter		Bij druppelen	
Admiral	25 ml	Admire	14 g / 1.000 planten
Oberon	50 ml	Calypso	20 ml / 1.000 planten
Carex	70 ml	Plenum 50 WG	15 g / 1.000 planten
Plenum 50 WG	60 g	Kohinor 70 WG	14 g / 1.000 planten

1.4 Bladluis

Een druppeltoepassing met **Kohinor**, **Calypso** of **Plenum 50 WG** is in het najaar minder effectief dan eerder in het seizoen. Met name als de kop uit de plant wordt gehaald is de opname traag. Tegen boterbloemluis en aardappeltopluis kan men dan ook het beste **Pirimor** gebruiken d.m.v. spuiten of een ruimtebehandeling (**Pirimor-rook**). Als er ook andere luissoorten aanwezig zijn, is het raadzamer om middelen als **Calypso**, **Gazelle** of **Plenum 50 WG** te spuiten. Het toevoegen van een uitvloeier bevordert de werking.

Per 100 liter		Bij druppelen	
Pirimor	50 g	--	--
Admire	--	3,5 g	/ 1.000 planten
Plenum 50 WG	20 g	10 g	/ 1.000 planten
Calypso	25 ml	20 ml	/ 1.000 planten (na 1 maart)
Kohinor 70 WG	--	3,5 g	/ 1.000 planten
Gazelle	25 g	--	--

1.5 Spint

Om in de nieuwe teelt schoon van spint te starten is het van belang om in september zo veel mogelijk de spint op te ruimen. In deze tijd kan spint in winterrust gaan, de zogenaamde 'rode spint'. Door de verscholen levenswijze en ongevoeligheid van dit stadium van de spint is deze niet of nauwelijks te bestrijden. Tegen de beweeglijke stadia van spint kan men **Torque**, **Vertimec Gold**, **Carex**, **Oberon**, **Floramite** of **Borneo** gebruiken. Aangezien **Carex** schade aan het gewas kan geven mag dit alleen op een afgedragen gewas gespoten worden. **Borneo** is alleen toegelaten in tomaat en aubergine en mag maar 1x per teelt toegepast worden. **Nissorun** werkt tegen de eieren van spint en worden daarom vaak in combinatie met bijvoorbeeld **Torque** of **Vertimec Gold** gespoten. Gebruik bij spintbestrijding altijd voldoende water.

Per 100 liter

Torque	50 g
Vertimec Gold	25 ml (tussen 1 nov. en 1 mrt. alleen vóór bloei voor zetting)
Carex	70 ml
Nissorun vlb.	20 ml
Oberon	50 ml
Floramite	40 ml
Borneo	50 ml

1.6 Mineervlieg

Tegen de larven van mineervlieg kan **Vertimec Gold** ingezet worden. Een bespuiting twee weken voor het einde van de teelt is meestal voldoende. **Trigard** (alleen toegelaten in tomaat, aubergine en paprika) heeft een trage aanvangswerking en werkt alleen tegen mineervlieglarven. **Decis EC** kan tegen de volwassen mineervlieg gebruikt worden.

Per 100 liter

Per 1.000 m²

Vertimec Gold	50 ml (tussen 1 nov. en 1 mrt. alleen vóór bloei voor zetting)	
Trigard	100 ml	
Decis EC	50 ml	100 ml

1.7 Rupsen

De meeste rupsensoorten zijn met een bacteriepreparaat **Turex** en/of **Xentari** te bestrijden. Tegen floridamot zijn deze middelen niet voldoende effectief. **Tracer** heeft effect op alle soorten rupsen. Aan het einde van de teelt kunnen **Fame**, **Nomolt**, **Steward**, **Runner** of **Nocturn** gebruikt worden. Deze middelen werken tegen nagenoeg alle rupsensoorten. Het nieuwe middel mag maar 2x per teelt gebruikt worden.

Tegen motten kan **Decis EC** gebruikt worden.

