



Kasspintbestrijding in roos

De ontwikkeling van spinteieren is afhankelijk van de temperatuur, de relatieve luchtvochtigheid en de waardplant. Met de zonnige dagen, soms gecombineerd met een lage luchtvochtigheid, kan de ontwikkeling van spint in de kassen zeer snel gaan. De totale levenscyclus kan onder optimale omstandigheden iets meer dan 1 week zijn. Blijf alert op spintharden is het devies!



(Spint)mijten behoren tot de spinachtigen (Acarina). Kop, borststuk en achterlijf vormen één geheel. Ze zijn klein en met het blote oog vaak moeilijk waarneembaar. Een loep is daarom aan te bevelen. Mijten steken met hun monddelen cellen stuk en zuigen deze leeg. De cellen vullen zich met lucht waardoor witte, en later grijsbruine vlekken ontstaan. Als gevolg hiervan kunnen bladeren vergelen, verdrogen en zelfs afvallen. Op sterk aangetaste plantendelen kan spinsel gevonden worden. De groei en de sierwaarde kunnen sterk worden gereduceerd.

In de levenscyclus van spint kan onderscheid gemaakt worden tussen de volgende levensstadia:

- ei: rond, eerst veelal helder van kleur, later strokleurig. Aan de onderzijde van het blad.
- larven: vlak na uitkomen van het ei kleurloos met 2 donkerrode ogen. Als ze gegeten hebben verschijnen 2 donkere vlekken op het midden van het lichaam. De larve heeft 3 paar poten. Aan het einde van dit stadium vindt een vervelling plaats.
- nimf (2 stadia):4 paar poten. Aan het einde van elk stadium steeds een vervelling.
- volwassen mijt:4 paar poten. Kan 7 tot 10 eieren per dag leggen.

Actueel

Sinds kort is het acaricide Borneo toegelaten in Nederland. Borneo bevat 110 g/l etoxazool en is geformuleerd als suspensieconcentraat (SC). Etoxazool komt uit een nieuwe chemische groep in Nederland en heeft nog geen kruisresistentie met andere producten. In roos kunt u Borneo één keer per jaar toepassen of bij wisseling van de teelt twee keer. In verband met de onzekerheid omtrent de toelating van Torque is het product op dit moment uitverkocht. Zodra er meer nieuws is over de toelating en beschikbaarheid kunt u dit lezen op onze site: www.horticoop.nl

Overzicht middelen

De gewasbeschermingsmiddelen in onderstaand overzicht staan gegroepeerd op resistentiegroep. Op spintmiddelen ontstaat snel resistentie. Om resistentie te voorkomen is het wenselijk met biologische bestrijders te werken. Wissel middelen zo veel mogelijk af tussen de verschillende resistentiegroepen om resistentie of verminderde werkzaamheid zo veel mogelijk te voorkomen. Bij de opmerkingen staan wettelijke beperkingen voor het gebruik. Onder het overzicht vindt u een beknopte beschrijving van de producten.

Middel	Resistentiegroep	Dosering	Ruimtebehandeling	Opmerking
ER II	Natuurlijk	1 – 2,5 l/hl	-	
Neemazal	Onbekend	250 ml/hl	-	
Floramite	Onbekend	40 ml/hl	600ml/ha	Max. 600ml/ha
Oberon	23	50 ml/hl	-	Max. 2x per teelt of jaar, niet tussen 1/3 en 1/9
Apollo	10A	30 ml/hl	-	
Nissorun vlb.	10A	20 ml/hl	-	
Borneo	10B	50 ml/hl		1x per jaar
Torque wp	12B	50 g/hl	-	
Cantack	20B	100 ml/hl	-	Max. 9x verdeeld over 3 blokken

				per jaar
Carex	21A	70 ml/hl	1 l/ha	
Masai	21A	12,5 g/hl	-	
Milbeknock	6	50 ml/hl	-	
Vertimec	6	25 ml/hl	-	

Veelgebruikte biologische bestrijders tegen spint in roos:

Phytoseiulus persimilis

Roofmijt ter bestrijding van *Tetranychus urticae*. Zeer effectieve bestrijder. Houdt niet van >30° en RV <60%.

Feltiella acarisuga

Galmug ter bestrijding van *Tetranychus urticae* en diverse andere spintmijten.

