

Spintmijten kruipen weg, maar komen ook weer tevoorschijn



In veel kasteelten is kasspint (*Tetranychus urticae*) de hoofdplaag.



Bij een beginnende spintaantasting kan een teler op de (haard)plek de roofmijten (*Phytoseiulus persimilis*) uitzetten.

Spint is in veel kasteelten, zowel groente- als siergewassen, meer en meer jaarrond een probleem. Dit komt mede door de belichting van de teelten en de hoge temperatuur in de kas. Ondanks het goed schoonspuiten van de kas voor de start van een nieuwe teelt komen de spintmijten toch vrij snel terug.

TEKST: HARRY STIJGER BEELD: KOPPERT BIOLOGICAL SYSTEMS Spintmijten vormen ieder jaar weer een plaag in vele gewassen. Door hun grote voortplantingscapaciteit richten ze in korte tijd enorm veel schade aan. In veel kasteelten is kasspint (*Tetranychus urticae*) de hoofdplaag. Spint kan zich goed door een kas verspreiden, maar komt in eerste instantie pleksgewijs voor. De mijten zitten graag onder droge omstandigheden onderin de gewassen. Voor een goede bestrijding met chemische (contact)middelen is in dichte (sier)gewassen de bereikbaarheid een probleem om het plaaginsect goed te raken.

“Door nieuwe teeltmethoden zonder looppaden tussen het gewas waarbij de planten steeds dicht op elkaar staan, zoals bij chrysant, of het inbuigen bij roos, zijn er betere spuittechnieken met zakpijpen of luchtondersteuning nodig om goed in het gewas door te dringen”, vertelt PPO-onderzoeker Eric Kiers.

Middelen afwisselen

Het is belangrijk dat bij de bestrijding van spintmijten de middelen uit de verschillende chemische groepen goed worden afgewisseld om resistentieproblemen te voorkomen. Kiers: “Een teler moet goed kijken tegen welke stadia de middelen actief zijn: eieren, larven, nimfen of adulten. De adulten geven de meeste schade. Wanneer er vooral adulten zijn, en de teler spuit met een middel dat slecht of niet tegen adulten werkt, blijft die teler een spintprobleem houden.”

De onderzoeker vervolgt: “Ook bij het mengen moeten de midde-

len tegen de verschillende stadia werken. Sommige middelen kunnen, vooral in het winterseizoen, schade geven aan het rozengewas of aan de bloemen van gerbera's. Als teler moet u hier goed op letten.”

Preventief inzetten

Vanaf maart tot eind juni krijgen telers van groentegewassen, zoals komkommer, tomaat, paprika en aubergine te maken met spint. Ben Driessen, adviseur van Koppert Biological Systems, raadt de groentetelers aan om in die periode preventief 500 stuks Feltiella per ha in te zetten. “Het goede zoekgedrag van deze galmug zorgt ervoor dat als er spint is, deze snel aangevreten wordt. Dit geeft de teler meer tijd om te signaleren, omdat de spintplaag minder hard gaat.”

Bij een beginnende spintaantasting heeft de teler twee mogelijkheden. Een mogelijkheid is roofmijten (*Phytoseiulus persimilis*) uitzetten op de (haard)plek, die in korte tijd veel spint kunnen opeten waardoor de plaag snel onder controle is. De tweede mogelijkheid is eerst spuiten met Torque of Nissorun en dan de roofmijten uitzetten. “Deze middelen doden 50 tot 70% van de plaag, waardoor de roofmijten meer tijd hebben om de plaag onder controle te krijgen”, zegt Driessen.

In de weken daarna vindt de teler nog een paar spintplekken, die hij moet behandelen. Dit is volgens de adviseur het teken om volvelds 6 roofmijten/m² in te zetten, zodat de roofmijten de spint aankunnen en de teler niet meer hoeft te spuiten. Volvelds inzet-

Spintmijten kruipen weg, maar komen ook weer tevoorschijn

▶ Toegelaten middelen voor de bestrijding van spintmijten

Onderstaand een lijst met toegelaten middelen tegen spint. Achter de commerciële naam, staat de naam van de werkzame stof en het gehalte werkzame stof. Tussen haakjes staat de werkzaamheid genoemd als e (ei), l (larve), n (nymf) en a (adult - volwassen). Als er geen 'a' staat wil dat niet altijd zeggen dat het niet op volwassen spintmijt werkt, maar niet goed of onvolledige. Middelen met eenzelfde kleur behoren tot dezelfde resistentie-groep en moet u dus niet na elkaar in een bestrijdingsprogramma gebruiken. Alle middelen in zwart behoren tot een andere groep en kunnen dus wel worden afgewisseld.

