

Evelien Aussems, Lisa Herman & Raf De Vis

Proefstation voor de Groenteteelt, Sint Katelijne Waver

Rani Mertens, Lotte Similon & Lien Bosmans

Proefcentrum Hoogstraten

Stefanie De Grootte

Proefcentrum groenteteelt Kruishoutem

Lore Vervaet

Universiteit Gent

In de zoektocht naar een nieuwe natuurlijke vijand tegen tomatengalmijt (*Aculops lycopersici*), hebben we een geschikte kandidaat gevonden. In laboproeven en kleinschalige kooiproeven liet hij zijn potentieel al zijn. In recente onderzoeken hebben we de proef op de som genomen. We hebben tomatengalmijt uitgezet in planten waar de roofmijt *Pronematus ubiquitus* gevestigd was en op controle planten. De resultaten zijn duidelijk; wanneer *Pronematus* aanwezig is, kan tomatengalmijt zich niet vestigen. De oefening werd ook gemaakt in af- en aanwezigheid van *Macrolophus pygmaeus*. De *Pronematus* populatie heeft het moeilijker in competitie met *Macrolophus*.

In de zoektocht naar een IPM-strategie tegen tomatengalmijt is een natuurlijke vijand cruciaal. Eerder onderzoek gaf al aan dat de roofmijt *Pronematus* een goede kandidaat is. *Pronematus* kan goed gekweekt worden, kan de tomatenplant efficiënt koloniseren en gedijt goed in een tomatenserre. Tot nu was zijn capaciteit om tomatengalmijt onder controle te houden nog niet getest in een serre-ecosysteem. Als *Pronematus* hier succesvol is, heeft hij alle factoren om ingezet te worden in een tomatenteelt.

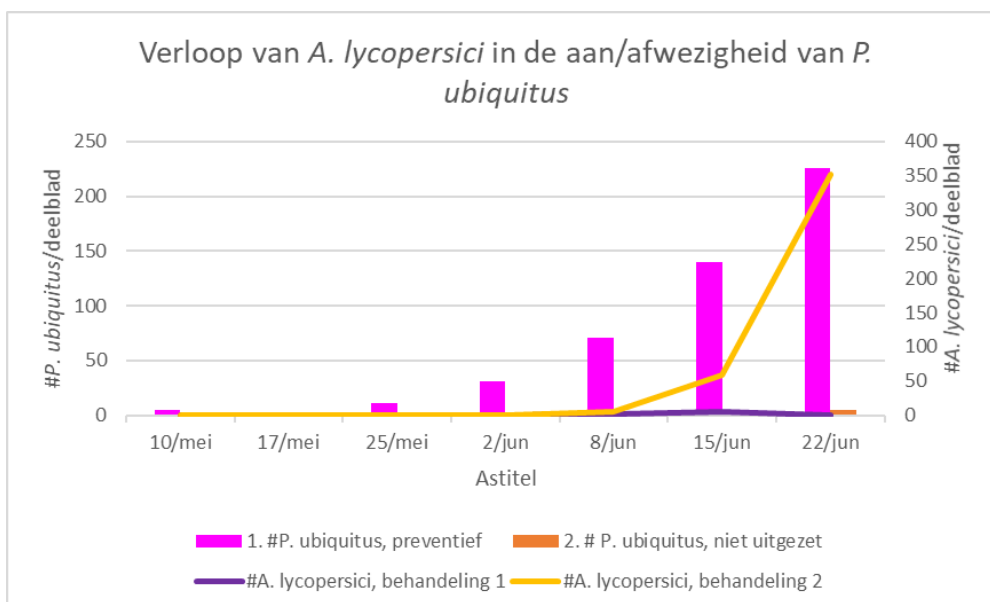
## Kolonisatie van de plant is mogelijk

Uit verschillende onderzoeken bij PSKW en PCH, blijkt dat de roofmijt de plant vlot kan koloniseren wanneer er bijgevoerd wordt met pollen. Het is wel belangrijk dat de plant vrij is van residu's voor uitzetten. Welke residu's net belangrijk zijn, moet verder onderzoek nog uitwijzen. Verder heeft *Pronematus* wel wat tijd nodig om van het blad waar hij uitgezet is naar boven te kruipen. Op PCH werd onderzocht wat de beste uitzetplaats was en hoe het bijvoederen met pol-