Amblyseius californicus

Roofmijt ter bestrijding van *Tetranychus urticae* en diverse mijten (bijv. cyclamenmijt, fruitspint en Begoniamijt). Harde jongen die goed tegen hoge temperaturen en lage RV kan. Daarnaast kan *A. californicus* enige weken zonder voedsel overleven.

De roofmijten zijn uitstekend in te zetten door middel van de Airobug.

ER II (maltodextrine)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Larf en adult (bewegende stadia)
- Redelijk veilig voor meeste biologie
- Voor een goede spintwerking maximaal 6 bar
- Bestrijdt ook witte vlieg, wolluis
- 3x toepassen met interval 4-7 dagen
- Toepassen onder drogende omstandigheden
- Kan bij meerdere toepassingen een plakkerig residu geven
- Natuurlijk middel, geen resistentie
- Uitstekende mengpartner met chemie ter verbreding van werkingsspectrum

Neemazal (azadirachtine)

- Contact- en maagwerking, translaminair, niet systemisch
- Larf (verveling)
- Redelijk veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook larven van trips
- 3x toepassen met interval 7 dagen
- De kracht zit in de herhaling
- Eventueel mengen met ander middel
- Bij geen ervaring, proefbespuiting

Floramite (bifenazate)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Alle stadia, nawerking van 3 weken op bewegende stadia
- Veilig voor meeste biologie, *Phytoseiulus* 25-50% reductie
- 1-2x toepassen met interval 7 dagen
- Gebruik voldoende water
- Heeft waarschijnlijk kruisresistentie met Cantack

Oberon (spiromesifen)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Ei en larf. Vrouwjes leggen niet levensvatbare eitjes
- Trage aanvangswerking (5–10 dgn.), wel langdurige werking door opname in waslaag
- Redelijk veilig voor biologie, *Feltiella* >75% reductie; *Phytoseiulus* 100% reductie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten, mijten en witte vlieg
- 2x toepassen met interval 7–10 dagen
- Oberon mag niet gebruikt worden van 1 maart tot en met 31 augustus
- Oberon kan in diverse teelten schade geven aan het gewas, zie etiket voor de teelten waarin Oberon niet toegepast kan worden. Voer eventueel een proefbespuiting uit en beoordeel deze na 7 tot 30 dagen

Apollo (clofentezin)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Ei en jonge larf. Vrouwjes leggen niet levensvatbare eitjes
- Trage aanvangswerking (5–10 dgn.), wel langdurige werking
- Veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook fruitspint
- Kan residu geven
- 2x toepassen met interval 10 dagen bij lage druk, bij hoge druk een adulticide toevoegen
- Kruisresistentie met Nissorun

Nissorun vloeibaar (hexythiazox)

- Contact- en maagwerking, niet translaminair of systemisch
- Ei en larf. Vrouwjes leggen niet levensvatbare eitjes
- Trage aanvangswerking (5–10 dgn.), wel langdurige werking
- Veilig voor meeste biologie
- 2x toepassen met interval 10 dagen bij lage druk, bij hoge druk een adulticide toevoegen
- Kruisresistentie met Apollo

Borneo (etoxazool)

- Contact- en maagwerking, enigszins translaminair, niet systemisch
- Ei en larf. Vrouwjes leggen niet levensvatbare eitjes
- Trage aanvangswerking (5–10 dgn.), wel langdurige werking
- Redelijk veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten en mijten
- 1x toepassen

Torque WP (fenbutatinoxide)

- Contact- en maagwerking, niet translaminair of systemisch
- Larf en adult (bewegende stadia)
- Langdurige nawerking
- Veilig voor meeste biologie. Enig effect op *Phytoseiulus*
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten en mijten
- 2x toepassen met interval 7–10 dagen

Cantack (acequinocyl)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Alle stadia
- Snelle 'Knock down' werking (3 dagen)
- Veilig voor meeste biologie. *Phytoseiulus* >25% reductie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten

- 2–3x toepassen met interval 7–10 dagen
- Heeft waarschijnlijk kruisresistentie met Floramite

Carex (pyridaben)

