

Nieuwe uitzet strategien van bodemroofmijten

Amir Grosman, Gerben Messelink, Eric de Groot
Wageningen UR Glastuinbouw





Nieuwe uitzetstrategie van bodemroofmijten voor effectiever bestrijding van bodemplagen



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

**Uw sector investeert
in dit project via het**

Productschap  Tuinbouw



WAGENINGEN UR

For quality of life

Roofmijten tegen plagen in de bodem

Bodemroofmijten worden gebruikt tegen verschillende plagen:

Varenrouwmuggen (Sciaridae)

Trips (*Frankliniella occidentalis*)

Springstaarten (Collembola)

Wortelduizendpoot (*Scutigera immaculata*)



Macrocheles robustulus

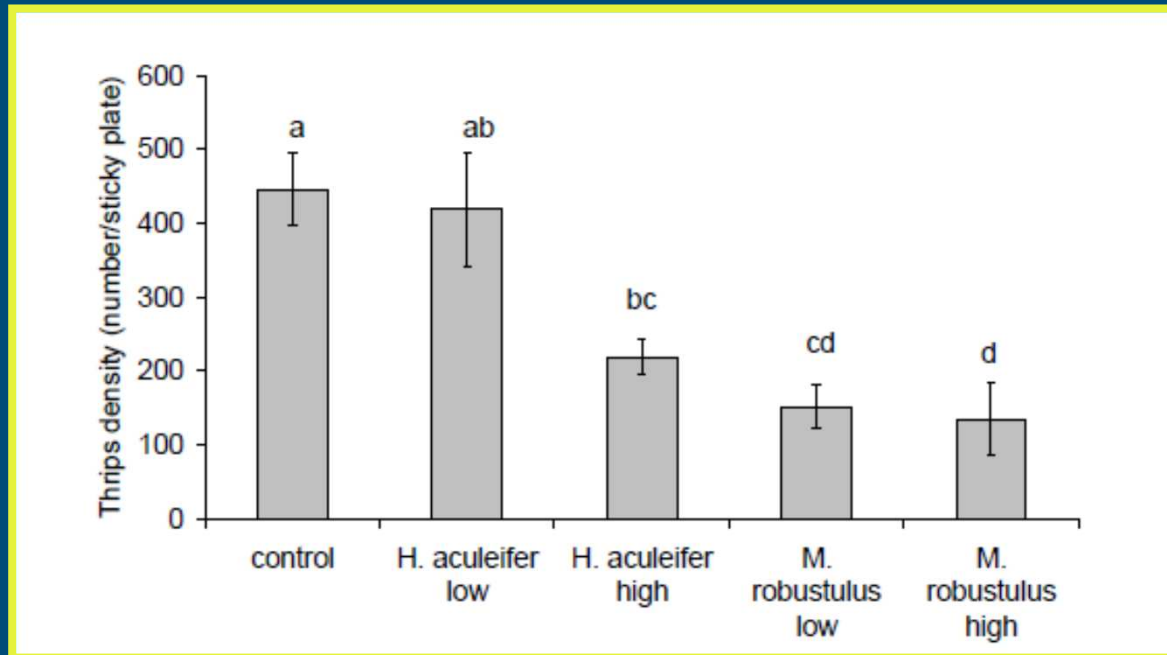


Hypoaspis aculeifer

Tripsbestrijding met bodemroofmijten



Tripsbestrijding in potchrysan: *M. robustulus* vs. *H. aculeifer*



Beide roofmijten prederen op tripspoppen,
M. robustulus is effectiever.

Vestiging bodemroofmijten niet optimaal



Roofmijten effectief maar herhaaldelijke introducties nodig

De substraat is niet altijd gunstig voor vestiging

Bij veel telers: 1 uitzet per 2 weken

Uitzet advies (100-500 per m²) niet ideaal voor effectieve bestrijding

Hoe optimaliseren effectiviteit van bodemroofmijten?



