

Amblyseius swirskii wint aan krediet bij groenten èn bij bloemen



Hibiscusweker Bert van Hulten: "Ik ben heel tevreden over de swirskii. Daarom ga ik komend seizoen deze biologische bestrijder al vanaf oktober inzetten."

Amblyseius swirskii is het eerste echte praktijkseizoen ingegaan. De praktijkgeluiden zijn wisselend, maar de roofmijt neemt een absolute plek in, zowel in de groenten als in de sierteelt. Hij levert een bijdrage aan de bestrijding van trips en wittevlieg. De verwachting is nog steeds positief, maar voor een aantal gewassen is extra onderzoek nodig, voordat leveranciers het beestje met een gerust hart aan hun klanten meegeven.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN "De biologische bestrijding in de groenteteelt is robuuster geworden", zegt productmanager Roger Boer van Koppert. "Vanuit de proeven van Gerben Messelink heb ik vertrouwen in de potentie bij komkommer. Hij moet zich daar echter eerst nog in de massa bewijzen. Dat geldt ook voor andere gewassen", zegt Martin Zuijderwijk van Syngenta.

Komkommer

"Bij komkommer is het grootste winstpunt dat we ook 's zomers door kunnen gaan met biologische bestrijding. Veel telers gebruiken Amblyseius cucumeris, Phytoseiulus persimilis en Encarsia formosa tot de zomer. Daarna wordt standaard gespoten met Vertimec. Met A.swirskii heb je een bedrijfszekere systeem. Als de situatie uit de hand loopt, kun je corrigeren met een middel dat veilig is voor roofmijten, zoals Admire", vertelt PPO-onderzoeker Messelink. Hij waarschuwt uit te kijken met effecten van andere chemische middelen, zoals het nog niet toegelaten middel Spinosad.

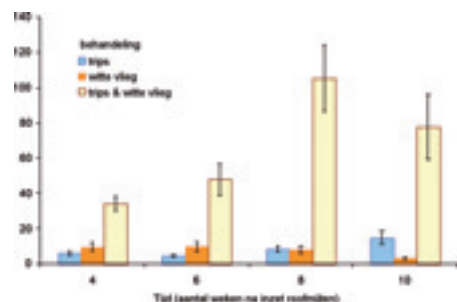
Koppert heeft dit jaar ervaring opgedaan op diverse praktijkbedrijven.

Hans Hoogerbrugge van dit bedrijf vertelt: "Hij is in de tweede en derde teelt toegepast. Komkommer vormt geen stuifmeel en telers starten schoon. Je moet dus afwachten tot zich een plaag ontwikkelt. A.swirskii kan ook bijdragen aan een goede wittevlieg bestrijding. Ons voorlopige advies voor komend jaar is om de roofmijt in te zetten in kweekzakjes in dezelfde aantallen als A.cucumeris en nog samen met Encarsia en

vervolg pagina 8 ►

Amblyseius swirskii wint aan krediet bij groenten en bij bloemen

Messelink: 'A. swirskii werkt het best als zowel wittevlieg als trips aanwezig zijn'



Figuur. Gemiddeld aantal roofmijten (se) per komkommerblad van de soort *A. swirskii* bij aanwezigheid van de plagen trips, kaswittevlieg of de combinatie daarvan, gedurende 10 weken na inzet van de roofmijten.

Hoe reageert de roofmijt *A. swirskii* als hij trips, wittevlieg of beiden krijgt aangeboden? PPO-onderzoeker Gerben Messelink deed het afgelopen seizoen proeven.

In maart is een kasproef opgezet in 12 kasafdelingen met ieder 4 komkommerplanten en 15 roofmijten per plant. De roofmijt werd getoetst bij aanwezigheid van trips, van wittevlieg, of een combinatie van beide (zie figuur).

"Uit de proef blijkt dat *A. swirskii* veel voordeel heeft bij een gecombineerde aanwezigheid van wittevlieg en trips ten opzichte van ieder van de plagen afzonderlijk. De roofmijtpopulatie was na acht weken twaalf tot zestien keer zo hoog als bij alleen wittevlieg of trips."