- Contactwerking, niet translaminair of systemisch
- Larf en adult (bewegende stadia)
- Snelle ‘Knock down’ werking (2 dagen), nawerking 2 weken
- Niet veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten, mijten en witte vlieg
- Kan vooral in de winterperiode gewasreactie geven
- 1–2x toepassen met interval 14 dagen
- Kruisresistentie met Masai

Masai (tebufenpyrad)

- Contact- en maagwerking, niet translaminair of systemisch
- Larf en adult (bewegende stadia)
- Snelle ‘Knock down’ werking (2 dagen), nawerking 2 weken
- Redelijk veilig voor diverse biologie. *Phytoseiulus* >75%
- 1–2x toepassen met interval 7 dagen
- Minimaal 300g Masai per hectare gebruiken
- Voeg uitvloeier toe
- Kruisresistentie met Carex

Milbeknock (milbemectin)

- Contact- en maagwerking, translaminair, niet systemisch
- Alle stadia. Vrouwtjes leggen niet levensvatbare eitjes
- Visueel effect na 4–5 dagen, lange nawerking op voortplanting
- Niet veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten, mijten en mineervlieg
- 2x toepassen met interval 7 – 10 dagen
- Waarschijnlijk kruisresistentie met Vertimec Gold

Vertimec gold (abamectine)

- Contact- en maagwerking, translaminair, beperkt systemisch
- Larf en adult (bewegende stadia)
- Visueel effect na 3–4 dagen
- Niet veilig voor meeste biologie
- Bestrijdt ook diverse andere spintmijten, mijten, trips en mineervlieg
- 1–2x toepassen met interval 7–10 dagen.
- Waarschijnlijk kruisresistentie met Milbeknock

Advies Horticoop

Heeft u geen biologische bestrijders ingezet, wissel dan de beschikbare middelen zo veel mogelijk af. Let op dat middelen uit dezelfde resistentiegroep geen afwisselpartners zijn. Omdat spint aan de onderzijde van het blad zit is het altijd van groot belang om die zijde van het blad goed te raken. De meeste beschikbare middelen bestrijden niet alle stadia van de spint. Het is daarom van groot belang om altijd een vervolgbesputting uit te voeren of middelen te mengen, zodat meerdere stadia bestreden worden.

Geïntegreerde bestrijding in de rozenteelt met behulp van de roofmijten *Phytoseiulus persimilis* en *Amblyseius californicus* heeft zich bewezen.

Om het resultaat van de biologische bestrijding verder te verhogen adviseert Horticoop de roofmijten te verblazen met de speciaal daarvoor door Koppert Biological Systems ontworpen Airobug of Airbug met behulp van een verblaasschema.

De “Airobug” is een volautomatische verblazer met een zelfrijdende geleider, waarmee natuurlijke vijanden snel en doeltreffend uitgezet kunnen worden. De twee varianten van de “Airbug” zijn een halfautomatische verblazer en een handverblazer. Deze apparaten zijn te gebruiken voor een geconcentreerde verspreiding van natuurlijke vijanden.

In de rozenteelt vindt het verblazen van roofmijten veelal plaats in schema, uiteraard in overleg met uw gewasbeschermingspecialist van Horticoop.

De middelen Floramite, Cantack, Torque WP, Neemazal en Nissorun/Apollo zijn in een geïntegreerd systeem te gebruiken als correctie zonder noemenswaardige reductie van de biologie.

Indien noodzakelijk kan er met Vertimec/Milbeknock gespoten worden door het bovenste deel van het gewas om het voortbestaan van de biologie onderin het gewas veilig te stellen. Om in het najaar de spindruk verder omlaag te brengen kunt u éénmalig Borneo inzetten.

Meer informatie?

Vraag het uw vertegenwoordiger of gewasbeschermingspecialist. U kunt ook bellen: 010-5241649 of mailen naar: gbm@horticoop.nl

Bleiswijk, oktober 2010

Teelttechnisch nieuws voor de rozenteelt onder glas

Deze nieuwsbrief is met grote zorg samengesteld. Bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moeten altijd de wettelijke voorschriften in acht genomen worden. Aangezien Horticoop geen invloed kan uitoefenen op de omstandigheden waaronder en de wijze waarop bestrijdingen uitgevoerd worden, kan Horticoop in geen geval aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schadelijke gevolgen.