Onder de naam staat het wettelijke gebruiksvorschrift genoemd. Voor meer informatie zie: <http://www.ctb-wageningen.nl/>

Sommige middelen kunnen, vooral in het winterseizoen, schade geven aan de rozen of aan de bloemen van gerbera's. Ook hier moet u goed op letten.

Floramite bifenzaat 240 G/L (e,l,n,a)

Toegelaten is uitsluitend het gebruik als mijtenbestrijdingsmiddel toegepast door een gewasbehandeling in zowel de bedekte- als de buitenteelten van:

- bloemisterijgewassen en vaste planten (alsmede de containerteelt);
- boomkwekerijgewassen (alsmede de containerteelt), met dien verstande dat buitentoepassingen uitsluitend zijn toegestaan op percelen die niet grenzen aan watergangen.

Nissorun hexythiazox 250 G/L (e,l,n)

Toegelaten is uitsluitend het gebruik als mijtenbestrijdingsmiddel in de teelt van:

- aubergine, augurken, courgette, komkommer, meloen, paprika, pompoen, Spaanse peper en tomaat
- bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen en vaste planten

Apollo chlofentezin 500 G/L (e,l)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als mijtenbestrijdingsmiddel in de niet-grondgebonden teelt van:

- aardbeien, met dien verstande dat op productievelden toepassing uitsluitend mag plaatsvinden tot het opgaan van de eerste bloemen dan wel na de laatste pluk
- tomaten
- bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen en vaste planten

Oberon spiromesifen 240 G/L (e,l,n)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als spint- en insectenbestrijdingsmiddel in de niet grond gebonden teelt onder glas van:

- bloemisterijgewassen;

- komkommer, courgette, meloen, kalebas, pompoen en squash met dien verstande dat het middel op de dag van de oogst niet vóór de oogst mag worden toegepast;

- tomaat, paprika, aubergine en Spaanse peper, met dien verstande dat het middel op de dag van de oogst niet vóór de oogst mag worden toegepast

Envidor spiroadiclofen 240 G/L (e,l,n)

Toegelaten is uitsluitend het gebruik als spintmijt- en insectenbestrijdingsmiddel door middel van een gewasbehandeling:

- in de teelt van aardbeien,
- in de teelt van bloemisterijgewassen, met uitzondering van roos,
- in de teelt van boomkwekerijgewassen, met uitzondering van roos, met dien verstande dat in de teelt van opzetters toepassing op percelen grenzend aan watergangen uitsluitend is toegestaan na 1 mei en indien tussen de watergangen en de buitenste bomenrij een aaneengesloten windscherm en een rijpad zijn geplaatst en het windscherm niet wordt gespoten,
- in de teelt van vaste planten,
- in openbaar groen

Masai tebufenpyrad 25 % (l,n,a)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als spintmijtenbestrijdingsmiddel in de teelt van

- appels en peren;
- boomkwekerijgewassen;
- bloemisterijgewassen onder glas

Aspetacarex pyridaben 157 G/L (l,n,a)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als insecten- en mijtenbestrijdingsmiddel:

- in de teelten onder glas van tomaat, paprika, aubergine, komkommer, augurk en courgette;
- in de teelten onder glas van bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen en vaste planten.

Torque fenbutatinoxide 500 G/L (l,n,a)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als mijtenbestrijdingsmiddel onder glas:

- in de niet-grondgebonden teelt van aubergines, augurken, courgettes, komkommers, tomaten en paprika's;
- in de niet-grondgebonden teelt en containerteelt (op betonvloer of met plastic afgedekte ondergrond) van sierteeltgewassen

Milbknock milbemectin 1 % (l,n,a)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als insecten- en spintmijtbestrijdingsmiddel, toegepast door middel

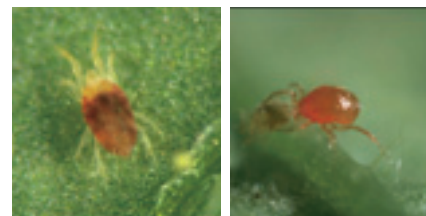
van een gewasbehandeling, in de teelt van:

- snijbloemen onder glas en
- potplanten onder glas.