Optimale uitzet:

Eenmalig introductie roofmijten in substraat

Vestiging en populatieopbouw van roofmijten in het substraat

Bij binnenkomst plaag – populatie roofmijten op sterkte

Kan dat?



Vestiging roofmijten verbeteren door een **toplaag**?

Effect toplaag op vestiging roofmijten

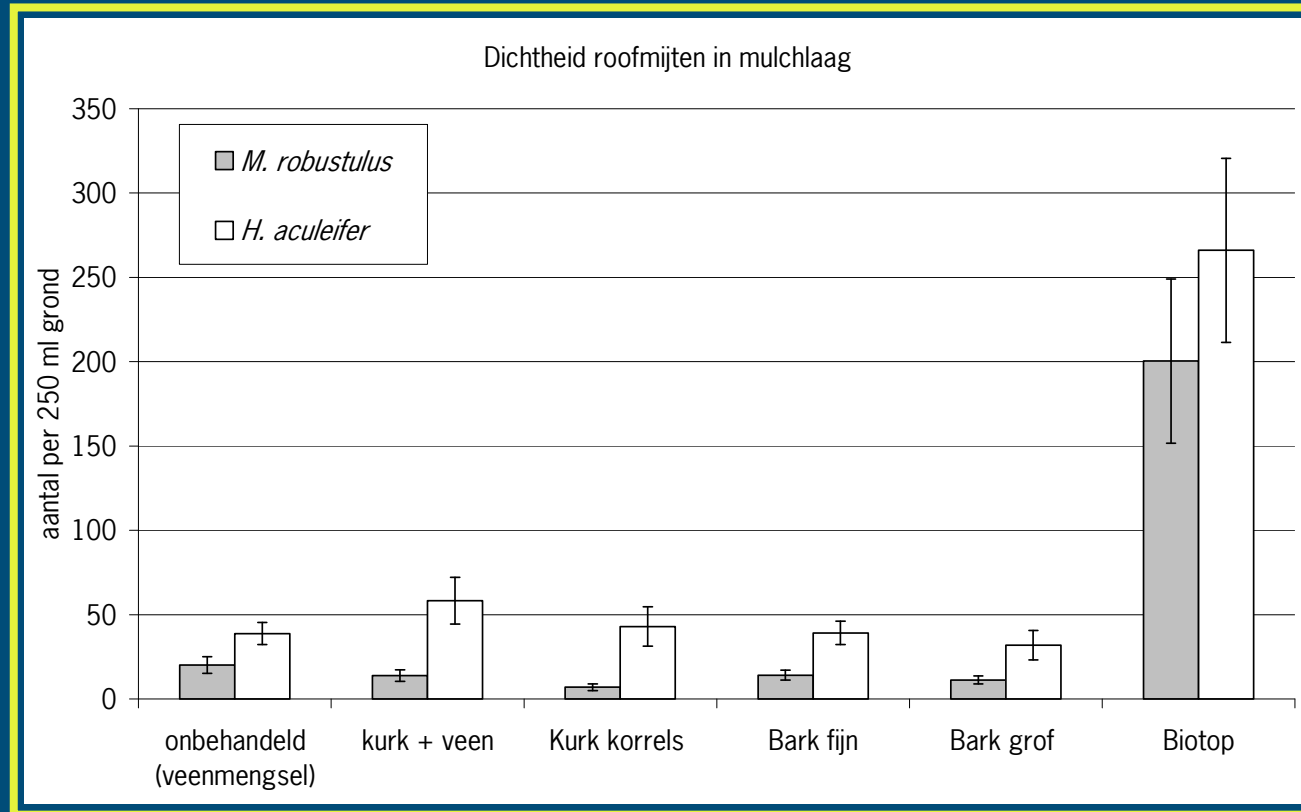


- toplagen in potchrysan
- kurk, Kurk+veen, Bark, Biotop
- *M. robustulus* vs *H. aculeifer*
- vestiging na 6 weken



Biotop toplaag

Effect Toplaag op vestiging *roofmijten*



H. aculeifer vestigt beter dan *M. robustulus* in alle behandelingen behalve biotop.

6-10 keer meer roofmijten met Biotop.

