

Geïntegreerde bestrijding in de sierteelt

J. Pijnakker & Ada Leman

Opendag Gewasbeschermingsadviseurs, 31 maart 2011, Bleiswijk

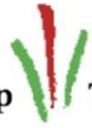


WAGENINGENUR

For quality of life



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

De bloemen- en plantensector investeert in dit project via het Productschap  Tuinbouw

Projecten 2009-2011

- Wolluizen in roos en potplanten
- Schildluizen in roos
- Trips in roos
- Wittevlieg in de sierteelt
- Echinothrips in de sierteelt
- Weekhuidmijten in gerbera
- Sciara's in potplanten



Wolluizen

Natuurlijke vijanden van citruswolluis

■ Commercieel beschikbare sluipwespen:

- *Allotropa musae* (Nijhof) (1)
- *Leptomastix dactylopii* (Entocare) (2)
- *Coccidoxenoides perminutus* (Koppert) (3)
- *Leptomastidea abnormis* (Entocare) (4)
- *Anagyrus pseudococci* (Nijhof) (5)



WAGENINGENUR

For quality of life



Insektenkooien met 12 planten

Sluipwespen wekelijks geïntroduceerd van week 19 - week 36

Per keer 10 jonge sluipwespen / kooi

Demonstratie op praktijkbedrijven



Kosten 1643 euro/ha/week

857 euro sluipwespen

179 euro introductie van sluipwespen

607 euro scouten

Wolluizen

■ Overkill sluipwespen

- Geslaagde parasitering bij alle sluipwespen
- Aantal gevonden poppen zeer laag (geen vestiging)
- Na 3 maanden:
 - hoogste # wolluizen in de controle
 - laagste # in de kooien met *Leptomastix* en *Anagyrus*
 - snelste resultaat met *Leptomastix*

=> Wolluis remmen niet voldoende! Overkill te duur!

■ Nieuwe natuurlijke vijanden nodig

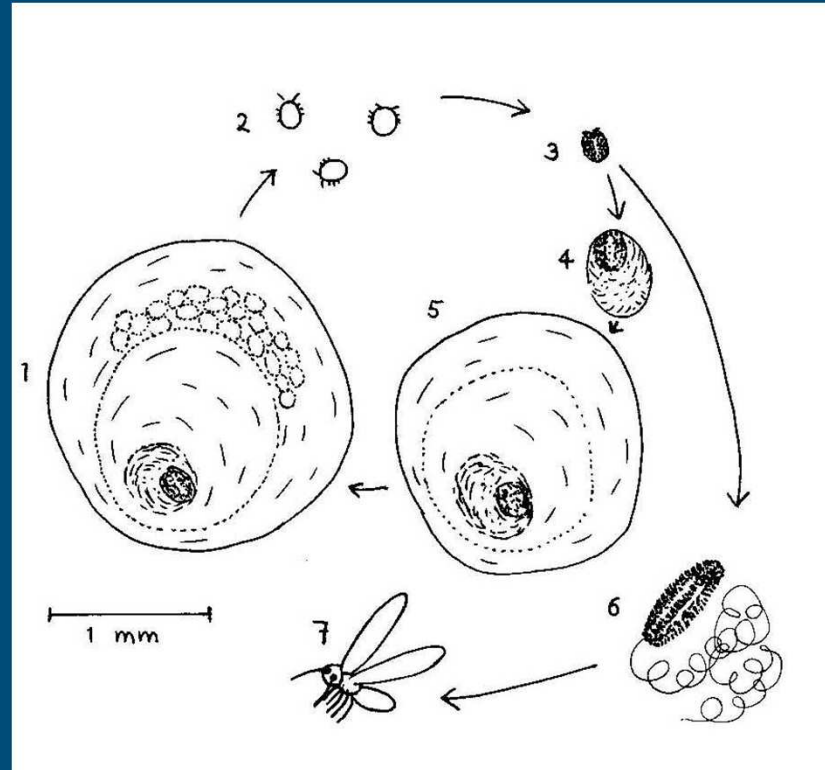
■ Scouten faciliteren (pleksgewijze loslaten)

Schildluizen





Vrouwtje



Rozeschildluis



Mannetje



Rozeschildluis

- Spontaan optredende sluipwespen
 - Augustus 2010: rozenteler Zuurbier in Heerhugowaard
 - 2 sluipwespsoorten goed aangepast aan kascondities
 - Identificatie door British Museum of Natural History: *Arrhenophagus chionaspidis* (Encyrtidae; = *A. diaspidiatus*)
 - *Adelencyrtus aulacaspidis* ?



