



Bestrijding van de roestmijt, *Aculops lycopersici*, met roofmijten in tomaat

Gerben Messelink, Laxmi Kok en Renata van Holstein-Saj

Achtergrond

De roestmijt, *Aculops lycopersici*, is een toenemend probleem in de teelt van tomaat in Zuid- en Noord-Europa. Roofmijten kunnen roestmijten eten, maar hebben last van de klierharen op tomaat.

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek was om roofmijten te selecteren die het beste zijn aangepast aan de klierharen in tomaat en daardoor het meest geschikt zijn voor curatieve bestrijding van roestmijt ("overkill-strategie").



Figuur 1. Stengels aangetast door roestmijt (links en midden) en de roestmijten op het blad

Opzet van het onderzoek

Opzet loopactiviteit

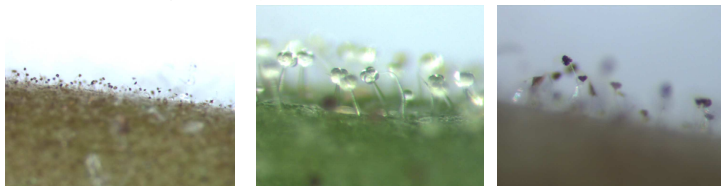
Loopsnelheid van roofmijten op tomaat kan een indicatie zijn voor gewasadaptatie. Roofmijten werden gekweekt in het laboratorium op stuifmeel. Na 24 uur hongeren werden individuele mijten op tomatenblaadjes geplaatst. Na 1 minuut werd voor 10 minuten gescoord hoeveel tijd ze spenderen aan lopen, stilzitten en poetsen.

Opzet eileg

De geschiktheid van roestmijten als voedsel voor roofmijten werd bepaald met een eilegtest. Vrouwtjes van dezelfde leeftijd werden afzonderlijk op de bladpansjes geplaatst. Gedurende 3 dagen werd het aantal eieren per dag gescoord. De proef werd uitgevoerd in 12 herhalingen bij 25°C en 70% RV.

Opzet bestrijding roestmijt op planten

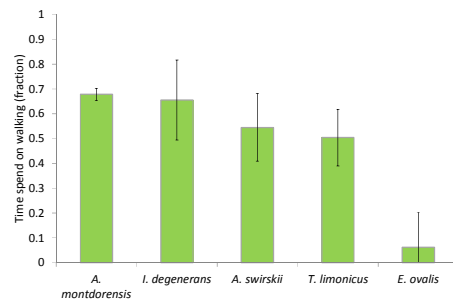
Op de tomatenplanten werden 2 bladeren geïnfecteerd, elk met ca. 200 roestmijten. Twee weken later werden 20 roofmijten ingezet op 2 gemarkeerde bladeren. De proef werd uitgevoerd met 5 soorten roofmijten in 5 herhalingen. Na 18-21 dagen werd het aantal roofmijten per plant geteld, het aantal door roestmijt aangetaste bladeren en het percentage bladnecrose door roestmijten.



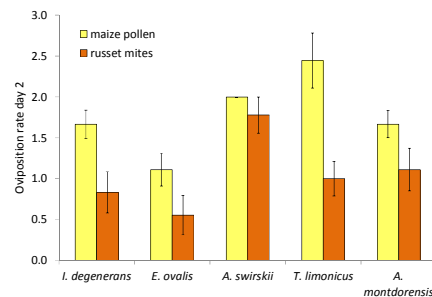
Figuur 2. de klierharen op tomaat – de intacte (midden) en uitgeschakelde door roestmijt (links en rechts)

Resultaten

- *A. montdorensis* en *I. degenerans* lopen het snelst op tomatenblad (figuur 3).
- *A. swirskii* legt bijna 2 eieren per dag op dieet van roestmijten. De rest van de roofmijten (behalve *E. ovalis*) legt (bijna) één ei per dag (figuur 4).
- De resultaten op plantniveau zijn zeer variabel (tabel 1).



Figuur 3. loopsnelheid van de roofmijten in 10 min observaties



Figuur 4. eileg van de roofmijten op dag 2 (op dieet van roestmijten en maispollen)

sum predatory mites	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	average	se
a untreated	0	0	0	0	0	0	0
b <i>T. limonicus</i>	209	219	577	6	26	207.40	102.52
c <i>A. swirskii</i>	0	89	82	34	7	42.40	18.52
d <i>A. montdorensis</i>	255	15	142	77	44	108.60	44.45
e <i>I. degenerans</i>	69	25	19	62	178	70.60	28.59

Fraction leaflets with TRM	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	average	se
a untreated	0.83	1.00	1.00	0.77	1.00	0.92	0.05
b <i>T. limonicus</i>	0.82	0.98	1.00	0.76	1.00	0.91	0.05
c <i>A. swirskii</i>	0.53	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.09
d <i>A. montdorensis</i>	0.92	0.73	1.00	0.62	1.00	0.85	0.08
e <i>I. degenerans</i>	0.88	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.02

% damage	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	average	se
a untreated	41.70	77.74	100.00	69.13	100.00	77.71	10.87
b <i>T. limonicus</i>	30.62	16.29	70.76	60.26	81.03	51.79	12.24
c <i>A. swirskii</i>	15.45	41.46	34.77	81.02	100.00	54.54	15.59
d <i>A. montdorensis</i>	34.36	45.61	16.60	67.43	67.40	46.28	9.79
e <i>I. degenerans</i>	31.43	50.00	60.54	92.97	77.88	62.56	10.70

Tabel 1. Resultaten kasproef met roestmijt en 5 generalistische roofmijtsoorten

Conclusies

- Geen enkele roofmijtsoort kon roestmijt bestrijden.
- De soorten *T. limonicus* en *A. montdorensis* gaven de beste vertraging van roestmijtaantasting.

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door financiering van de Europese Unie