A. swirskii heeft voordeel van trips bij bestrijding van wittevlieg. De meer dan vertienvoudigde roofmijtpopulatie resulteerde in een meer dan vertienvoudigde reductie in aantallen wittevlieg. De bestrijding van trips ging zowel met als zonder wittevlieg goed. "Wij denken dat hij zich door het gevarieerde menu sneller ontwikkelt. Het is een generalist, maar zo te zien heeft hij dat ook nodig. Vergelijkbare resultaten waren te zien in een demo praktijkproef in 2004 bij een teler van minikomkommers. Deze informatie moeten we gebruiken voor het nemen van beslissingen. Wie een evenwichtige biologische bestrijding wil van wittevlieg en trips, moet bij komkommer de omslag maken en een beetje wittevlieg tolereren."

Bert van Hulten: 'Swirskii pakt de wittevlieg goed aan'



Hibiscuskweker Bert van Hulten uit Made kweekt mooie, zware Hibiscussen voor de exclusieve consumentenmarkt. Zijn planten gaan via de betere exporteurs naar tuincentra in heel Europa. Onder het motto 'biologische gewasbescherming is beter voor gewas en mens', werkt hij al zes jaar zoveel mogelijk biologisch. "Hibiscus leent zich goed voor de biologische bestrijding. Rond 10 september zijn alle oude planten met wittevlieg en al van de tuin. We hebben dan nog op 9000 vierkante meter kerststerren en al snel weer 15000 vierkante meter met Hibiscus voor het nieuwe seizoen. In negen weken tijd wordt alles ontsmet, gechloord en schoon gemaakt. Met het nieuwe seizoen beginnen we weer met biologisch inzetten."

Problemen in Hibiscus kunnen zijn wittevlieg, luis, spint en Duponchelia. "In het begin hadden we alleen Encarsia. Toen Phytoseiulus erbij kwam als goede spintbestrijder gaf dit een doorbraak. Samen met Eretmocerus mundus, die beide soorten wittevlieg bestrijdt, werd een sluitend geheel mogelijk. Toen E.mundus het in 2003/04 minder goed deed, was er twijfel tot *A. swirskii* kwam", schetst Van Hulten.

Zelf Ricinusbomen gekocht

"Vanaf vorig jaar volg ik *A. swirskii* in de vakpers. Ik wilde ze in januari graag hebben, maar de kweken bij Biobest en Koppert mislukten. Ik had er zo mijn zinnen op gezet dat ik als tussenoplossing zestien van de twintig Ricinusbomen met *swirskii*-roofmijten van het proefstation kocht." De wonderbomen zelf vond Van Hulten té bewerkelijk. Hij is wel blij met de ervaring die hij al vanaf januari op kon doen. "We vonden in april overal roofmijten. Het komende seizoen willen we de biologische bestrijders al vanaf oktober inzetten. Het is te hopen dat *A. swirskii* E.mundus ondersteunt, zodat we minder chemisch hoeven in te grijpen en alleen plekken chemisch bijspuiten." Van Hulten hoopt met de kosten voor de biologie binnen zijn begroting van € 0,50 per m² te blijven. De chemie blijft 's zomers nodig tegen de Duponchelia vlinder. In overleg met Vince van der Gaag van Nic Sosef wil hij in week 42 de biologie weer opstarten. "Als *A. swirskii* werkt, laten we eerst Encarsia en in tweede instantie E.mundus vallen. Feltiella is onze aanvullende spintbestrijder naast Phytoseiulus."

Van Hulten experimenteert dit najaar met Ricinusbomen zaaien om vanaf november stuifmeel te hebben. "Ik wil daarmee de gekochte roofmijten bijvoeren en de ontwikkeling tijdelijk versnellen. Vanaf december zijn er al Hibiscusbloemen op de oude takken van de moerplanten en half februari in de jonge planten."

Eretmocerus. Zij pakken de wittevlieg in verschillende stadia aan. We hebben ook geleerd dat *A. swirskii* sneller hogere aantallen roofmijt per blad opbouwt dan *A. cucumeris*. Omdat hij behalve trips en spint ook wittevlieg eet, lukt het ook beter de roofmijt in het gewas op een voldoende hoog niveau aanwezig te houden."