Rozeschildluis

■ Test van middelen

- 4 bespuitingen met selectieve middelen
- Veel schildluizen en nog veel sluipwespen!

■ Test van natuurlijke vijanden

- Sluipwespen (*Encarsia citrina*/*Arrhenophagus chionaspiditis*)
- Kever *Lindorus* (*Rhizobius*) *lophantae*
- Rooftrips
- Neveneffecten middelen

Californische Trips

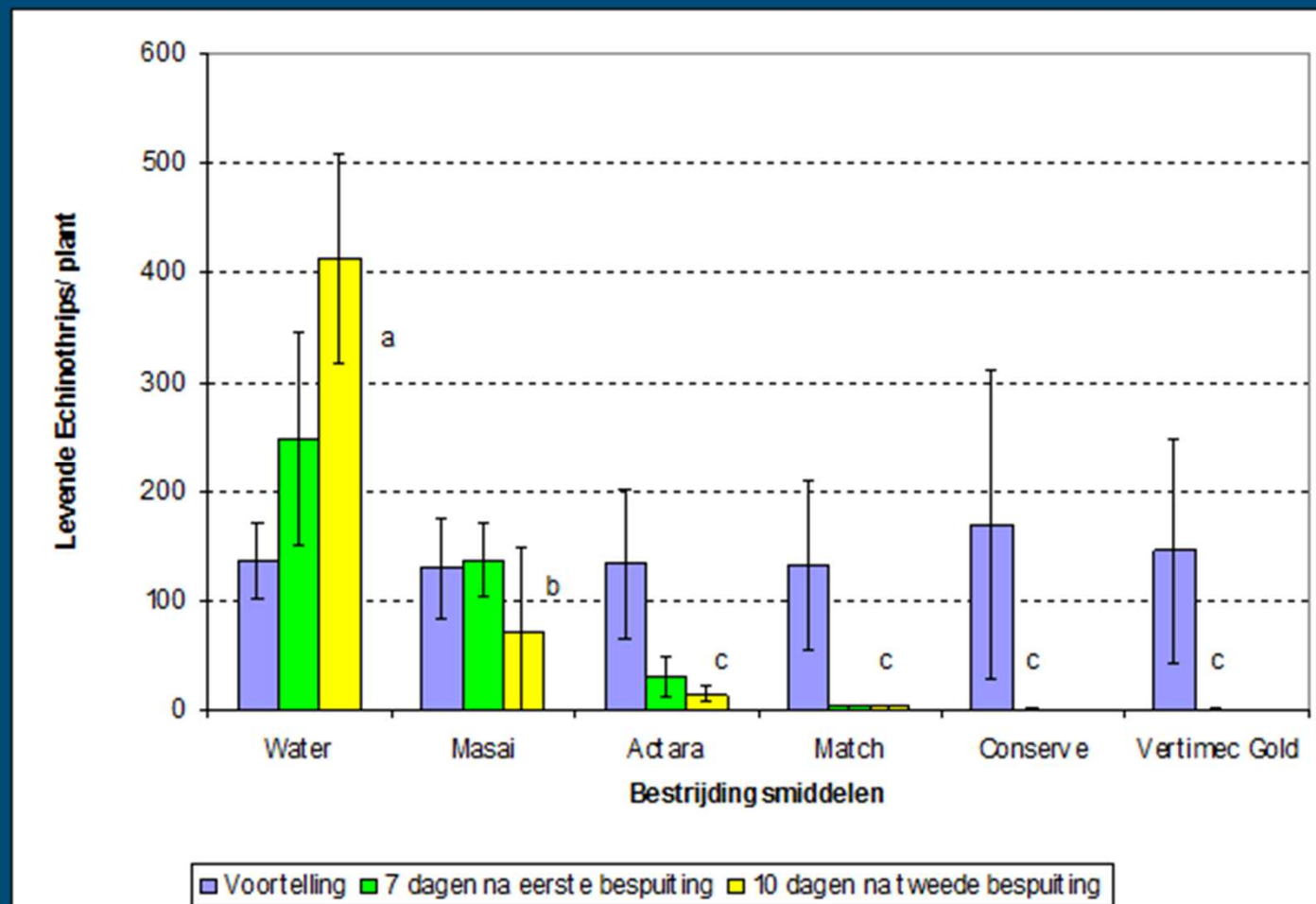
- Test van 4 roofmijtsoorten
 - *T. montdorensis*
 - *A. swirskii*
 - *T. limonicus*
 - *A. cucumeris*
- Opsporen nieuwe natuurlijke vijanden
- Bankerplanten voor Orius
- Nematoden?
- Afwerende stoffen