len de populatie het meest ondersteunt. De roofmijten worden het best uitgezet in de kop en bijgevoerd met pollen over de hele plant. Hoewel er eerst wat twijfel was, lijkt de roofmijt op deze manier wel in staat om het bladsnijden voor te blijven.

## Werkt (preventief) zeer goed!

De plant koloniseren is één ding, maar veel belangrijker is natuurlijk of de roofmijt zijn taak als natuurlijke vijand kan vervullen. Hiervoor werd op PSKW grote proef opgezet in 2 afdelingen. In de ene afdeling werd *Pronematus* uitgezet, in de andere niet. De uitzet gebeurde zo hoog mogelijk in de kop, en dat blad werd aangeduid met een lintje. Wanneer de kolonisatie goed op gang gekomen was, hebben we in beide afdelingen galmijt uitgezet. Om geen effect te hebben van de hoeveelheid, hebben we de aantallen op voorhand geteld onder de microscoop. Er werden ongeveer 300 galmijten per blad uitgezet. Na de uitzet hebben we wekelijks de aantallen geteld van zowel de roofmijt als galmijt. Hierbij zagen we in het begin zeer lage hoeveelheden van tomatengalmijt. Twee en drie weken na uitzet werden er in beide behandelingen enkele galmijten geteld, waarbij er iets meer teruggevonden werd in de afdeling zonder roofmijt. Wanneer de proef verder ging zagen we duidelijk grote verschillen. (Figuur 1). We zagen zo goed als geen galmijt meer in de serre met *Pronematus*, terwijl de aantallen galmijt enorm toenamen in de serre zonder natuurlijke vijand. Dit uitte zich in de weken erop ook in duidelijke schadebeelden in de serre zonder *Pronematus* (Foto 1). De planten met roofmijt bleven mooi groen zonder schade. Deze resultaten bevestigden de laboresultaten, namelijk dat *Pronematus* alles in huis heeft om als natuurlijke vijand ingezet te worden tegen tomatengalmijt.



**Figuur 1** Op de grafiek tonen de balkjes de hoeveelheid *Pronematus* aan en de lijnen de hoeveelheid tomatengalmijt. de roze en paarse kleuren tonen de behandeling aan waar *P. ubiquitus* uitgezet is. Oranje en geel tonen de resultaten van de afdelingen waar geen *Pronematus* uitgezet is. Waar *Pronematus* uitgezet is, nemen de aantallen van deze roofmijt mooi toe in de tijd, terwijl er zo goed als geen tomatengalmijt geteld wordt.



**Foto 1 en 2:** Op deze foto's is het effect van *Pronematus* duidelijk zichtbaar. De roze lintjes duiden aan waar tomatengalmijt is uitgezet, op beide foto's is (ongeveer) even veel galmijt uitgezet. Op de foto links heeft tomatengalmijt zich kunnen ontwikkelen zonder natuurlijke vijand. Op de foto rechts heeft *Pronematus* de plant kunnen koloniseren vooraleer galmijt uitgezet is.

