



# Bestrijding van citruswolluis *Planococcus citri*

Gerben Messelink, Ada Leman en Juliette Pijnakker

## Probleem

Het aantal bedrijven dat de afgelopen jaren besmet is geraakt met de citruswolluis, *Planococcus citri*, is sterk toegenomen. De chemische bestrijding is in veel gevallen niet effectief. Bovendien zijn veel gebruikte insecticiden zoals imidacloprid, thiacloprid en thiamethoxam milieubelastend en schadelijk voor veel natuurlijke vijanden. Chemische bestrijding van wolluis is daarom een groot obstakel voor biologische bestrijding van andere plagen.

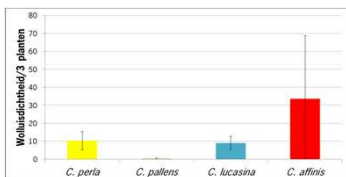
## Doel en opzet onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om nieuwe methoden te vinden voor wolluisbestrijding die integreerbaar zijn met biologische bestrijding van andere plagen. Daarvoor is het volgende getest:

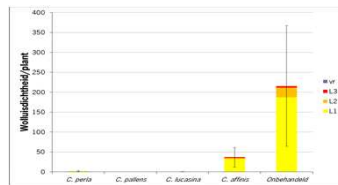
- Natuurlijke vijanden: 4 gaasvliegsoorten en 3 keversoorten
- Effecten van temperatuur op biologische bestrijding met kevers
- Integreerbare/selectieve gewasbeschermingsmiddelen

## Resultaten gaasvliegen

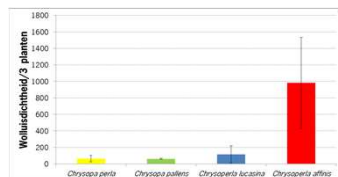
Larven van de 4 gaasvliegsoorten *Chrysoperla affinis*, *Chrysoperla lucasina*, *Chrysopa pallens* en *Chrysopa perla* waren allemaal in staat om wolluis te bestrijden.



Lichte aantasting van wolluis



Begginende aantasting van wolluis (2 eizakken per plant)



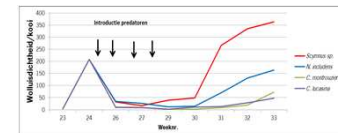
Zware aantasting van wolluis

## Resultaten kevers

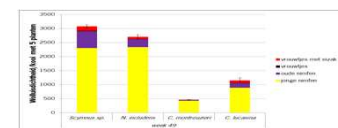
3 soorten kevers zijn getest onder zomers en winterse omstandigheden en vergeleken met 1 soort gaasvlieg



- Van de drie geteste keversoorten was bekende *Cryptolaemus montrouzieri* onder zowel zomerse als winterse omstandigheden de beste bestrijder.
- De effectiviteit van de kever *C. montrouzieri* was vergelijkbaar met die van de gaasvlieg *C. lucasina*. Beide predatoren kunnen gebruikt worden in de winterperiode.



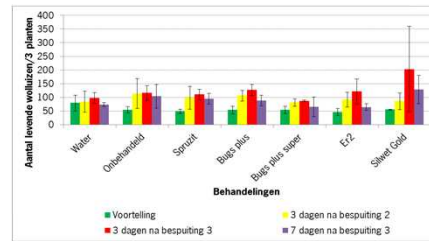
Zomerse omstandigheden (kasklimaat ingesteld op 20°C en 80%luchtvochtigheid)



Winterse omstandigheden (19°C overdag en 17,5 °C 's nachts)

## Resultaten

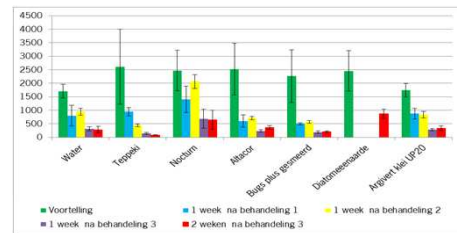
- Testen van GNO's (3 bespuitingen met interval van 4 dagen)
- Geen van geteste middelen gaf een betere remming op wolluis dan water



## Resultaten integreerbare middelen

Zes middelen zijn getest op planten met 3 bespuitingen met een interval van 7 dagen:

- Het middel Teppeki (flonicamid) was het meest effectief
- Geen van de overige middelen, inclusief de nieuwe producten die in 2012 op de markt kwamen, Nocturn en Altacor, waren effectief



## Conclusies

Gaasvliegen bieden perspectief voor toepassing in de praktijk. De bekende kever *Cryptolaemus montrouzieri* was in vergelijking met 2 andere keversoorten het meest effectief. De tot nu toe geteste integreerbare middelen waren beperkt effectief.

## Plan voor onderzoek in 2013

- Het testen van nieuwe integreerbare middelen tegen wolluis in het laboratorium en op plantniveau.
- Het testen van vatbaarheid van wolluis voor verschillende isolaten van entomopathogene schimmels.
- Optimalisatie van bestrijding van wolluis met gaasvliegen door te proberen om vroegtijdige verlaten van wolluisaarden door gaasvlieglarven te voorkomen. Er wordt onderzocht of dit bereikt kan worden door toevoeging van alternatieve voedselbronnen aan wolluisaarden.