Toelatingen: **Fame** mag alleen in tomaat, paprika en spaanse peper
Runner alleen in aubergine, spaanse peper, paprika en tomaat
Nocturn alleen in tomaat, paprika en aubergine
Nomolt is sinds oktober 2010 niet meer toegelaten in paprika!

Per 100 liter

Per 1.000 m²

Turex	50 g (minimaal 1 kg/ha)	
Xentari	100 g (Niet foggen i.v.m. verstoppingen!!)	
Nomolt	100 ml	
Runner	40 ml	
Steward	12,5 g	
Tracer	20 ml	
Nocturn	100 ml	
Decis EC	50 ml	100 ml

Tuta absoluta

Naar aanleiding van het vinden van de mineermot Tuta absoluta wordt er een dwingende oproep gedaan aan alle teler van mogelijke waardplanten (tomaten, aubergine en andere Solanaceae) om zeer goed te signaleren en te monitoren. Ook naar het einde van de teelt toe.

Voor het signaleren moet er gebruik gemaakt worden van feromoon vallen (deltaval of Tutasan waterval) gebruik minimaal 4 vallen per ha. De feromooncapsules dienen iedere 4-6 weken vervangen te worden. Bespreek verdere strategieën ter voorkoming/beheersing van deze mineermot met uw gewasbescherming specialist.

Krekels

Krekels kruipen tijdens de teeltwisseling weg op warme beschutte plekken. Ze kunnen lange tijd zonder voedsel overleven. Door het plaatsen van vallen kunnen krekels weggevangen worden. M.n. in het voorjaar is dit zeer effectief (m.n. in schuren, kantoren etc.)

Decis EC is het enige effectieve middel tegen krekels.

	Per 100 liter	Per 1.000 m²
Decis EC	50 ml	100 ml

Voor actuele spuitadvieslijsten bezoekt u www.sosef.nl

2. Ziektebestrijding

2.1 Algemeen

Voor nagenoeg alle ziekten geldt dat **bedrijfshygiëne** erg belangrijk is. Verwijder tot het einde van de teelt aangetaste planten(delen) en vervang of stoom de matten.

Zie verder bij de ontsmettingsmiddelen

2.2 Meeldauw

Om meeldauw goed op te ruimen is **zwavel** meestal niet voldoende. Middelen als **Nimrod, Fungaflor, Ortiva, Collis, Flint, Signum, Rocket EC** en **Baycor flow** zijn dan over het algemeen effectiever. Een spuittoepassing is altijd effectiever dan ruimtebehandelingen. Gebruik altijd voldoende water. Het gebruik van een **uitvloeier** is bij meeldauwbestrijding aan te bevelen.

De toelatingen van genoemde middelen kunnen per gewas verschillen. Ga daarom eerst na of het te gebruiken middel in de teelt is toegestaan.

	Per 100 liter
Nimrod	200 ml
Ortiva	80 ml
Baycor flow	60 ml (altijd uitvloeier toevoegen)
Collis	50 ml
Signum	100 g
Flint	12,5 g
Fungaflor	200 ml
Rocket EC	100 ml

3. Schoon maken / Ontsmetten

3.1 Kas

3.1.1 Algemeen

Spuit de kas en het glas schoon met behulp van een hogedrukreiniger of stoomcleaner. Alleen **schoon water** gebruiken is in veel situaties al voldoende. Bij aantasting door schimmels (bijv. Fusarium, Verticillium of Mycosphaerella) of virussen (bijv. Pepinomozaïekvirus en Paprikamozaïekvirus) kan een ontsmettingsmiddel worden toegevoegd. Bedrijfshygiëne blijft uiteraard ook altijd van groot belang. Verwijder alle plantenresten zeer zorgvuldig.

Voorkom schade aan spuitapparatuur door ontsmettingsmiddelen! Spoel na gebruik de installatie altijd goed door. Laat bij een pauze van meer dan een half uur ook geen middel in de tank staan.