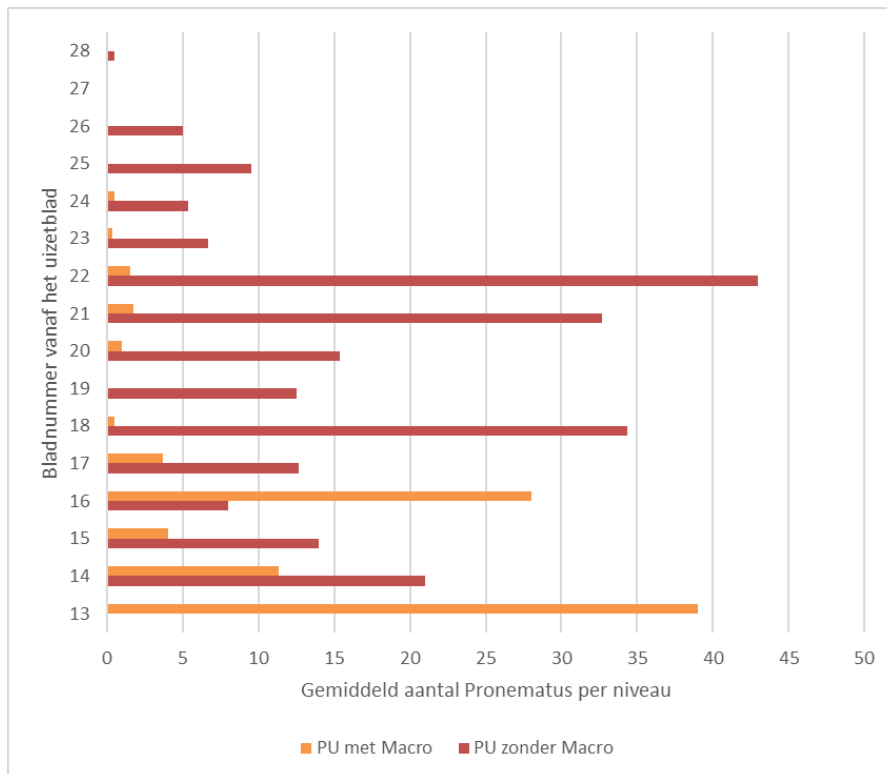
### Macrolophus kan het moeilijk maken voor *Pronematus*

Op PCH werd een proef opgezet om de werkzaamheid van *Pronematus* tegen tomatengalmijt na te gaan wanneer *Macrolophus* aanwezig is. In 2 afdelingen werd *Pronematus* preventief uitgezet, daarnaast werd in de ene afdeling ook *Macrolophus* uitgezet. Wanneer beide nuttigen zich goed hadden gevestigd werd geïnfecteerd met tomatengalmijt.

In beide afdelingen zien we een zeer succesvolle bestrijding van tomatengalmijt door *Pronematus*. Doorheen de proef hebben we aan geen enkele plant schade gezien, dit terwijl enkele planten zonder *Pronematus* wel ernstig aangetast werden door tomatengalmijt. Dit bevestigt de resultaten die op PSKW werden behaald. In figuur 2 is te zien dat in de afdeling waar *Macrolophus* werd uitgezet we bij hoge populaties van de roofwants, lagere aantallen *Pronematus* zagen dan wanneer *Macrolophus* niet werd uitgezet. De roofmijten waren daarnaast minder hoog in de plant terug te vinden. Of dit effect heeft op het bestrijdingspotentieel van *Pronematus* hebben we nog niet kunnen achterhalen.

### Wat brengt de toekomst?

Naar volgend jaar toe zullen zowel op PSKW, PCH als PCG demoproeven opgezet om na te gaan of deze beloftevolle resultaten opnieuw gehaald kunnen worden, zowel in de gangbare als in de biologische teelt. Hierbij zal *Pronematus* ook vergeleken worden met de standaard zwavel behandelingen. Er zullen ook proeven plaatsvinden bij telers om de roofmijt te testen op grote schaal. Telers die graag aan dit onderzoek willen deelnemen, zijn altijd welkom om zich te melden bij de praktijkcentra!



**Figuur 2:** Verticale verdeling van *Pronematus* en *Macrolophus* over de plant.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van het LA-traject 'BALTO, beheersing van *Aculops lycopersici* in tomaat', met steun van het Agentschap Innoveren & Ondernemen.

**Contactpersoon:** Evelien Aussems  
**Tel:** +32 479 79 82 90  
**E-mail:** evelien.aussems@proefstation.be