



Bijvoeren van *Macrolophus* in tomaat

Renata van Holstein-Saj en Gerben Messelink

Achtergrond

De roofwants *Macrolophus pygmaeus* (= *caliginosus*) is de basis voor de biologische bestrijding in tomaat. Echter, de vestiging van deze roofwants komt vaak moeizaam op gang in de periode winter-voorjaar. Er lijken goede mogelijkheden te zijn om de populatieopbouw in het gewas te versnellen met alternatief voedsel.

Doelstelling

Een verbeterde plaagbestrijding in tomaat door een nieuwe inzetstrategie van *Macrolophus* met alternatief voedsel.



Opzet van het onderzoek

Kooiproeven bij Wageningen UR Glastuinbouw

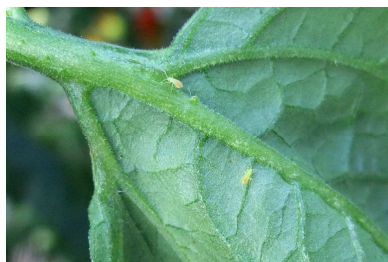
In een kasproef zijn 6 behandelingen in 5 herhalingen getest op individuele tomatenplanten in insectenkooien om te bepalen in welke mate ze de vestiging en populatiegroei van *Macrolophus* op tomaat kunnen ondersteunen. Per plant zijn 10 paartjes van *Macrolophus* uitgezet (10 mannetjes en 10 vrouwtjes). Voer werd 3x per week toegediend, waardoor het in overmaat aanwezig was. Na 4 weken is het aantal nakomelingen geteld.

Praktijkproef bij Agro Care Rilland

In de praktijk is het bijvoeren van *Macrolophus* met *Ephestia*-eieren vergeleken met bijvoeren met *Artemiacysten*. *Macrolophus* werd ingezet in week 48 en 49, totaal 1/m² in 10 uitzetpaden op een kas van 3.6 ha met 2 cultivars. Het voedsel werd wekelijks in deze uitzetpaden geblazen, 1 (Figuur 1). Het goedkopere voedsel *Artemia* werd 5x zoveel toegediend als *Ephestia* (135g/ha versus 35g/ha). De populatiegroei van *Macrolophus* werd beoordeeld in 4 paden door 3-wekelijks van 5 planten/rij alle aanwezige nimfen en adulten te tellen.



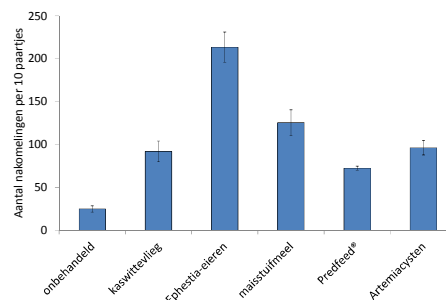
Figuur 1. Verblazen van voedsel.



Figuur 2. Oranje gekleurde nimfen van *Macrolophus* in vakken met *Artemia*

Resultaten kooiproeven

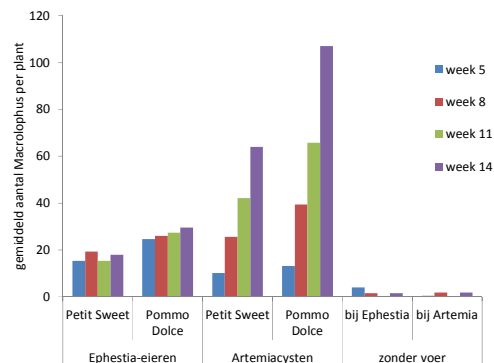
- Op schone planten kan de roofwants zich nauwelijks vermeerderen en is de ontwikkeling ook nog trager dan in aanwezigheid van alternatief voedsel (Figuur 3).
- *Ephestia*-eieren zijn de beste voedselbron voor reproductie van *Macrolophus*.
- *Artemiacysten*, maistuifmeel en *Predfeed* kunnen de groei van *Macrolophus* op tomaat versnellen. Bij *Predfeed* duurde het onvolwassen stadium langer dan bij stuifmeel en *Artemia*.



Figuur 3. Effect van type voedselbron op het aantal nakomelingen van *Macrolophus* op tomaat (resultaten kooiproef met individuele planten).

Resultaten praktijkproef

De dichtheden van *Macrolophus* waren gemiddeld 3x zo hoog in de rijen met *Artemia* als in de vakken met *Ephestia* (Figuur 4). Er is ook een cultivareffect: op *Pommo Dolce* (grotere en meer gekrulde bladeren) ontwikkelde *Macrolophus* zich beter dan op *Petit Sweet*.



Figuur 4. Populatiegroei van *Macrolophus* in rijen waar wekelijks voer is toegediend (praktijkproef). Het pad zonder voer was 5 rijen verwijderd van het voerpad.

Conclusies

- De populatieopbouw van *Macrolophus* in een tomatengewas kan versneld worden door het aanbieden van alternatief voedsel. *Ephestia*-eieren zijn daarvoor het meest geschikt, maar de goedkopere *Artemiacysten* kunnen een goede aanvulling of een goed alternatief zijn.

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door financiering van het Productschap Tuinbouw