3.1.2 Formaline

Formaline heeft een goede werking tegen schimmels en algen. Gebruik bij toepassing altijd een volgelaatsmasker met een grijs B2P3-filter. **Formaline** heeft een contactwerking en werkt snel. Na 2 tot 3 uur kan het worden afgespoten. Spuit in ieder geval binnen twee dagen af. De damp van **Formaline** is schadelijk voor gewassen. Voordat er nieuw loopfolie wordt gelegd moet het middel goed uitgedampt zijn. Dit kan bij een kastemperatuur van 10°C een week duren. Stook de kas voor de zekerheid even op voordat het loopfolie wordt gelegd. Als de oude matten blijven liggen **geen Formaline** gebruiken.

Dosering: 5 – 10 liter handelsformaline (**40%**) per 100 liter

3.1.3 Jet 5

Jet 5 heeft een toelating als desinfectiemiddel en algicide. Het bevat 5% perazijnzuur en 20% waterstofperoxide en **is een bewezen virusdoder.** **Jet 5** is volledig veilig voor het gewas. Als het middel met organisch materiaal in contact komt gaat het direct een reactie aan. Verwijder daarom eerst alle gewasresten, spuit sterk vervuilde plekken eerst schoon en gebruik geen oppervlaktewater als spuitvloeistof. Naspoelen is niet nodig. Als er veel dode algen achter blijven dan kan er na 2 dagen afgespoten worden. Aangezien **Jet 5** bij toepassing een azijnlucht verspreid is het aan te raden altijd een volgelaatsmasker te gebruiken. In de fles is het een corrosief middel, in oplossing is het een relatief veilig middel.

Dosering: 1 liter per 100 liter water. Gebruik minimaal 1.000 liter spuitvloeistof per ha. Voor een optimaal effect dient het materiaal minimaal 15 tot 30 minuten vochtig te blijven.

3.1.4 Virkon S (voorheen Easyclean)

Virkon S is een reinigingsmiddel met een goede werking tegen bacteriën en een werking tegen virussen. De gebruiksooplossing is niet irriterend en volkomen veilig voor materialen. Verwijder alle plant- en grondresten zorgvuldig. Voor een optimaal resultaat mag het behandelde oppervlak niet te snel drogen. Na opdrogen heeft **Virkon S** geen werking meer. De roze kleur van de oplossing is een indicatie van werkzaamheid, is deze verdwenen heeft het product geen werking meer. **Virkon S** laat een witte waas achter op het glas. Na toepassing dient het glas dus met water te worden nagespoten.

Dosering: 1 kg per 100 liter

3.1.5 Groen-weg

Groen-weg bevat een quaternaire ammoniumverbinding. Het heeft een werking tegen schimmels en algen. **Groen-weg** heeft geen dampwerking maar kan bij direct contact met het gewas wel schade geven. Het dient altijd nagespoten te worden aangezien **Groen-weg** een was achterlaat op het gewas. Ook het vuil dient afgespoten te worden.

Let op: Quaternaire ammoniumverbindingen hechten aan gronddeeltjes. Op andere materialen blijft het nog lang werkzaam. Via condensdruppels en contact met planten kan alsnog schade ontstaan. Voorkom dat het middel in de steenwol komt of dat er veel op het oude folie achterblijft. Voorkom ook dat het middel in het bassinwater terecht komt.

Dosering: 500 ml per 100 liter.

3.1.6 Topcleaner

Topcleaner is een speciale formulering met ammoniumbifluoride welke de vervuiling zoals roet, roest, algen, mossen en stof verwijdert van het glas, zowel aan de buiten als binnenzijde van de kas. Het gebruik van **Topcleaner** aan de binnenzijde van de kas is uitsluitend toegestaan in een lege kas. Men dient **Topcleaner** in verdunde oplossing gelijkmatig aan te brengen op het glas. Na 10 minuten dient men **Topcleaner** met een waterstraal van het glas te spoelen. Apparatuur welke men heeft gebruikt dient men goed te spoelen met schoon water.