Wat is effect substraattypen op vestiging?



Potchrysan

Substraat: Zand vs
Veen

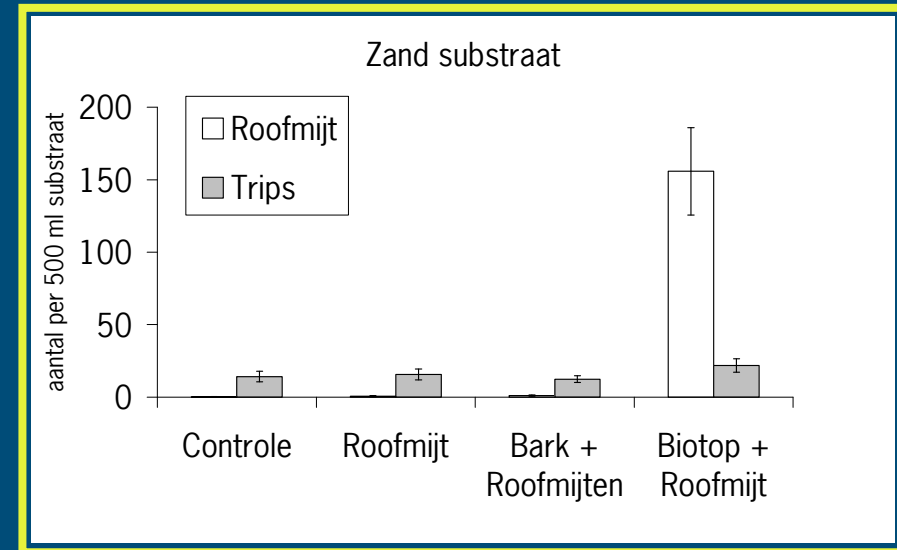
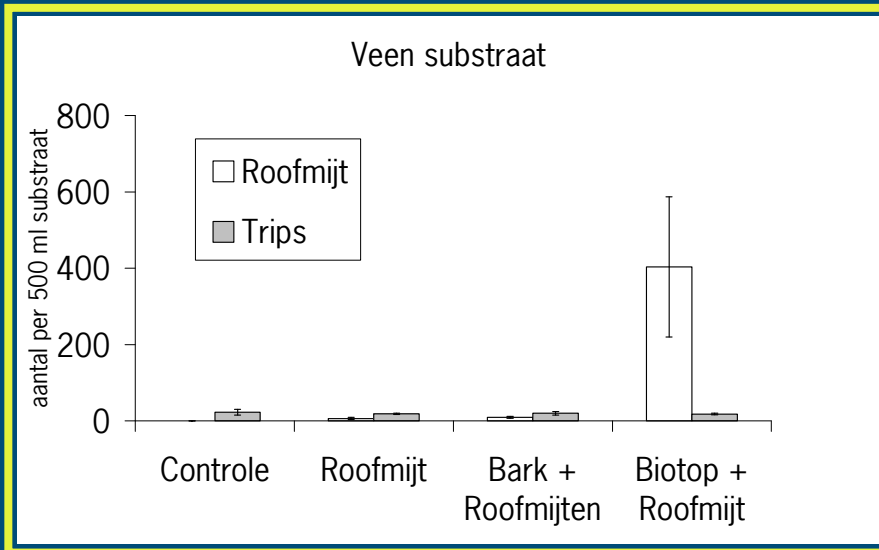
Toplaag: Bark vs
Biotop

H. aculeifer

Vestiging en effect
op trips na 7 weken



Effect substraattypes en mulch combinatie



Geen vestiging op zand substraat

Lage vestiging op veen

bark toplaag → geen verbetering van vestiging *H. aculeifer*.

Biotop toplaag → enorme verhoging dichtheid van *H. aculeifer*.