Vertimec abamectine 18 G/L (l,n,a)

Toegestaan is uitsluitend het gebruik als insecten- en mijtenbestrijdingsmiddel:

- bij de opkweek onder glas van plantmateriaal van meloen
- in de teelt onder glas van augurken, courgettes, komkommers, waarbij de periode tussen de laatste toepassing en de oogst niet korter mag zijn dan 3 dagen
- in de teelt onder glas van aubergines, paprika's en tomaten
 - voor de periode van 1 maart tot 1 november geldt dat de periode tussen de laatste toepassing en de oogst niet korter mag zijn dan 3 dagen
 - voor de periode van 1 november tot 1 maart geldt dat het gebruik uitsluitend is vóór de bloei voor zetting.
- in de teelt onder glas van andijvie en sla (met uitzondering van veldsla) voor de periode van 1 maart tot 1 november, waarbij de periode tussen de laatste toepassing en de oogst niet korter mag zijn dan 14 dagen
- in de teelt onder glas van bloemisterijgewassen.



Opmerking

De aangegeven toepassingen zijn overgenomen van de internet pagina van het College Toelating Bestrijdingsmiddelen (CTB). Het gaat dus om een momentopname. Het komt voor dat etiketten wijzigen en in dat geval klopt de lijst niet meer helemaal.

Adviesverkoopprijzen spintbestrijdingsmiddelen

Nissorun	250 ml	€ 190,-
Oberon	1 ltr	€ 279,-
Vertimec	1 ltr	€ 208,-
Torque	1 kg	€ 163,-
Milbknock	1 ltr	€ 264,-
Aseptacarex	1 kg	€ 165,-
Floramite	1 ltr	€ 495,-
Apollo	0,5 kg	€ 127,-
Envidor	1 ltr	€ 238,-
Masaï	0,5 kg	€ 145,-

ten vraagt ook minder beestjes en dus lagere kosten dan pleksgewijs inzetten. Na een volveldsuitzetting ziet de adviseur in 90% van de gevallen een goede ontwikkeling naar een evenwicht tussen roofmijt en spint.

Pest-in-first systeem

"Telers moeten wel alert blijven op een spintaantasting. Bij wind uit de noord- en oosthoek komen de spintmijten sneller te voorschijn. Bij RV's lager dan 60 procent (microklimaat) komen roofmijteieren minder goed uit en kan spint zich sneller dan roofmijt ontwikkelen. Ook een schraal of zwaarbelast gewas is in het voordeel van de spintaantasting", meldt de adviseur. Afhankelijk van de aantasting kan een teler nog extra roofmijten uitzetten of nog een keer spuiten (Torque, Nissorun). Bij paprika en aubergine wordt de laatste jaren gewerkt met het pest-in-first systeem, waarbij tussen half februari en eind maart op 1000 plekken per hectare spintmijten én roofmijten worden losgelaten. Driessen: "De gecontroleerde spintaantasting zorgt voor een opbouw van de roofmijten populatie. Dit systeem is wel arbeidsintensief, maar heeft het voordeel van een succesvoller en rustiger verloop. De telers weten dat spint en roofmijten in



Roofmijten kunnen in korte tijd veel spint opeten en daardoor de plaag snel onder controle krijgen.

het gewas aanwezig zijn en kunnen, indien nodig, alert reageren met extra roofmijten om erge spintharden te voorkomen."

Ook de roofwants *Macrolophus caliginosus* (1 beest per m²), die eigenlijk wordt ingezet om wittevlieg te bestrijden helpt de roofmijt later in het seizoen om de spint te bestrijden.

Siergewassen

Hoge aantallen spint zijn in siergewassen taboe, omdat het gewas naar de veiling moet. De aantasting moet dus zo vroeg mogelijk worden onderdrukt. Afhankelijk van het gewas worden in de sierteelt aanzienlijk meer spintroofmijten uitgezet. Bovendien is alert reageren en goed scouten vereist. Ook hier is het klimaat in de kas soms te droog voor de roofmijt om de spint genoeg te onderdrukken. Siertelers gaan dan spuiten met selectieve middelen zoals Floramite, Oberon/Envidor, Torque en Nissorun.

