



66]

# Nemasys C in de hoofdrol tegen Duponchelia

In de sierteelt is de rups van de mot *Duponchelia fovealis* een ware plaag aan het worden. Door het wegvallen van effectieve middelen ziet de rups zijn kans schoon. Gelukkig zijn er biologische alternatieven die de plaag sterk kunnen inperken: met het aaltje *Steinernema carpocapcae* in Nemasys C in de hoofdrol.

Wie had ooit gedacht dat in de sierteelt *Steinernema carpocapcae* in Nemasys C een hoofdrol zou gaan spelen in de bestrijding van de rups / mot *Duponchelia*? Althans, bij Griffioen Plants in Kudelstaart is dat inmiddels het geval. Dit bedrijf is gespecialiseerd in perkgoed en bloeiende potplanten, met 32 hectare, verdeeld over zes bedrijven in De Kwakel, Kudelstaart, Mijdrecht en Venlo. Cyklaam is het hoofdproduct. Levering gaat voornamelijk naar retail met daarnaast daghandel. Door wegval van het middel Steward kwam hier een

goede chemische bestrijding in de knel. Het nog overblijvende redelijk werkende Decis werd uitgesloten door supermarkten. "Dat maakte een chemische bestrijding voor ons erg lastig", zegt Rick Griffioen. "We moesten nú stappen nemen naar biologische bestrijding om later niet alsnog daartoe gedwongen te worden."

### Snel handelen

"In 2016 kwam Griffioen in de zomer van school af. Als eerste klus nam hij de bestrijding van Duponchelia op zich. Zijn vader gaf hem de ruimte te zoeken naar de beste aanpak.

Griffioen schetst het probleem. "De larven van Duponchelia vreten aan de plant precies op de grens van grond en lucht. In die zone is het vochtig, waardoor daar ook Botrytis ontstaat.

Larven van Duponchelia vinden dat lekker, dus daar leggen de motjes weer eieren in. Het gaat dus niet alleen om vraat, maar er ontstaat ook andere narigheid. Je loopt vast in de Botrytis, vooral in de winter met zijn vochtige omstandigheden en tragere groei. Bovendien is cyclaam daar al heel gevoelig voor." Hij merkte dat het bovendien heel snel

kan gaan met Duponchelia. "Op een dinsdag vonden we de eerste motjes, op woensdag waren er 100 bijgekomen en op donderdag zwermden ze om me heen. Als je ze vindt, moet je dus snel handelen."

Om te beoordelen of bestrijding van Duponchelia met aaltjes in Nemasys C zin heeft, zette Griffioen proefjes op met gevangen larfjes in testbakjes. Toen bestrijding met Nemasys C succesvol verliep deed hij een grotere proef in een terrarium en daarna een proef in de kas, om te zien hoe de aaltjes het beste bij de plant konden worden gebracht.

Tegelijkertijd deed hij proeven met chemie. De resultaten daarmee waren zo teleurstellend dat hij al gauw besloot daar niet mee door te gaan. Na zijn proeven stelde Griffioen samen met Lowie Smolders een bestrijdingsplan op. Smolders is specialist gewasbescherming bij Royal Brinkman, de leverancier van Nemasys C.

### Brede aanpak

Al meteen voor het stekken zet Griffioen de bodemroofmijt Hypoaspis uit en de roofkever Atheta in kweekboxen. Een week na het oppotten of stekken spuit hij Nemasys C. Die spuit hij twee tot drie keer per teelt. "De aaltjes in Nemasys C dringen de larven binnen en de bacterie die in het aaltje leeft, doodt ze. Daardoor werkt Nemasys C in de eerste stadia van de larven heel goed. 60 tot



80% wordt gedood, afhankelijk van het moment van toepassing. Meer naar het popstadium toe neemt de effectiviteit af, omdat ze dan te groot en sterk zijn. Je moet ze in de eerste twee weken van hun cyclus pakken." De Campanula die Griffioen stekt op paperpots spuit hij niet, maar giet hij aan. "Die moet je voorzichtiger behandelen, omdat ze maar heel weinig wortels vormen. Voor je het weet spuit je ze van de pot af."

In zijn bestrijding van Duponchelia speelt Nemasys C bij Griffioen de hoofdrol. Maar naast Atheta en Hypoaspis zet hij nog meer jokers

in. Zoals feromonen. Die doet hij in een deltaval met plakbodem, met bijvoorbeeld in Campanula een val per 250 m<sup>2</sup>. "De vlinders worden aangetrokken door het feromoon, maar in de val zie je ook wittevlies. Veel telers zijn bang dat je met feromonen net als met een vanglamp motjes binnenhaalt. Maar feromonen worden verder van de val dermate verdund, dat ze geen aantrekkingskracht op buitenvliegende Duponchelia hebben." Tenslotte spuit hij ProPlanta Forte: een 'plantversterker' op basis van algen, plantextracten en etherische oliën. Het zou een onderdrukkende en verjagende werking hebben van niet alleen de mot, maar ook van wittevlies. "Je ziet de druk erdoor afnemen", vindt Griffioen. De roofkever Atheta coriaria draagt daar het nodige aan bij. Smolders: "Ze vliegen de kas in, gaan actief op zoek naar eieren en jonge larven. Het zijn echte veelvraters. Ook de varenrouwmug Sciara en de oevervlies Scatella zijn niet veilig voor ze." Griffioen mengt Nemasys C ook nog eens met aaltjes in Nemasys F die de varenrouwmug Sciara bestrijden.

