



Biologische bestrijding van *Echinothrips americanus*

Gerben Messelink, Somayyeh Gasemzadeh, Ada Leman

Achtergrond

De Noord-Amerikaanse *Echinothrips americanus* komt al zo'n 20 jaar voor in de Nederlandse glastuinbouw, maar geeft de laatste jaren steeds meer problemen in de sierteelt. De soort is makkelijk te herkennen aan zijn zwarte uiterlijk met twee duidelijke witte vlekken op zijn vleugels (Fig. 1). Maar omdat hij zich vaak laag in het gewas op bladeren schuilhoudt, is zijn aanwezigheid in de kas nog wel eens een verrassing. Chemische bestrijding is vaak niet wenselijk vanwege de neveneffecten op natuurlijke vijanden die tegen andere plagen worden ingezet. Binnen het PT project "Geïntegreerde bestrijding van plagen in de teelt van snijbloemen en potplanten" en het T&U topsectorproject "standing army" is gekeken naar mogelijkheden voor biologische bestrijding met roofmijten.



Figuur 1. Volwassen *Echinothrips americanus*.

Doel en aanpak

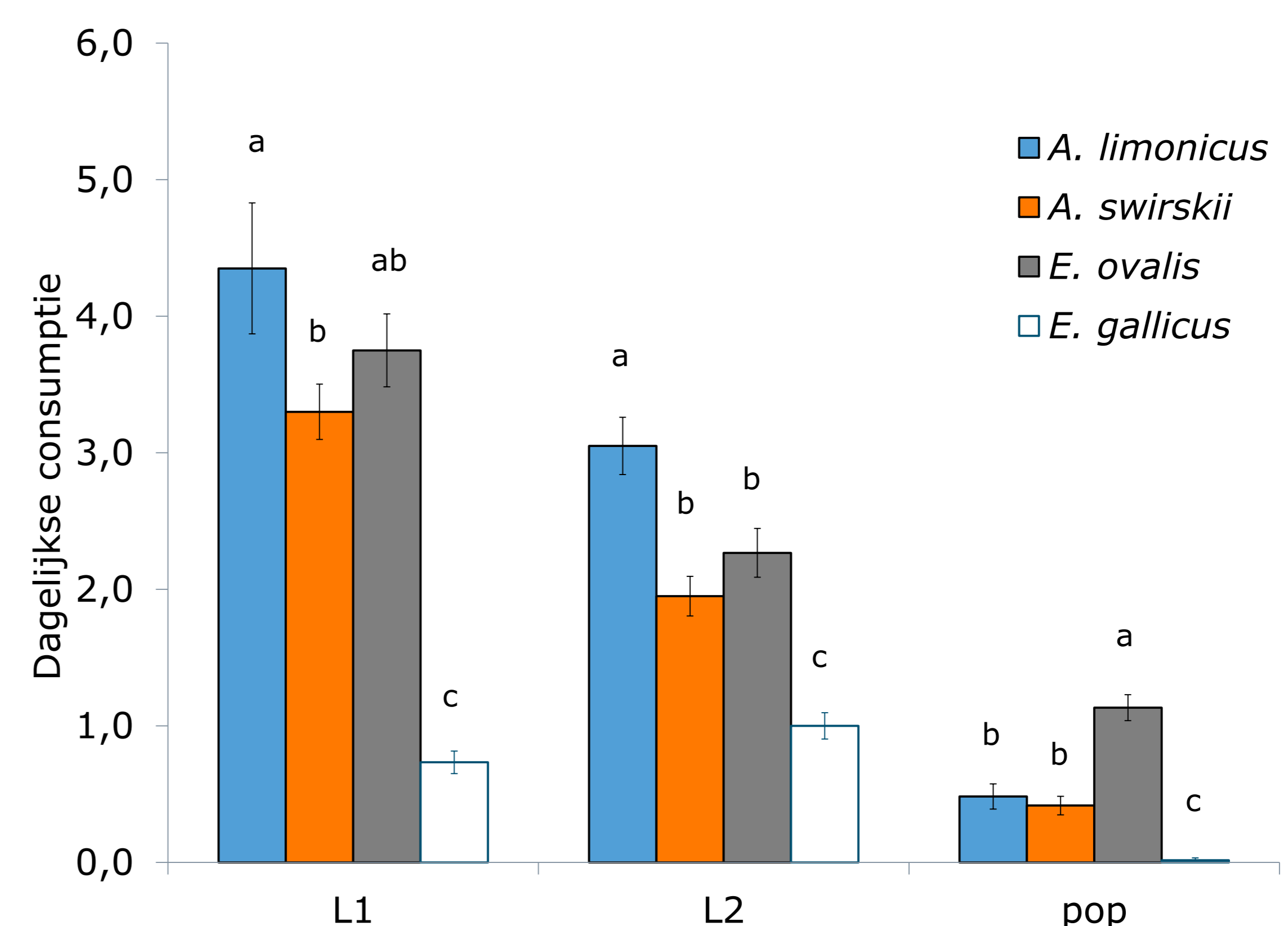
Het doel van dit onderzoek was te bepalen welke roofmijten het meest geschikt zijn voor de bestrijding van *Echinothrips* en wat de invloed van stuifmeel op deze bestrijding is. In het laboratorium is nauwkeurig bekeken welke stadia vatbaar zijn voor roofmijten en hoeveel individuen van welk stadium per dag worden gegeten. Dit is getest voor de roofmijten *Amblyseius swirskii*, *Amblydromalus limonicus*, *Euseius ovalis* en *Euseius gallicus*. Vervolgens zijn kasproeven uitgevoerd op paprika en gerbera om de bestrijding en invloed van stuifmeel te beoordelen.



Figuur 2. Verschillende stadia op paprika (links) en schade op roos (rechts).

Resultaten

- De meeste larven van *Echinothrips* werden geconsumeerd door *A. limonicus*, gevolgd door *E. ovalis* en *A. swirskii* (Fig. 3). Ook de eileg van deze roofmijten was het hoogst bij *A. limonicus*. De dagelijkse consumptie was het laagst bij *E. gallicus*.
- Met uitzondering van *E. gallicus* aten alle roofmijtensoorten naast de larven ook het popstadium (Fig. 3).
- In gerbera werd *Echinothrips* beter bestreden door *A. limonicus* dan door *A. swirskii*.
- Stuifmeel van de lisdodde had geen effect op de ontwikkeling van *Echinothrips*.
- Stuifmeel verbeterde de bestrijding van *Echinothrips* met *A. swirskii*, maar bij *E. gallicus* was er ondanks de hoge dichtheden van roofmijten geen bestrijding. *Euseius ovalis* reageerde extreem goed op stuifmeel, maar de bestrijding was even goed als op planten zonder stuifmeel.



Figuur 3. Het aantal stadia van *Echinothrips* dat per dag wordt gegeten per roofmijtensoort.



Figuur 4. *Amblyseius swirskii* die zich tegoed doet aan een larve (links) en pop (rechts) van *Echinothrips americanus*.

Conclusie

Bij het testen van een aantal soorten roofmijten gaf *A. limonicus* in een aantal proeven de beste bestrijding, terwijl *E. gallicus* nauwelijks tot geen effect had. De bestrijding met *A. swirskii* kon worden verbeterd door het aanbieden van stuifmeel.