WAGENINGENUR

For quality of life

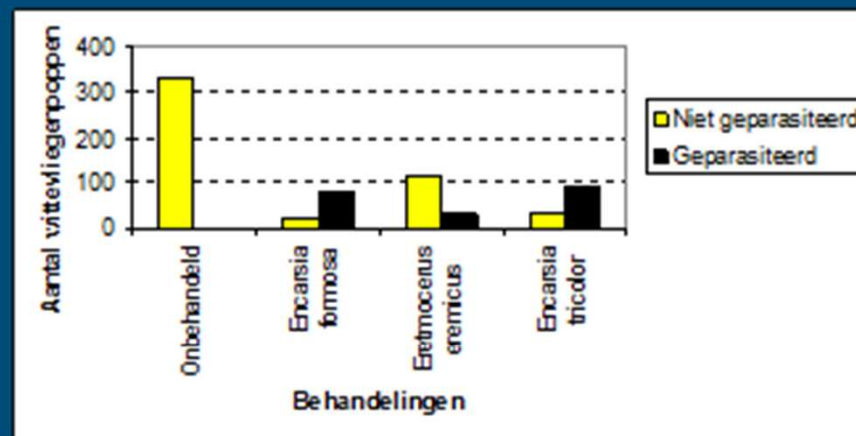
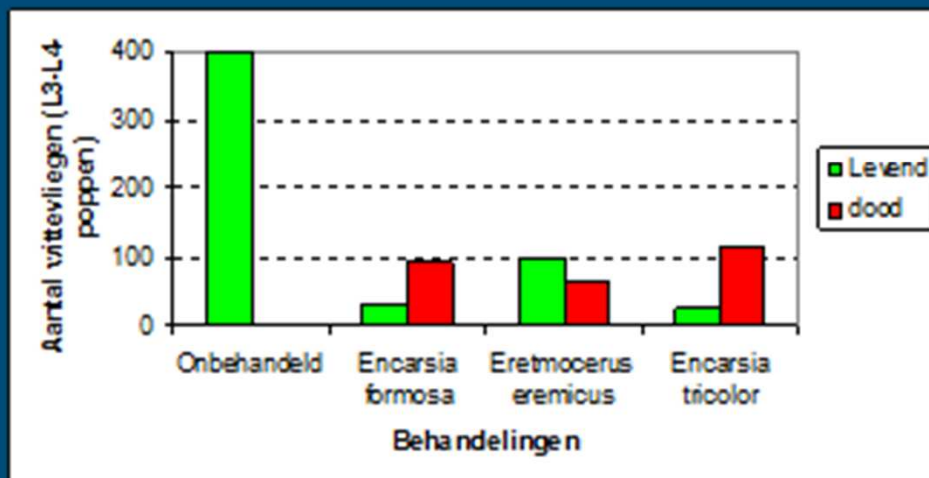
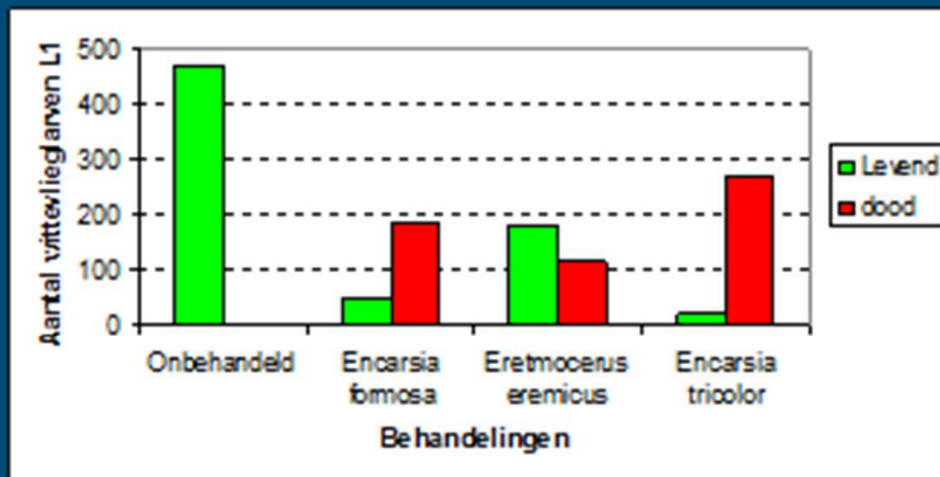
Echinothrips



