

Onderzoek naar parasitoïden van rupsen

# Sluipwespen hebben het moeilijk als rupsenbestrijder

Elk jaar zorgen allerlei rupsen voor problemen in de groenteteelt. Wil je de geïntegreerde bestijding op het bedrijf in stand houden, dan is bestrijding met breedwerkende insecticiden niet het eerste waar je naar zoekt. De bestaande biologische bestrijders hebben allemaal hun eigen knelpunten. Het PPO is daarom de afgelopen jaren op zoek gegaan naar nieuwe parasitoïden van schadelijke rupsensoorten.

TEKST EN BEELD: CHANTAL BLOEMHARD, PPO GLASTUINBOUW



Rups van turkse mot en van de atalanta vlinder, beide geparasiteerd door *Cotesia vanessae*.

Een sluipwesp wordt interessant als bestrijder van rupsen als zij aan een aantal voorwaarden voldoet. Zij moet dominant in het veld zijn. Een belangrijke voorwaarde is ook dat ze de meest schadelijke rupsen in de glastuinbouw kan parasiteren, vooral de turkse mot, en bij voorkeur ook de floridamot, groente-uil of kooluil. Ook het stadium waarin de rups stopt met vreten, is van belang met het oog op de hoeveelheid vraatschade.

Voldoet een sluipwesp, dan moet ze ook nog eenvoudig in een massakweek te produceren zijn.

Van de in aanmerking komende sluipwespen weten we vaak niet of ze bestand zijn tegen het kasklimaat, of ze goed kunnen zoeken en in welke dichtheden ze dan uitgezet moeten worden. Een aantal wespen is, in een door PT gefinancierd onderzoek, bij PPO op hun zoekgedrag getoetst bij verschillende dichtheden van sluipwespen en van de plaag.

## *Cotesia marginiventris*

De sluipwesp *Cotesia marginiventris* is een solitaire endoparasiet. Solitair wil zeggen dat deze sluipwesp maar één eitje in een rups legt. Een endoparasiet legt haar eitje in de rups. Dit in tegenstelling tot een ectoparasiet, die haar eitje op of naast de rups legt. Behalve rupsen van turkse mot kan deze wesp ook rupsen van floridamot en

gamma-uil parasiteren. Deze sluipwesp gaat zoeken zodra een plant beschadigd is of als ze geurstoffen van rupsen waarneemt.

*C. marginiventris* bleek echter niet perspectiefvol te zijn als biologische bestrijder van turkse mot en floridamot in een paprikagewas. De zoekcapaciteit was onvoldoende en het aantal benodigde sluipwespen was veel te groot.

## *Meteorus gyrator*

Verschillende belangrijke plagen in de glastuinbouw vallen binnen de gastheer-range van *Meteorus gyrator*. Deze sluipwesp slaagde er, met zeer wisselend succes, in de rupsen van turkse mot in een komkommersgewas te parasiteren. Parasitering tot bijna 80% werd bereikt. Voor een succesvolle bestrijding is dit onvoldoende. Dit gecombineerd met zijn onbetrouwbaarheid maakt deze wesp onvoldoende geschikt om als biologische bestrijder tegen turkse mot in te zetten. De potentie tegen andere plagen is nog niet bekend.

## *Cotesia vanessae*

Een andere interessante sluipwesp is *Cotesia vanessae*. Dit is een gregaire endoparasiet. Zij legt dus veel eitjes in één rups. Het opvallende van deze wesp is dat ze rupsen van de Atalantavlinder parasiteert. Dit is een vlinder, die afkomstig is uit een

geheel andere familie dan de familie van onze schadelijke rupsen. Desondanks kan zij alle stadia van turkse mot parasiteren. Tot nu toe is dit de enige noctuide, die geparasiteerd werd. Op andere soorten vond geen parasitering plaats of kwamen er geen nakomelingen. De zoekcapaciteit van *C. vanessae* moet nog worden bepaald en er moet een goede kweekmethode ontwikkeld worden.

## Wel of geen perspectief

Er zijn nog veel vragen over de mogelijkheden en onmogelijkheden van sluipwespen als biologische bestrijder tegen rupsen. *M. gyrator* was niet succesvol genoeg tegen turkse mot, maar heeft misschien wel potentie tegen andere noctuiden.

Er zijn nog weinig ervaringen met *C. vanessae* onder kasomstandigheden. Er zijn ook andere sluipwespen, die een rol kunnen gaan spelen in de biologische bestrijding van rupsen. Zo werd regelmatig in een alstroemeriateelt de sluipwesp *Microplites mediator* gevonden in rupsen van kooluil. In een gerberateelt werd de sluipwesp *Cotesia vestalis* vaak gevonden in rupsen van de koolbladroller. Twee wespen, waarvan we weten dat ze ook in staat zijn turkse mot te parasiteren.

## Knelpunten

- Breedwerkende insecticiden kunnen niet geïntegreerd worden met biologische bestrijders.
- Meer specifieke middelen hebben toch nog een nevenwerking op galmug, roofwantsen en *Feltiella*.
- De bereikbaarheid van de rupsen kan een belemmering vormen voor een goede chemische bestrijding.
- Niet alle schadelijke rupsen zijn gevoelig voor Bt-preparaten.
- *Trichogramma* heeft moeite met de verspreide eiafzet van turkse mot.
- *Podisus* bestrijdt wel de rupsen, maar voorkomt niet de vraatschade.