

Natuurlijke bestrijding bladluizen lastiger dan gedacht

PPO is op zoek naar nieuwe, milieuvriendelijke bestrijders van bladluizen in de buitenteelt. Voor boomkwekerijgewassen richt het onderzoek zich op de bestrijding van rozenluis en aardappeltopluis.



Luizen op roos kunnen meerdere kleuren aannemen.

Het vrouwtje van de sluipwesp *Praon volucre* legt haar eitjes in bladluizen.

Foto's: PPO Bomen

In samenwerking met Plant Research International (PRI) heeft PPO onderzoek gedaan naar natuurlijke vijanden van bladluizen in onder andere de rozenteelt.

PPO heeft voor roos gekozen, omdat dit gewas ook in de glastuinbouw gekweekt wordt. Tijdens het onderzoek vond samenwerking plaats met verschillende agrarische sectoren, zoals de glastuinbouw.

In de glasgroenteteelt wordt al veel gebruikgemaakt van de diensten van biologische bestrijders van bladluizen. Niet alle natuurlijke vijanden die in de binnenteelt toegepast worden, zijn echter geschikt voor de buitenteelt. Sommige natuurlijke vijanden passen zich bijvoorbeeld slecht aan boomkwekerijgewassen aan, vinden het buiten te koud of vliegen gemakkelijk weg van het gewas. PPO zocht daarom naar natuurlijke vijanden die van nature al voorkomen in boomkwekerijgewassen. Deze voelen zich daarop waarschijnlijk thuis en zijn dus misschien betere bestrijders dan de bestrijders uit de kassen.

Binnen de boomkwekerij heeft PPO zich gericht op bestrijders van rozenluis (*Macrosiphum rosae*) en aardappeltopluis (*Macrosiphum euphorbiae*) in roos.

Oorwormen en een sluipwesp

In 2002 zijn de onderzoekers begonnen met het zoeken naar de natuurlijke vijanden die van nature voorkomen in rozen. In eerste instantie dachten ze hierbij aan bacteriën, virussen, zweefvliegen, roofwantsen, sluipwespen en oorwormen, maar na intensief onderzoek vielen de resultaten van de bac-

teriën, virussen, zweefvliegen en roofwantsen tegen. Om die reden is het onderzoek naar die organismen gestopt. Oorwormen en een sluipwesp bleken wél interessant voor verder onderzoek.

Het lukte PPO niet om de zweefvliegen *Eupeodes corollae* en *Sphaerophoria scripta* te kweken, hoewel deze vaak in rozen voorkomen. Dat is de reden waarom er geen nader onderzoek is gedaan naar deze biologische bestrijder. Toch is het wel zinvol om de zweefvlieg naar het gewas te lokken, omdat deze bladluizen bestrijdt. Dit kan door bloemstroken langs het gewas in te zaaien. De zweefvlieg legt eieren in het gewas en de larven leven van de bladluizen. De volwassen vlieg eet stuifmeel en wordt dus door de bloemen gelokt.

In de fruitteelt worden oorwormen succesvol toegepast tegen de appelbloedluis. PPO testte tijdens het onderzoek de Europese oorworm (*Forficula auricularia*). De oorwormen werden buiten gevangen en getest in bakken. Zij bestreden de rozenluis op de roos echter niet. Katoenluis op de roos werd wel door de oorwormen bestreden.

Verder bleek uit het onderzoek dat de oorwormen vrachtschade aanrichtten op chrysanten en paprika's; rozen werd niet aangetast.

De sluipwesp *Praon volucre* trok de aandacht van de onderzoekers, doordat deze een kweek van de aardappeltopluis volledig uitroeide. Het is bekend dat de sluipwesp veel verschillende soorten bladluizen parasiteert. Het kweken van dit kleine insect bleek helaas niet gemakkelijk. Er moet dan

ook meer onderzoek naar deze sluipwesp gedaan worden.

Praon volucre werd tegen rozenluis getest in proefkooien. Na acht dagen was er een werking van 83% ten opzichte van de niet-bestreden rozen. Na 15 dagen was dit gestegen naar 99%.

Vervolgens werd de werking van *Praon volucre* vergeleken met die van de commercieel verkrijgbare sluipwesp *Aphidius ervi*. Uit deze proef kwamen geen duidelijke resultaten.

Weinig perspectief

Hoewel de oorworm het in de fruitteelt goed doet, biedt deze weinig perspectief voor de rozenteelt.

Sluipwesp *Praon volucre* werkte in de proefkooien niet beter dan *Aphidius ervi*. Toch zou deze sluipwesp verder onderzocht moeten worden. In de proefkooien hadden de sluipwespen namelijk niet de kans om weg te vliegen. Van *Aphidius ervi* is bekend dat deze gemakkelijk wegvliegt van een plant als de wesp niet snel bladluizen vindt. Mogelijk zoekt *Praon volucre* intensiever en blijft zij beter in het gewas. In dat geval kan deze sluipwesp toch een interessante biologische bestrijder zijn. ■

Ivonne Elberse Elberse is onderzoeker bij PPO Bomen in Lisse, (0252) 46 21 21/ivonne.elberse@wur.nl.

Dit project liep van 2002 tot en met 2005 en werd gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.