Als uitsluitend chemisch wordt bestreden, komt de spint na een aantal weken weer terug zodat u opnieuw moet spuiten. Voor een goed resultaat is een goede spuittechniek heel belangrijk. In veel sierteeltgewassen is het goed raken van de spintaantasting over het algemeen zeer lastig en vindt geen 100% doding plaats. Driessen: "Als spint in groentegewassen biologisch bestreden wordt, blijft spint het gehele seizoen onder controle. Pas in september of oktober zie je vaak dat spint wat meer opkomt. De oorzaak hiervan is meestal gebruik van chemische middelen tegen andere plagen. Ook overmatig gebruik van zwavelverdamers speelt een rol. Als de luchtramen in de herfst meer dicht zijn, zal hierdoor ook meer zwavel damp in de kas blijven hangen."

Levenscyclus kasspint



EI



LARVE



EERSTE NIMFENSTADIUM



TWEDE NIMFENSTADIUM



VOLWASSEN MIJT

Een kasspint heeft vijf ontwikkelingsstadia: ei, larve, eerste nimfenstadium (protonimf), tweede nimfenstadium (deutonimf) en volwassen mijt (adult). De ontwikkeling is afhankelijk van de temperatuur. Het onderstaande voorbeeld geldt bij 21°C.

Een volwassen vrouwtje kan gemiddeld meer dan honderd eieren leggen. Dit is per waardplant verschillend. De eieren van de kasspint bevinden zich meestal aan de onderkant van het blad. Na vijf dagen komt uit het ei een larve met drie paar poten. Dit larvestadium duurt ongeveer 2,5 dag, waarna de larve vervelt tot een protonimf met acht poten. Het eerste nimfenstadium duurt ook ongeveer 2,5 dag en het tweede zo'n vier dagen. Na de laatste vervelling komt de volwassen spintmijt tevoorschijn.

Bla Bla

Echt, ik was optimistisch en geloofde er in. Een boer aan het roer zou het bla bla gehalte aanzienlijk terugbrengen. Vol vertrouwen zag ik Veerman tegemoet. Tot een paar maanden later mijn "Meitelling" op de mat plofte. Dit sloeg alles. Was het altijd al één berg onzin, nu was het pak varkens- en koeienpapier dikker dan ooit. Ik werd geacht me er doorheen te worstelen en elke vraag naar eer en geweten te beantwoorden.

Het lukte niet, ik keek er naar, pakte het beet en legde het weer terug. Uiteindelijk kalkte ik op het formulier de vraag of ze nu helemaal gek geworden waren en de opmerking dat alles onveranderd was ten opzichte van vorig jaar. In de envelop, en retour die hap. Hielp ook niet echt. Ik heb die stapel nog een keer of drie langs zien komen en ontving ettelijke dreigbrieven, voordat uiteindelijk werd geaccepteerd dat ik het niet ging invullen. Zoveel onzin, die voor het merendeel ook al bij iedereen bekend is. "Hoe oud is de ondernemer?" Kijk even in de gegevens van de KvK of de belastingdienst denk ik dan. "Hoeveel mensen heeft u aan het werk?" Betaal ik dan geen loonbelasting?

Kortom, overbodige bureaucratische Haagse troep. Veerman lost dit ook niet op, te druk met blaten om zijn stal eens schoon te vegen. Het wordt alleen maar erger.

Deze week kreeg ik voor de tweede keer een interessant doenerig verhaal over meitellen via internet, een wachtwoord werd alvast opgestuurd. Fantastisch. Samen met 15 TAN nummers en mijn inlogcode, die me in mei bij de begeleidende folder wordt gezonden, kan ik hiermee mijn eigen gegevens invullen. Fijn.

Wie bedenkt zo iets stoms? Wie vindt zijn eigen club en mijn informatie zo belangrijk dat het beter beveiligd wordt dan mijn bankrekening? Zo rondom mei ben ik dit toch allemaal kwijt? Dan ga ik echt niet lopen zoeken.

Veerman? Afschaffen dat LNV en dan ook gelijk de KvK, die wel stapels post en uitnodigingen voor seminars stuurt, maar niet dat ene inschrijvingsbewijs, dat je nu zo af en toe wel nodig hebt, bij de rekening doet. Ook Senter, PT, LEI en die 150 andere clubs, weg er mee. Verbouw hun kantoren tot bejaardenoorden.

De bewoners hebben we al, die kunnen blijven zitten.

Hans@JdeVries.nl
Potplantenkweker uit De Kwakel