Wittevlieg



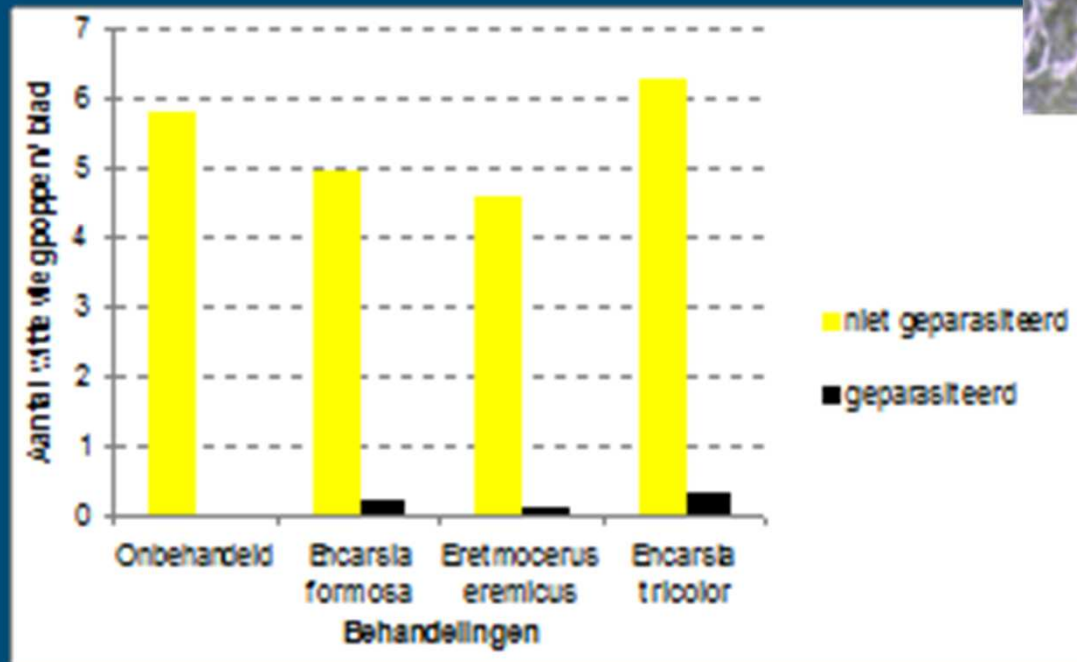
Encarsia tricolor bij 20 °C



WAGENINGENUR

For quality of life

Encarsia tricolor bij 18/15 °C



Weekhuidmijten