Advies dosering voor:

- a) buitenzijde van de kas. 1 liter Topcleaner op 5 tot 15 liter water**
 - licht vervuilde kas 1 liter op 15 liter water
 - zwaar vervuilde kas 1 liter op 5 tot 10 liter water

- b) binnenzijde van de kas. 1 liter Topcleaner op 10 tot 20 liter water**
 - lichtvervuilde kas 1 liter op 20 liter water
 - zwaar vervuilde kas 1 liter op 10 liter water

Bijzondere gevaren:

Giftig bij opname door de mond (R25)

Veroorzaakt brandwonden (R34)

Veiligheidsaanbevelingen:

Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren (S1,2)

Spuitnevel niet inademen (S22)

Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen (S26)

Draag geschikte handschoen (S37)

Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts waarschuwen (indien mogelijk hem dit etiket tonen (S45)

N.B. **Topcleaner** niet laten opdrogen op het glas.
Krijtproducten zijn niet verwijderbaar met **Topcleaner**
Geen oplossing van **Topcleaner** in het waterbassin laten komen.

3.2 Druppelsysteem

3.2.1 Algemeen

Voor het reinigen van druppelsystemen kan salpeterzuur, fosforzuur en chloorbleekloog gebruikt worden. Salpeter- en fosforzuur worden gebruikt tegen vervuilingen van meststoffen. Chloorbleekloog kan tegen vervuilingen van organische afkomst gebruikt worden. **LET OP: DEZE ZUREN EN LOOG MOGEN NOOIT MET ELKAAR IN CONTACT KOMEN!** Doe eerst altijd de behandeling met loog en pas daarna met zuur!

Sluit vooraf de EC- en pH-meters af. Indien het substraat blijft liggen dienen de stekers uit de mat gehaald te worden.

3.2.2 Capillairsytemen

Zet het systeem vol met 3% chloorbleekloog (15%) Dit kan door 3 liter chloorbleekloog per 100 liter water in de mengbak te doen. Pomp de oplossing in het systeem en laat dit een nacht inwerken.

Spoel de slangen drukloos door. Voer daarna de druk maximaal op om de capillairen te reinigen. Zet daarna het systeem vol met 3% salpeterzuur (38%) of fosforzuur (59%) laat dit ook weer een nacht intrekken en spoel door als bij de chloorbleekloog.

3.2.3 Labyrinthstelsel

(Woodpecker, Netafiminsteekdruppelaar, Cobra, In-line druppelslang niet drukcompenserend)

Zet het systeem vol met 3% chloorbleekloog (15%) Dit kan door 3 liter chloorbleekloog per 100 liter water in de mengbak te doen. Pomp de oplossing in het systeem en laat dit een nacht inwerken. Spoel de slangen drukloos door. Zet daarna het systeem vol met 3% salpeterzuur (38%) of fosforzuur (59%) laat dit ook weer een nacht intrekken en spoel door als bij de chloorbleekloog.

3.2.4 Drukgecompenseerde druppelaars

(Kameleon, CNL, Waterspin, drukgecompenseerde In-Line)

Zet het systeem vol met maximaal 2% salpeterzuur (38%) of fosforzuur (59%). **Let op:** de pH mag niet lager zijn dan 2! Laat dit 10 minuten intrekken en spoel daarna drukloos door. Het gebruik van chloorbleekloog is bij deze systemen niet toegelaten aangezien de rubbermembraan kan worden aangetast.

Mocht u over de genoemde producten nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw vertegenwoordiger of een van onze specialisten.

Nic. Sosef B.V.
Tel: 0174-630214
Fax: 0174-622656
E-mail: info@sosef.nl

- Lees voor het gebruik altijd het etiket op de verpakking.
- Alle informatie in dit schrijven is bedoeld als advies. Toepassing is voor eigen verantwoordelijkheid.
- Omdat de toepassing buiten onze controle gebeurt, zijn wij niet aansprakelijk voor eventuele schade.
- Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schadelijke gevolgen, die kunnen ontstaan bij of als gevolg van het gebruik maken van de in dit schrijven verstrekte informatie.
- Het is niet toegestaan zonder toestemming van Nic. Sosef B.V. deze gegevens of onderdelen uit dit schrijven te vermenigvuldigen of verspreiden.

Schoon eindigen wordt u aangeboden in het kader van:

