



WITTE VLIEG **VS** ROOFMIJT

In elke uitgave van KAS zetten we een plaag uit de tuinbouw tegenover een bestrijder. Daarvoor maken we gebruik van informatie uit het boek Kennen & Herkennen van Koppert Biological Systems. Dit keer: witte vlieg vs roofmijt.

DE PLAAG...

De kaswittevlieg (*Trialeurodes vaporariorum*) is een hoofdplaa in de gewassen tomaat en komkommer. De laatste ruim 30 jaar is daarnaast de schadelijke tabakswittevlieg (*Bemisia tabaci*) veel telers ook een doorn in het oog.

De larven onttrekken plantensap. Het eiwit dat daar in zit hebben ze nodig voor hun groei. Overtollige suikers uit het sap scheiden de larven uit als honingdauw. Dit vermindert de esthetische waarde van het gewas en speelt vooral bij sierteeltgewassen. In de glasgroenteteelt hekelen telers de honingdauw op de vruchtgroenten omdat dit ze kleverig maakt. Hierdoor blijft er gemakkelijk vuil aan plakken en groeien er roetdauw-schimmels (*Cladosporium* spp.) op. De groenten zijn dan onverkoopbaar. Bij een zeer ernstige aantasting, gaan de vruchten rotten. Roetdauw op de bladeren vermindert de fotosynthese en de verdamping. Als de populatie

witte vlieg erg groot is, kunnen door het zuigen de fysiologische processen van de plant worden beïnvloed, waardoor groeivertraging optreedt. Bij fel zonlicht kunnen de bladeren dan afvallen en verwelken. Door deze bladschade kan de ontwikkeling van de vruchtgroenten worden beïnvloed waardoor oogstvermindering optreedt.

Een ander schrikbeeld is dat beide witte vliegen virussen kunnen overbrengen van de ene plant naar de andere plant. De tabakswittevlieg wordt gevreesd doordat hij een grote mate van resistentie heeft tegen veel insecticiden.

De tabakswittevlieg komt verspreid over de plant voor, de kaswittevlieg zit liever bovenin de plant. De volwassen insecten zijn meestal te vinden in de top aan de onderkant van de bovenste bladeren. Ze vliegen op als ze worden verstoord. De vrouwtjes zijn ca. 1,1 mm groot, de mannetjes

0,9 mm. De adulten kunnen zich, behalve vliegend, ook door de wind over langere afstand verspreiden. De vrouwtjes zetten hun eieren aan de onderkant van de bladeren af. De adulten zetten hun eieren het liefst af op de jonge bladeren, dus bovenin de plant. Daardoor bevinden de eieren en jonge larven zich bovenin de plant en de oudere larvenstadia meer onderin de plant. Omdat de larven zich alleen in het eerste stadium enigszins kunnen verplaatsen, maar ook dan slechts over korte afstanden, is er sprake van een verticale verdeling van de stadia over de plant.

VS

DE BESTRIJDER...

De belangrijkste natuurlijke vijanden van witte vlieg zijn: *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*, *Macrolophus pygmaeus*, *Nesidiotetranychus tenuis*, *Delphastus catalinae*, *Amblydromalus limonicus*, *Amblyseius swirskii*, *Transeius montdorensis*, *Lecanicillium muscarium* en *Beauveria bassiana*. Jarenlang was de sluipwesp *Encarsia formosa* de enige bestrijder. Later werden ook andere natuurlijke vijanden geïntroduceerd.

De roofmijten *Amblyseius swirskii* en *Amblydromalus limonicus* zijn de basis voor de bestrijding van witte vlieg in vele gewassen, behalve in een tomatengewas. De mijten over-

leven daar niet goed op vanwege de klierhaartjes. In de tomatenteelt worden daarom de roofwantsen *Macrolophus pygmaeus* en *Nesidiotetranychus tenuis* gebruikt. *Delphastus catalinae* wordt vooral bij haarden ingezet. *Lecanicillium muscarium* en *Beauveria bassiana* zijn insect-pathogene schimmels.

Roofmijten prikken de prooi aan en zuigen de inhoud eruit. Naast witte vlieg eet *A. swirskii* ook trips, spintmijt en weekhuidmijten. De mijt kan zich ook voeden met stuifmeel, waardoor de mijt zich bijvoorbeeld in een paprikagewas al kan vestigen voordat de plaag verschijnt. ■

Kennen & Herkennen

Het boek 'Knowing and recognizing' werd recent compleet herzien door Koppert Biological Systems. De nieuwe editie van het boek is de meest uitgebreide versie tot nu toe, mede door de geheel nieuwe sectie over microbiologie, een steeds belangrijker segment voor de biologische gewasbescherming. 'Knowing and recognizing' is sinds eind mei ook beschikbaar in het Nederlands, Frans en Spaans.

De nieuwe uitgave, nu beschikbaar in het Engels, Nederlands, Frans en Spaans, kan online worden gekocht via <https://shop.koppert.nl>