Biotop bevordert enorm roofmijt

Geen verbetering in trips bestrijding
verpopt trips op plant?

Voorkeur bodemroofmijt voor grondgebonden prooien?



Wat is effect Biotop op grondgebonden plagen?

Behandelingen



Zonder Biotop



Met Biotop (2 types)



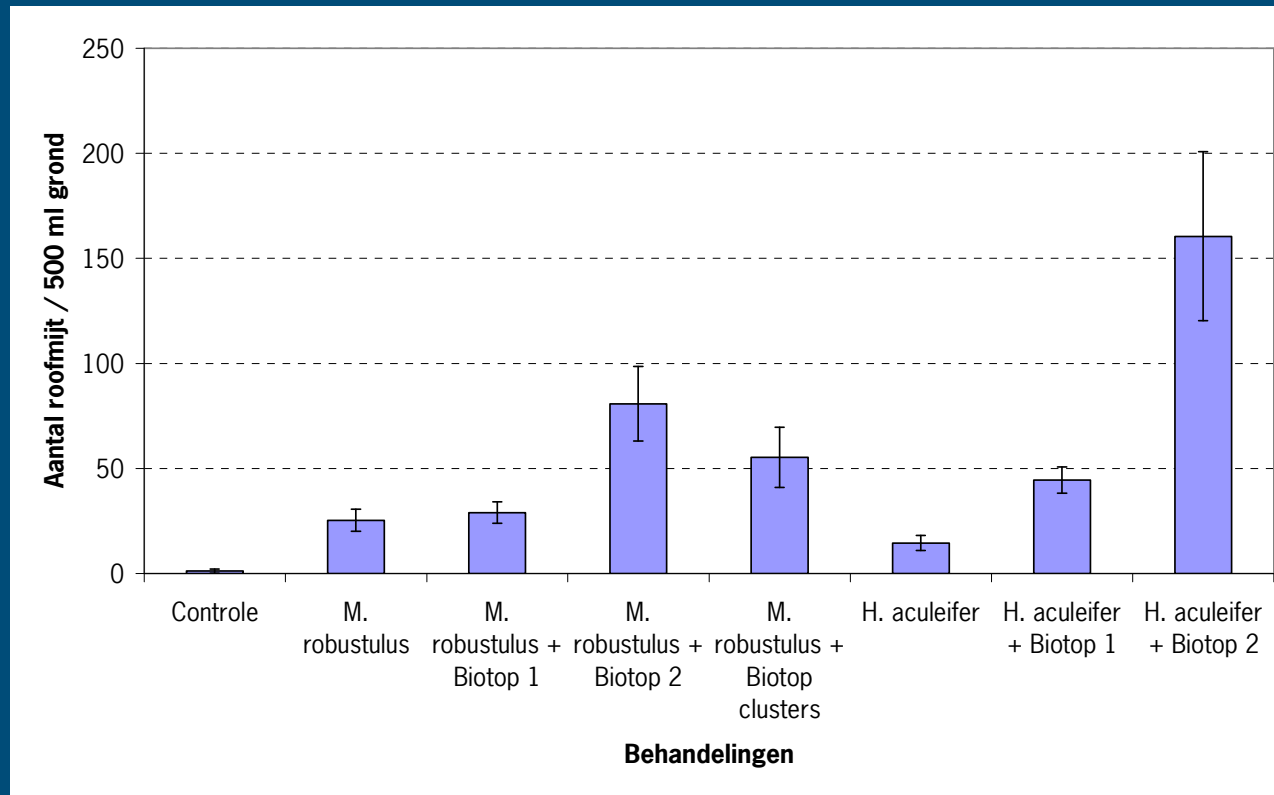
Biotop clusters



H. aculeifer vs. *M. robustulus*



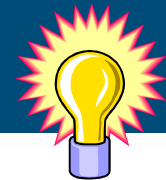