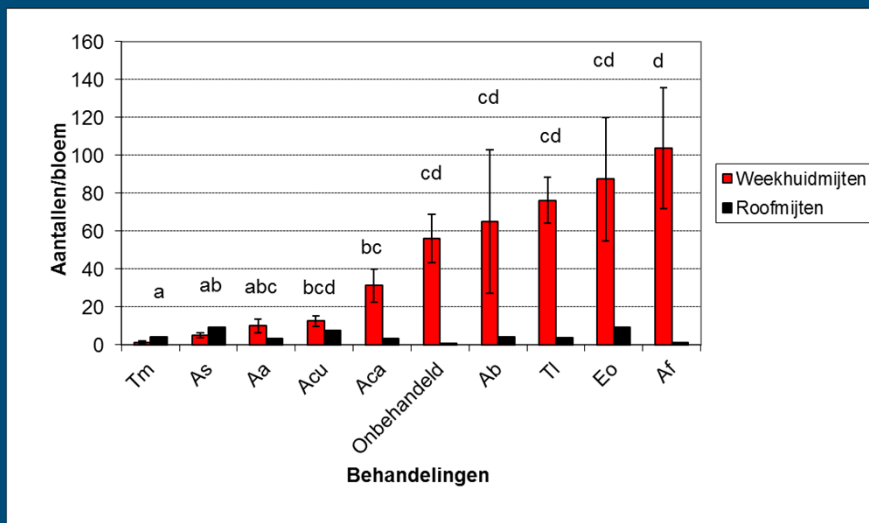




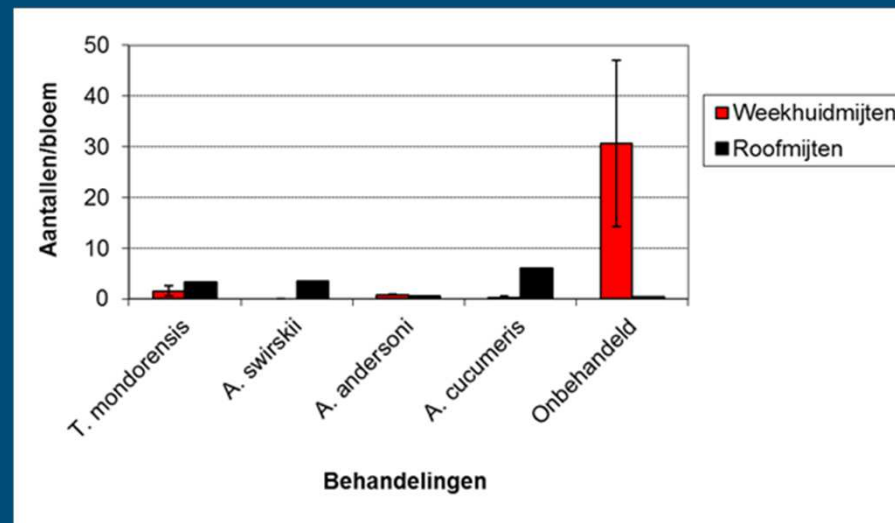


Weekhuidmijten in gerbera

- *Tarsonemus violae*
- *Polyphagotarsonemus latus* (begoniamijt)