Zuijderwijk van Syngenta en David Vanderbruggen van Biobest zijn nog voorzichtig. Ze wachten hun praktijkproeven af.

Gerbera

Koppert heeft bij twee proefbedrijven en ruim tien gerberabedrijven *A. swirskii* ingezet tegen wittevlieg. De roofmijten weten zich goed te vestigen in het gewas en houden de wittevlieg op een laag niveau samen met de parasieten Encarsia en Eretmocerus eremicus. Bij haarden met wittevlieg kan de roofmijt het niet bijhouden.

Het tripsprobleem zit vooral in de bloem. Volgens Boer is het bij gerbera nog niet duidelijk welke bijdrage *A. swirskii* levert aan de tripsbestrijding als ook veel wittevlieg aanwezig is. "Er moet een strategie komen om op tijd voldoende *A. swirskii* te hebben. Bijvoorbeeld bij jonge plantvakken gelijk inzetten en zo het niveau wittevlieg laag houden. Op tijd corrigeren met Admire moet vettigheid voorkomen." Kweekzakjes geven positieve resultaten. "Volgende zomer hebben we pas jaarrond ervaring. Ons advies wordt waarschijnlijk 4000 zakjes per hectare."

Paprika

Bij paprika is *A. swirskii* alleen een vervanger van de bestaande biologische bestrijder *A. cucumeris*. "Een voordeel is dat *A. swirskii* 's zomers tegen hogere temperaturen kan", zegt Messelink.

Uit kooiproeven van Koppert blijkt dat *A. swirskii* wittevlieg en trips goed kan bestrijden in paprika. Praktijkproeven in Nederland en Zuid Europa hebben in 2004 al aangetoond dat deze roofmijt in de zomermaanden, in tegenstelling tot *A. cucumeris*, veel beter aanwezig blijft. Ervaringen dit jaar hebben geleerd dat een inzet van 20 roofmijten per m² een te trage opbouw als gevolg had. *Swirskii* was wel goed in het gewas aanwezig maar heeft zich in Nederland voor wittevlieg nog niet kunnen bewijzen omdat op de betreffende bedrijven de Bemisiadruk vrij laag was.

Komkommerteler Marco van Gentevoort: 'Swirskii is een goede tripsbestrijder'

"A.swirskii is niet goedkoper, maar safer. Je hoeft hem maar een keer in te zetten tegenover A.cucumeris vaker. Met vergelijkbare kosten heb je een betere bestrijding", vertelt Marco van Gentevoort na zijn ervaring met de nieuwe roofmijt A.swirskii dit jaar.

Van Gentevoort teelt komkommers op 12.500 m² in De Lier. "Ik heb gekozen voor A.swirskii vanwege de geluiden dat hij goed werkt tegen trips en een nevenwerking heeft tegen wittevlieg. In de eerste teelt had ik geen problemen. Daarom heb ik ze pas in de tweede en derde teelt ingezet", vertelt Van Gentevoort. "Bij de start van de tweede en derde teelt is geen gebruik gemaakt van Vertimec maar zijn direct roofmijten uitgezet."

Rond week 16 zette hij 25 A.swirskii- en 100 A.cucumeris-roofmijten in per m². "We wilden niet op één nieuw beestje gokken."

Nergens spuiten

Toen de tripspopulatie in week 20 hard toenam, zette hij er 100 A.swirskii-roofmijten per m² bij. Daarop nam de tripsdruk snel af. Toen de trips eenmaal onder controle was, daalde het aantal roofmijten weer. In week 26 vond hij er 1 tot 5 op bladeren zonder trips en 15 tot 30 op bladeren met trips. Ook de wittevlieg werd aangepakt. In week 22 vond Van Gentevoort er nog 5 tot 10 per vangkaart. "Misschien was het beter om gelijk met 50 roofmijten per vierkante meter te starten. Ik heb nergens meer hoeven spuiten." In de derde teelt heeft hij ongeveer 50 roofmijten per m² uitgezet.