Effect Biotop op roofmijten



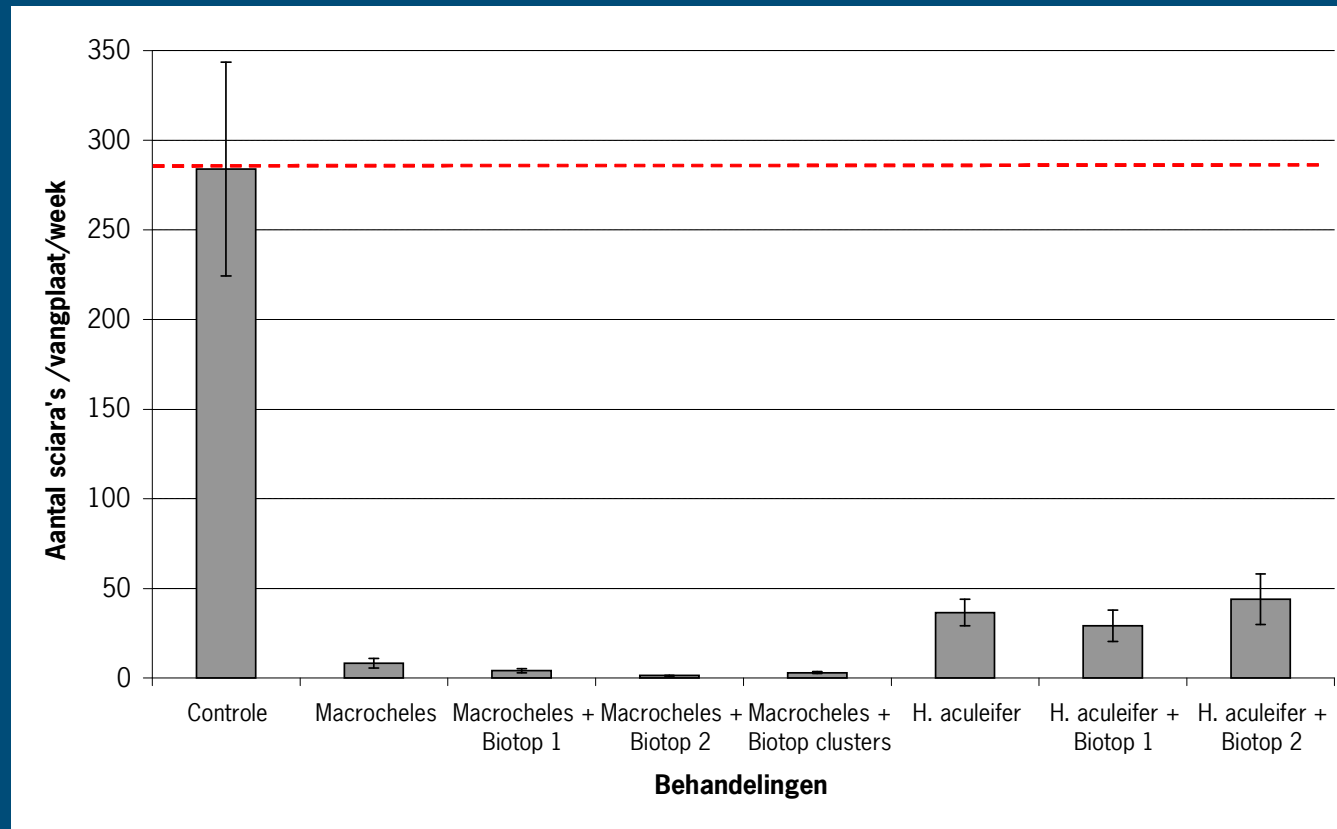
Biotop stimuleert beide roofmijten

Verschillende effect Biotop 1 en 2

Stimulering ook bij clusters → mogelijkheid voor ontwikkeling openkweekstelsel



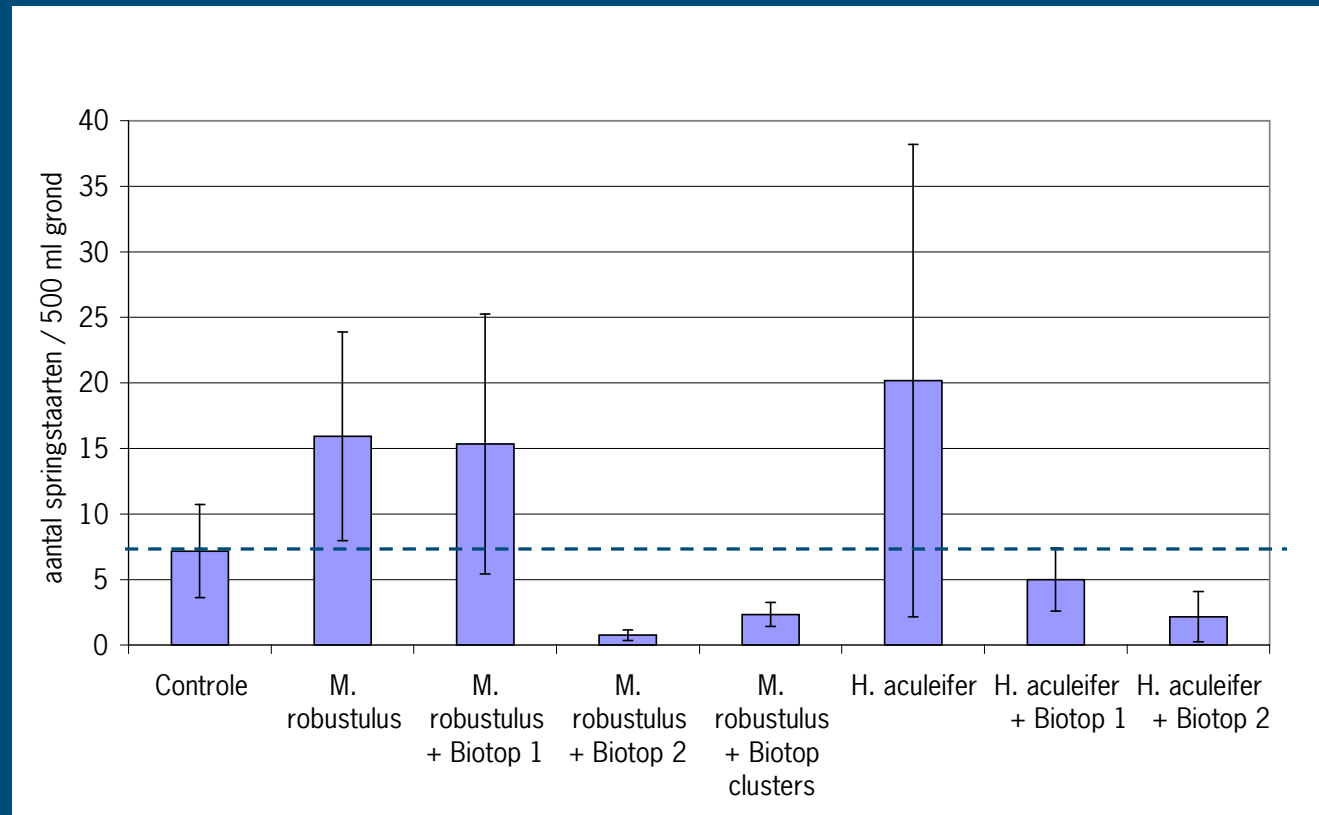
Effect Biotop op Sciara's



Effectieve bestrijding bij beide roofmijten