### Geen filters

Het bladerdek van cyclamen werkt bij het spuiten als een paraplu. Griffioen: "Je moet er kort na het stekken bij zijn, als er nog geen bladmassa is gevormd. Hoe voller de plant, des te minder bij de plantvoet komt." Hij waarschuwt dat je voor het spuiten goed moet roeren. "En alle filters moeten uit de spuit, anders blijven de aaltjes hangen en gaan ze kapot. En je mag tot maximaal 20 bar spuiten. Bij lange banen heb je veel druk nodig. De druk kan hoger, maar dan moet je beslist controleren of je spuit daarvoor geschikt is. Wij hebben getest met bakjes tussen het gewas en die onder de microscoop bekeken." Griffioen spuit

de aaltjes in Nemasys C in 6 duizend liter water per hectare. "Dat is een hele klus. Maar de kas wordt niet in een keer volgezet, dus als je het per deel bijhoudt, is het goed te doen en het is niet het moeilijkste werk"

Voor de stekteelt van Campanula mengt Griffioen ook Thiram mee, omdat die erg gevoelig is voor schimmels. "We telen dus geïntegreerd. Atheta, Nemasys C en Thiram zijn onze belangrijkste middelen in Campanula. Je pakt Duponchelia en schimmels in één keer aan en het vraagt weinig werk. Dat is voor ons belangrijk: in zo min mogelijk tijd en werk een goede bestrijding." Helaas kan cycloam slecht tegen natte grond, maar die eerste weken na het stekken moeten ze toch al vochtig blijven. Smolders van Royal Brinkman: "Het aaltje zoekt zijn weg naar de larven in het aanwezige vrije water. Is het droog dan is het aaltje in een paar seconden dood."

### Chemie blijft nodig

Met zijn gecombineerde aanpak met natuurlijke bestrijders doorbreekt Griffioen de cycli van larven en volwassen Duponchelia. "Daardoor wordt de plaag sterk onderdrukt. In Campanula zie ik de aantallen laag blijven en ik zie het bodemleven sterker worden. Ik zie meer goede beestjes, meer natuurlijke bestrijders." Helaas zijn er altijd momenten dat je toch weer terug moet naar chemie, heeft hij ervaren. "Maar je gebruikt minder chemie en dat is een voordeel. Wel moet je dicht op de teelt zitten. Je moet dagelijks controleren, want het kan snel veranderen. Voorheen liep je een

keer per week door het gewas, spoot een keer en klaar."

Met zijn biologische bestrijding wil Griffioen niet claimen de wijsheid in pacht te hebben. "Ik ben vooral aan het leren. Ik spreek veel met teeltadviseurs. De tuinbouwschool heeft mij toch niet datgene gebracht wat ik als basis nodig heb. Smolders: "Een keer per week kom ik hier scouten. We spreken af hoe we



het gaan aanpakken. We maken samen een rondje: zien we veel motjes, of werkt de aanpak. Op ieder bedrijf werkt het anders en kan de manier van toepassen anders zijn. Proeven doen is belangrijk. Als het hier werkt is dat geen garantie dat het op een ander bedrijf ook zo is. Dat hangt van veel factoren af: hoe is de ligging van de kas, wat wordt er in de omgeving geteeld, je teeltwijze... alles heeft met elkaar te maken." Griffioen: "Ik praat ook regelmatig

met particulier voorlichter Gerrie van Eekeren. Ik leer veel van hem. Het is belangrijk veel te overleggen met goede mensen die me begeleiden. Ik probeer van alles wat mee te pakken."

"In de winter spuit je bijvoorbeeld niet op een bewolkte dag, ook al gebruik je een fungicide. Schimmel heeft zes uur nodig om zich te ontwikkelen. De plant moet dus binnen die zes uur

droog zijn. Cycloam is daar overgevoelig voor. Aan het eind van de dag moet de plant zijn opgedroogd." Griffioen is heel tevreden over zijn geïntegreerde bestrijding. "Nu ik deze aanpak heb gevonden, moet ik er niet aan denken dat Duponchelia resistent wordt tegen de bacterie in de aaltjes van Nemasys C. Het is niet de goedkoopste oplossing, maar het heeft een betere werking dan de chemie die toegelaten is." ●