

Biologische tripsbestrijding weer



Adviseur Jan Sonneveld (links) en projectdeelnemer Marcel Boom:
"Van alle strategieën gaf de inzet van cucumeris consequent de beste resultaten. Ook blijkt dat
schoon starten een voorwaarde is om de biologische bestrijding lang vol te houden."

Het praktijkonderzoek naar biologische gewasbescherming in de chrysantenteelt richtte zich in 2006 voornamelijk op trips. Op zes bedrijven werden verschillende biologische strategieën tegen het licht gehouden. De onderzoekers concluderen dat de roofmijt *Amblyseius cucumeris* in kweekzakjes het meeste perspectief biedt, eventueel aangevuld met één van de schimmelpreparaten *BotaniGard Vloeibaar* of *Mycotal*. Schoon beginnen en eindigen met chemische middelen blijft noodzakelijk.

TEKST EN BEELD: JAN VAN STAALDUINEN

Het tweejarige praktijkonderzoek van Van Iperen en Syngenta Bioline naar geïntegreerde gewasbescherming in chrysant (2004-2005) leverde succesvolle strategieën op tegen spint en mineervlieg. Trips bleek vooralsnog een moeilijker te nemen horde. Zonder goede biologische aanpak, zou dit de geïntegreerde gewasbescherming in brede zin flink kunnen frustreren. Vanwege het grote belang trokken het PT, de betrokken kwekers, Van Iperen, SVO, Syngenta en Alliance alsmede PPO de buidel en werd het project in 2006 voortgezet. Dankzij de toetreding van een zesde teeltbedrijf konden verschillende strategieën worden beproefd in de Bommelerwaard, De Kring en het Westland. De onderstaande zes strategieën zijn in overleg met de betrokken telers geformuleerd en toegewezen.

1. Volvelds *Amblyseius cucumeris* (1 zakje/m²)
 2. Roofwants *Orius* (*)
 3. *BotaniGard Vloeibaar*
 4. *Mycotal*
 5. Eén ronde *A. cucumeris*, daarna *BotaniGard*
 6. Volvelds *A. cucumeris* (1 zakje/m²) met een proefvak aaltjes
- (*) Door oplopende tripsdruk in de tweede teeltronde is hier later overgegaan op synthetische middelen en een proefvak *Amblyseius swirskii*.

Trips vormt struikelblok

Het praktijkonderzoek startte begin maart en duurde drie teeltrondes van elk tien weken. De adviseurs Jan Stolk (projectleider) en Jan Sonneveld van Van Iperen en Arie van Horssen van Alliance hebben

het praktijkonderzoek intensief begeleid. "De telers waren erg gemotiveerd", aldus Jan Stolk. "Sinds spint en mineervlieg biologisch goed in toom zijn te houden, vormt trips het grote struikelblok. Wanneer een teler trips alleen langs chemische weg kan aanpakken, is het direct gedaan met de biologische spint- en mineervliegbestrijding. De afgelopen jaren is er al ervaring opgedaan met biologische, of liever gezegd geïntegreerde tripsbestrijding. Tot een objectieve vergelijking van verschillende strategieën was het echter niet gekomen. Nu dat wel is gebeurd, weten we meer. Daar kunnen telers hun voordeel mee doen."

Cucumeris superieur

Hoewel de proefresultaten vanwege verschillen tussen regio's, bedrijven en rasgevoeligheid voor trips moeilijk vergelijkbaar zijn, hebben de onderzoekers toch enkele harde conclusies kunnen trekken. Stolk: "Van alle strategieën gaf de inzet van cucumeris consequent de beste resultaten. Ook was duidelijk dat je met biologische bestrijding vroeg moet beginnen. Wie schoon start, weet de biologische bestrijding het langste vol te houden. Een derde conclusie is dat geen van de alternatieven onder alle omstandigheden volledig betrouwbaar is. Zelfs bij vroegtijdige inzet van cucumeris kan de tripspopulatie zodanig toenemen dat een correctie noodzakelijk is. Wie te lang wacht, moet teruggrijpen op chemische middelen. Grijpt een teler eerder in, dan kunnen *BotaniGard Vloeibaar* of *Mycotal* een goede aanvulling zijn op cucumeris. Het voordeel van deze schimmelpreparaten is dat ze de biologische bestrijders – ook die van spint en mineervlieg – ongemoeid laten. Ze zijn beiden even effectief, maar als basismiddelen scoren ze minder goed dan cucumeris."

Plussen en minnen

A. cucumeris is toegepast in de vertrouwde waterbestendige kweekzakjes (*Gemini*). Het voordeel van deze methode is dat er dagelijks nieuwe roofmijten beschikbaar komen. Gedurende de teelt levert dit 2.500 tot 3.000 roofmijten per zakje op. De keerzijde is dat het uithangen van de zakjes – één per m² – veel arbeid vergt. Leverancier Syngenta heeft daar iets op

een stap voorwaarts

gevonden: lintrollen waarop de zakjes al zijn aangebracht. Mechanisch – bijvoorbeeld met behulp van een spuitboom – kunnen in één werkgang linten worden uitgerold in meerdere bedden tegelijk. De linten met roofmijten komen in het voorjaar van 2007 op de markt. Adviseur Jan Sonneveld denkt dat dit de drempel van de geïntegreerde teelt behoorlijk zal verlagen.

Een beperking van cucumeris is dat de roofmijt alleen jonge tripslarven aanpakt. Alle andere stadia, zoals ei, pop en adult, blijven ongemoeid. Hierdoor kan een tripspopulatie zich onder gunstige omstandigheden toch uitbreiden. Dit is tevens de reden dat chemisch voor- en afspreken nodig blijft.