Beste resultaat bij *M. robustulus* met Biotop 2 of Clusters

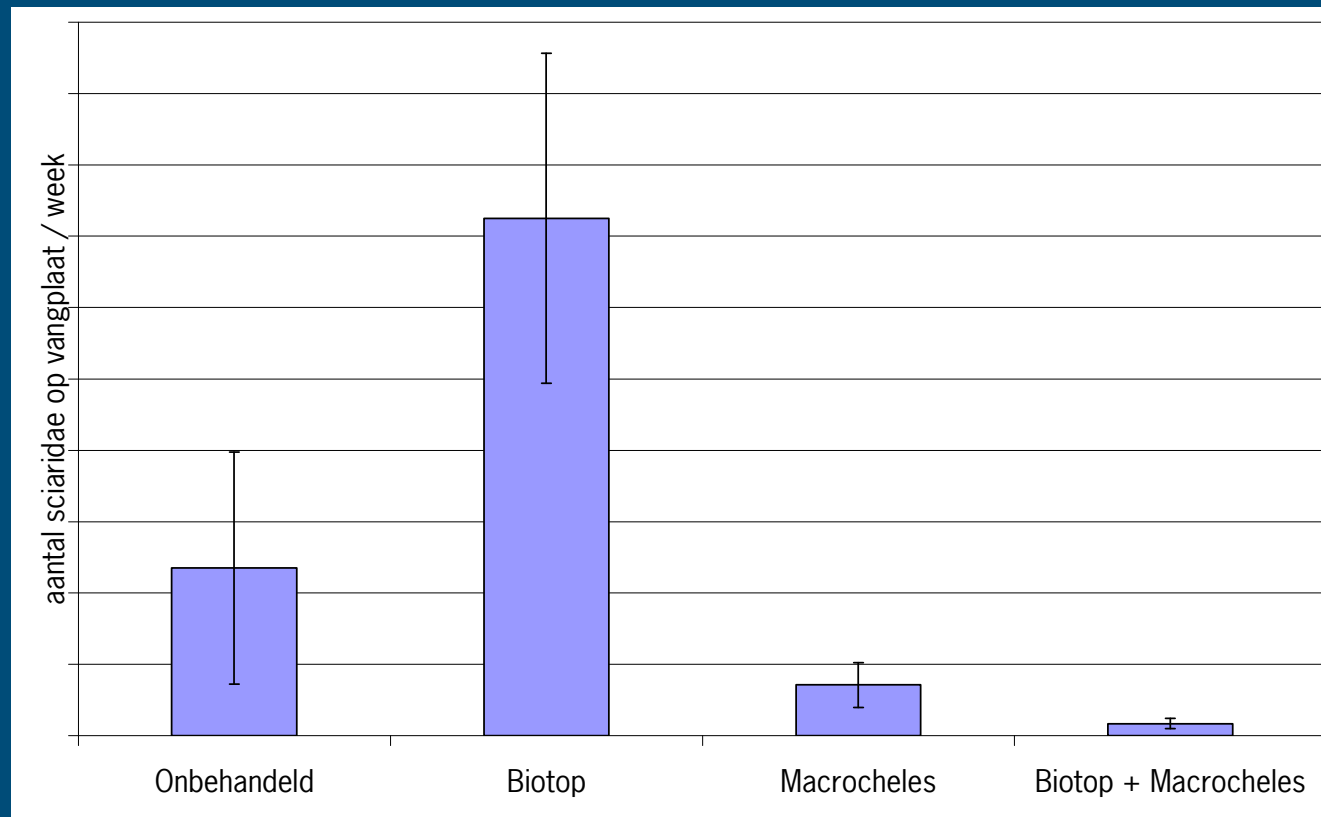
Effect Biotop op springstaarten



Bij springstaarten - veel variatie!

Meest betrouwbare bestrijding: *M. robustulus* met Biotop 2 of clusters

Effect Biotop op sciara en roofmijt



Zonder roofmijt – stimuleert Biotop sciara's

Met roofmijt – verbeter Biotop de bestrijding

Biotop moet in combinatie met roofmijt!



Hoe verder ?



- Effectiviteit tegen andere grondgebonden plagen?
 - Wortelduizendpoot?
 - Anderen?

- Doorontwikkeling openkweekstelsel

- Mingen door substraat?

- Prooivoorkeur: bepalen beste match plaag-roofmijt

Wageningen UR Glastuinbouw

Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR



WAGENINGEN UR
For quality of life