Vanwege het safe inzetten in deze praktijkproef zou A.swirskii bij Marco € 0,80 per m² hebben moeten kosten. Inclusief de andere biologische bestrijders komt dit op € 0,90 per m² tegenover € 0,80 het jaar ervoor. Volgend jaar wordt A.swirskii geleverd in kweekzakjes. Van Gentevoort vindt dat een goede zaak. "Je kunt eerder starten. En bij het uitzetten heb je minder een jojo-effect."



Komkommerteler Marco van Gentevoort (links) vertelt zijn ervaringen aan consultant Erik van Santen van Koppert: "A.swirskii is niet goedkoper, maar safer."



Hoogerbrugge: "Praktijkervaringen in Spanje toonden aan dat de wittevlieg in paprika binnen vier tot acht weken onder controle is. Advies voor volgend jaar is 4000 kweekzakjes per hectare om snel een goed werkende populatie op te bouwen." Biobest heeft in praktijkproeven aan het begin van de teelt de roofmijten in dichtheden tot 60 per m² uitgezet. De populatieopbouw viel in vergelijking met A.cucumeris tegen. "Ons advies is niet alléén A.swirskii gebruiken. We zien wel potentie, maar willen het bestaande nog niet overboord gooien", zegt Vanderbruggen. De ervaringen van Syngenta waren anders.

"In een praktijkproef met paprika zagen we de roofmijten binnen twee tot drie weken volop ontwikkelen. Toch ontwikkelde de trips zich na een paar maanden dusdanig hard dat de teler moest ingrijpen. Het lijkt erop dat A.swirskii zich goed ontwikkelde door het stuifmeel en daaraan de voorkeur geeft boven trips en wittevlieg. We hebben iets vergelijkbaars gezien in Ricinusplanten.

Waarschijnlijk zijn er ook nog verschillen per stuifmeelsoort. Vanwege de voorkeur van A.swirskii voor stuifmeel zijn we voorzichtig. We willen eerst meer proeven doen.

Toch denken wij dat A.swirskii in paprika 's zomers tegen wittevlieg een goede bijdrage kan leveren", zegt Zuiderwijk.

Roos

Koppert heeft A.swirskii op roos bij drie proefbedrijven en ongeveer tien telers uitgetest tegen wittevlieg en trips. Vanaf 1 januari zijn ze in hoeveelheden van 10 tot 50 stuks per m² per twee weken gestrooid bij twee bedrijven. Vanaf midden juni zijn op een bedrijf in drie cycli zakjes ingezet. "Met strooien was het moeilijk om een populatie bij een laag plaagniveau op te bouwen. Dat kan ook te maken hebben met de hoeveelheid voedsel in het gewas. Wie weinig wittevlieg tolereert, heeft veel

roofmijten per vierkante meter nodig.

Wie meer tolereert, kweekt ze in het eigen gewas. We willen volgend jaar uitzoeken hoe je een goede roofmijtpopulatie in het gewas kunt houden. Ons voorlopige advies is regelmatig zakjes uithangen om kunstmatig een roofmijtpopulatie op te bouwen", zegt Hoogerbrugge. Biobest heeft in roos hoeveelheden van 20 tot 200 stuks per m² uitgeprobeerd. Vanderbruggen ziet de potentie als natuurlijke ondersteuning ook al is het nog niet praktijkrijp.

"Als je wittevlieg kunt beheersen, kun je de rest van het systeem ook laten draaien", denkt Zuiderwijk van Syngenta.

SAMENVATTING

Amblyseius swirskii is het eerste echte praktijkseizoen ingegaan. De praktijkgeluiden zijn wisselend, maar de roofmijt neemt een absolute plek in, bij zowel de groenten als de sierteelt door zijn bijdrage aan de bestrijding van trips en wittevlieg. Bij komkommer is het grootste winstpunt dat de biologische bestrijding doorgetrokken kan worden naar de zomer. Bij gerbera houden de roofmijten de wittevlieg op een laag niveau samen met Encarsia en Eretmocerus eremicus. Proeven bij PPO laten zien dat A.swirskii zich sneller ontwikkelt bij een gevarieerd menu van wittevlieg en trips.