Swirskii blijft achter

Op verschillende bedrijven is in proefvakken ook gewerkt met *A. swirskii*. Hoewel deze soort te boek staat als actiever en agressiever dan *A. cucumeris*, zijn de verwachtingen in chrysan – ook op andere bedrijven – tot op heden niet waargemaakt. Het adviseurstrio schrijft dit toe aan twee factoren. De eerste is dat er van de relatief dure *swirskii* kleinere aantallen zijn ingezet. De tweede, volgens Sonneveld cruciale factor is de warmteminnendheid van *swirskii*. “Bij etmaaltemperaturen van 20°C en hoger doet *swirskii* het in het gewas prima, daaronder neemt de activiteit duidelijk af. Het probleem dat zich in de praktijk lijkt voor te doen is dat de tripspopulatie bij lagere temperaturen geleidelijk oploopt, mede vanwege de geringe aantallen roofmijten die worden ingezet. Loopt de temperatuur op, dan wordt *swirskii* weliswaar actiever, maar kan hij de groei van de tripspopulatie niet bijhouden, zo is gebleken.”

Beginnen bij lage tripsdruk

Van Horssen benadrukt dat het in alle gevallen belangrijk is om de aanvangspopulatie van trips zo klein mogelijk te krijgen. “Dat betekent: goed schoonspreken na het planten en eventueel wachten met de biologische spintbestrijding tot de tripsdruk voldoende is verlaagd. Hoe groter de aanvangspopulatie, hoe sneller en explosiever trips zich onder gunstige omstandigheden kan uitbreiden. Een bijkomend voordeel van een kleine

GEÏNTEGREERD GEWASPROGRAMMA CHRYSANT 2006

TEELT IN WEKEN											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
STARTFASE			GROEIFASE				EINDFASE				

SPINT	Vertimec	Phytoline p / Amblyline cu Gemini		
CORRECTIE	Envidor		Nissorun/Floramite	Vertimec/Floramite
TRIPS	Vertimec + lokfructose	Amblyline cu Gemini		Curater
CORRECTIE		Botanigard/Mycotal/Exhibitline SF		Conserve
MINEERVLIEG	Vertimec	Digline i / Dacline s		Vertimec
CORRECTIE			Trigard	Splendid/Sumicidin/ Methomex
BLADLUIS	Actara	Plenum, Aphiline c		Curater/Admire
CORRECTIE		Plenum/Pirimor/Aztec		

Zwart= schema
Grijs= correctie
Groen= natuurlijke vijanden/G.N.O.'s

Geïntegreerde gewasbescherming is maatwerk.
Strategie is o.a. afhankelijk van specifieke omstandigheden zoals plaagdruk, ras etc.

De praktijkproef was grotendeels gebaseerd op het bovenstaande bestrijdingsschema, aangevuld met de roofwants Orius en proefvakken met *Amblyseius swirskii*.

aanvangspopulatie is dat cucumeris dan actiever wordt op spint. Vooral wanneer een teler weinig tripsgevoelige rassen heeft, kan het een optie zijn om ook de spintbestrijding over te laten aan cucumeris. Hij hoeft dan geen Phytoseiulus in te zetten of alleen langs de gevels en middenpaden. Daar is de spintdruk normaliter het hoogst.”

Resistentie doorbroken

Zowel binnen als buiten de proefbedrijven signaleren de adviseurs een hoopgevende ontwikkeling. Op bedrijven die weinig chemisch corrigeren blijkt de effectiviteit van die middelen uitstekend te zijn. “Resistentie vormt daar een minder groot probleem dan op bedrijven die uitsluitend chemisch bestrijden”, stelt Jan Stolk. “Dat is natuurlijk goed te verklaren: in de geïntegreerde teelt heeft trips, die resistent is, geen voordeel ten opzichte van niet-resistente soortgenoten. Omdat daar geen selectie op plaatsvindt – roofmijt maakt immers geen onderscheid – krijgen resistente individuen niet de overhand. Bij een eventuele chemische correctie wordt de populatie dan voldoende gedecimeerd.”

Rasgevoeligheid

Van Horssen wijst erop dat de mogelijkheden van geïntegreerde gewasbescher-

ming in chrysan nauw samenhangen met de rasgevoeligheid voor trips. “Eén van mijn klanten werkt al sinds 2004 met Phytoseiulus tegen spint en heeft nog nooit chemisch hoeven corrigeren. Hij spuit overigens wel goed voor en na. Dat succes heeft alles te maken met het geteelde ras, dat blijkbaar onaantrekkelijk is voor trips. Maar zelfs bij gevoelige rassen biedt een geïntegreerde aanpak perspectief. Met goede discipline kun je ver komen. Bovendien lijken de resultaten te verbeteren naarmate de teler meer ervaring krijgt met de geïntegreerde aanpak. Wat ons betreft heeft de geïntegreerde chrysantenteelt de toekomst.”

In de voortgezette praktijkproef met geïntegreerde gewasbescherming op zes chrysantenbedrijven is ingezoomd op trips. Met kweekzakjes *Amblyseius cucumeris* boekten de telers beste resultaten en konden ze de biologische bestrijding het langst volhouden. De resultaten met *Amblyseius swirskii* en de roofwants Orius vielen tegen. De schimmelpreparaten BotaniGard Vloeibaar en Mycotal bieden perspectief als biologische correctiemiddelen. Schoon starten en eindigen met chemische middelen blijft echter noodzakelijk.

SAMENVATTING