curatief



preventief

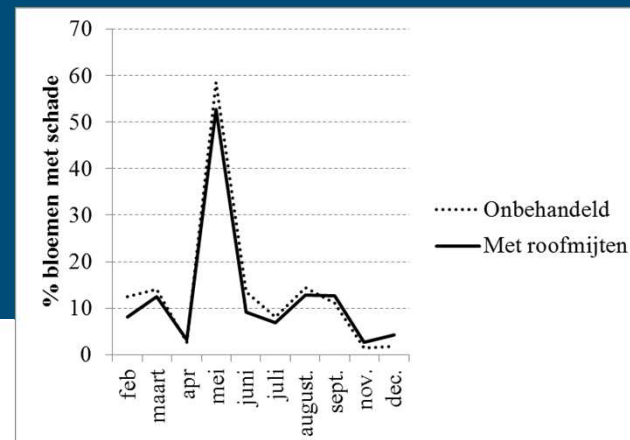
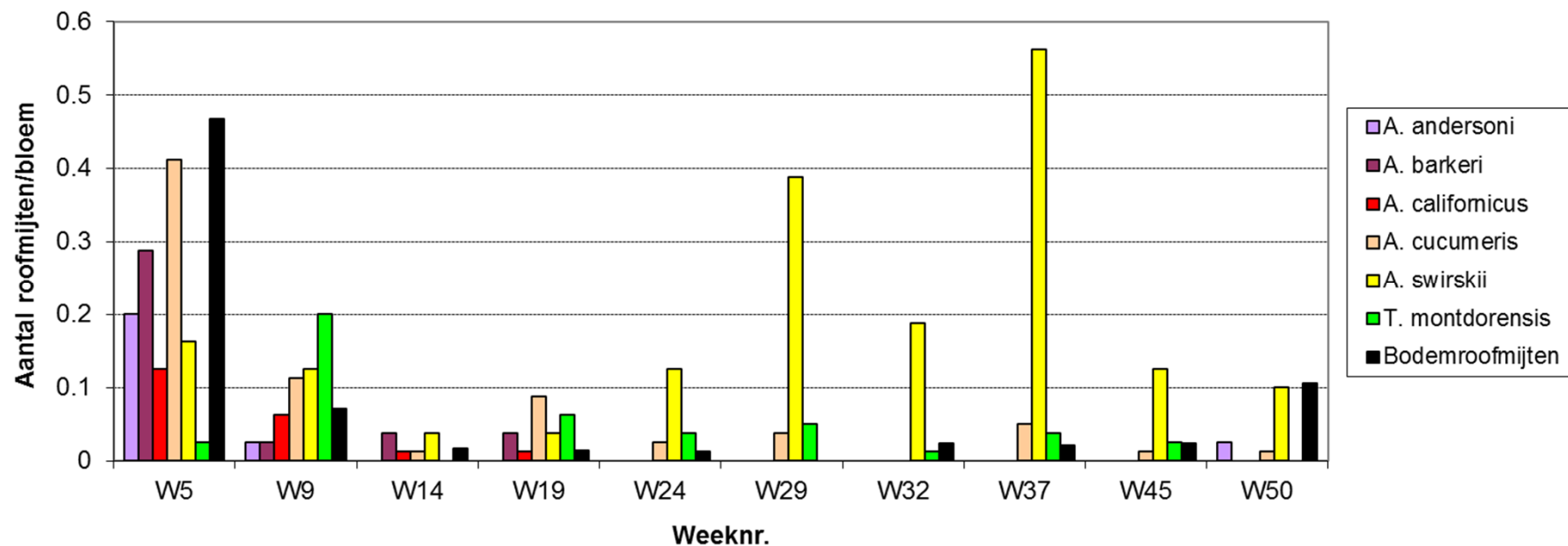
Weekhuidmijten in gerbera

■ Praktijkproef

- 6 x wekelijks roofmijten uitgezet (van week 50 tot/met week 2)
- 500 roofmijten/m² (83 roofmijten/plant)
- herintroductie van roofmijten van week 35 tot/met 41: 500 roofmijten/ m²

■ Effect op aantal weekhuidmijten zichtbaar tot week 14

Weekhuidmijten in gerbera



Aanpak ?

- Sensoren voor het scouten
- Weerbaarheid van planten
- Zoektocht naar nieuwe natuurlijke vijanden (lage temperaturen, vestiging, kweek)
- Natuurlijke vijanden stimuleren
- Combinatie chemie/biologie
- Effecten van middelen op natuurlijke vijanden
- Bescherming van bloemen met afwerende stoffen



Wageningen UR Glastuinbouw

Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR

