

# Doe je voordeel met natuurlijke vijanden

Vorig jaar is het project 'Bevorderen van natuurlijke vijanden' in de boomkwekerij afgesloten. Boomkwekers die minder willen spuiten, kunnen met de opgedane inzichten zeker hun voordeel doen.

Van 2000 tot 2005 liep het project 'Bevorderen van natuurlijke vijanden'. Het werd uitgevoerd op tien boomkwekerijen en twee PPO-locaties. De bedrijven en gewassen waren heel divers: twee laanboomkwekerijen met *Tilia*, *Fraxinus*, *Acer* en *Carpinus*, vier siergewassenkwekerijen met onder andere *Skimmia*, *Acer palmatum* en *Magnolia*, en twee rozenkwekerijen. Op de PPO-locaties werden onder meer *Acer*, *Buxus*, *Magnolia*, *Mahonia*, *Prunus*, *Syringa*, *Tilia*, *Carpinus* en *Rosa* geteeld. Tijdens het project is nauwkeurig vastgelegd welke plagen en natuurlijke vijanden voorkwamen. Op basis daarvan zijn maatregelen genomen om de natuurlijke vijanden te bevorderen.

Zo is op alle kwekerijen de roofmijt *Amblyseius andersoni* losgelaten. Deze werkt tegen spint en andere schadelijke mijten. Op enkele kwekerijen zijn bloemstroken aangelegd of is een houtwal benut om specifiek die natuurlijke vijanden aan te trekken die bladluizen en rupsen aanpakken. Verder zijn op drie kwekerijen nestkasten geplaatst om insectenetende vogels aan te trekken.

## Spint en galmijt onder controle

Tijdens het project bleek dat de roofmijt *Amblyseius andersoni* zich op allerlei gewassen uitstekend thuis voelde. Zowel in *Tilia*, *Fraxinus*, *Acer*, *Weigela*, *Skimmia* en *Magnolia* werden deze mijten na loslating teruggevonden, of ze kwamen zelfs al spontaan voor in deze gewassen. Spint en galmijt bleven door de aanwezigheid van de mijten onder controle. Zodra de spint flink toenam, traden bovendien onmiddellijk andere natuurlijke vijanden op, die de spint in korte tijd opruimden. Het betrof de spintetende galmug *Feltiella acarisuga*, het spintetende kevertje *Stethorus punctillum* en roofwantsen *Orius spp.*

*Amblyseius andersoni* wist zich ook goed te handhaven op *Skimmia*, tegen citrusspint en bonenspin, en op *Magnolia*, tegen



*Leucanthemum vulgare* was een van de gewassen die in het project 'Bevorderen van natuurlijke vijanden' zijn gebruikt om nuttige insecten aan te trekken. Met succes, zoals hier te zien is aan de neergestreken, nuttige zweefvlieg *Sphaerophoria*.

bonenspin. Al met al bleven de aantallen spint in de verschillende gewassen laag en waren bespuitingen niet nodig.

Evenals in de fruitteelt, waar geïntegreerde bestrijding gewoon is, is het belangrijk om naast natuurlijke vijanden, ook chemische middelen met een selectieve werking toe te passen. In de fruitteelt is het gemakkelijker om de roofmijten in de winter over te houden, omdat ze zich verschuilen in schorspletten en dergelijke. Jonge bomen bieden minder schuilmogelijkheden en met een sterke snoei kunnen veel roofmijten bevinden onbedoeld worden verwijderd.

Het is daarom beter om ieder voorjaar roofmijten opnieuw los te laten. Op net uitgelopen oculaties zijn enkele roofmijten voldoende om mee te beginnen. In het tweede jaar zijn tien roofmijten per boom noodzakelijk. Als geen roofmijten worden losgelaten, kunnen roofmijten ook wel spontaan optreden. Maar dan bestaat het risico dat het aantal roofmijten pas toeneemt, nadat de spintaantasting al te hoog

is opgelopen. De ervaring leert dat een gemiddelde van minder dan één roofmijt per blad, al een goede bezetting is. Roofmijten kunnen zich als er weinig of geen prooi is toch op een laag niveau handhaven door stuifmeel te eten. Wie selectief moet ingrijpen kan Floramite gebruiken tegen spint en NeemAzal tegen roest- en galmijten.

## Te goed doen aan bladluizen

Over het algemeen werd weinig bladluis waargenomen tijdens het project. Wél werden geregeld vijanden van bladluis, nuttige zweefvliegsoorten, in de speciaal hiervoor aangelegde bloemstroken waargenomen. Bij verscheidene soorten zweefvliegen leven de larven namelijk van bladluizen. De zweefvliegen zoeken stuifmeel en nectar op bloemen en leggen eieren in bladluis-kolonies. Als de eieren uitkomen, doen de larven zich te goed aan bladluizen.

De zweefvliegen werden onder andere aangetrokken door: margriet (*Leucanthemum vulgare*), gele morgenster (*Tragopogon pratensis*), korenbloem (*Centaurea cyanus*) en duizendblad (*Achillea millefolium*). Er zijn echter nog veel meer soorten bloemen aantrekkelijk voor zweefvliegen, veelal asterachtigen of schermbloemigen.

Op kwekerijen waar weinig ruimte beschikbaar is, kan in plaats van een bloemstrook ook gedacht worden aan kleine vakjes van enkele m<sup>2</sup> of verplaatsbare bakken met bloeiende planten.

## 640 voedselvluchten per dag

Op een kwekerij met acht nestkasten waren er vier bezet door kool- of pimpelmezen. Deze soorten verzamelen zeer veel rupsen en andere grotere insectenlarven, zoals larven van bladwespen (bastardrupsen) in *Tilia*. De vogels in het project bleken hun voedsel buiten de kwekerij te zoeken, waarschijnlijk wegens voedselgebrek op de kwekerij. Op de kwekerij zelf werden vrijwel geen rupsen gevonden. Dat gold trouwens

voor alle kwekerijen. Het aantal waargenomen voedselvluchten van één paartje was omgerekend 640 voedselvluchten per dag. De vogels zijn kennelijk wel in staat een wezenlijke bijdrage te leveren aan de vermindering van de plaagdruk van rupsen.

Op 1 ha is plaats voor ongeveer vier paartjes kool- of pimpelmezen. Om deze broedichtheid te bereiken is het wel raadzaam om meer nestkasten aan te bieden: acht tot tien. De aangeboden nestkasten op de verschillende kwekerijen werden goed geaccepteerd door de vogels.

## Nieuw vervolgproject

Om plagen onder controle te houden met natuurlijke vijanden is de herkenning van zowel de schadelijke als de nuttige insectensoorten een basisvoorwaarde. Om deze kennis te verspreiden, is inmiddels een nieuw vervolgproject gestart. Bovendien waren de ervaringen met roofmijten in de boomkwekerij nieuw, dus het is nodig om op dit vlak meer ervaring op te doen. Ook in andere gewassen. Er zijn nog veel vragen, zoals: 'Kunnen roofmijten worden geholpen om de winter goed door te komen?'

Ook rondom nuttige zweefvliegen zijn er nog veel vragen. Zo is het bekend dat ze op veel soorten bloemen voorkomen, en dat ook cultuurgewassen, zoals *Veronica* en *Cephalanthus*, enorm aantrekkelijk kunnen zijn voor zweefvliegen. Maar voor welke bloemsoorten de zweefvliegen een voorkeur hebben, moet nog verder worden uitgezocht.

In het geval van rupsen moet nog worden vastgesteld of bepaalde bloemen schadelijke motten niet in de kaart spelen. Insectenetende vogels kunnen wel veel rupsen wegvangen, maar als de jongen uitvliegen, houdt het vangen grotendeels op. Het is dus belangrijk om met verschillende soorten insectenetters de periode van het vangen van rupsen zo lang mogelijk te maken. Eieren van motten en rupsen hebben ook andere natuurlijke vijanden, onder meer verscheidene soorten sluipwespen en sluipvliegen. Deze nuttige insecten zoeken ook voedsel op bloemen. De insecten kunnen hierdoor waarschijnlijk ook worden aangetrokken. Hieraan wordt in het vervolgproject ook aandacht besteed.

## Conclusies en tips natuurlijke vijanden

- Inheemse roofmijten zijn belangrijke natuurlijke vijanden van spint-, roest- en galmijten.
- De roofmijt *Amblyseius andersoni* is in de boomkwekerij de beste plaaginsectenbestrijder.
- De larven van verschillende soorten zweefvliegen zijn belangrijke natuurlijke vijanden van bladluizen.
- Zweefvliegen zijn aan te trekken met bloeiende planten, onder andere met composieten (bijvoorbeeld margriet), schermbloemigen (bijvoorbeeld dille), duizendblad en boekweit.
- Kool- en pimpelmezen zijn insectenetende vogels die in de broedtijd veel rupsen opruimen.
- Kool- en pimpelmezen zijn gemakkelijk naar de kwekerij te lokken door voldoende nestkastjes aan te bieden.



Een larve van een zweefvlieg toont zijn nut voor de boomkwekerij: hij zuigt een bladluis leeg.

**Anton van der Linden** Van der Linden is onderzoeker geïntegreerde bestrijding bij PPO Bomen in Lisse, (0252) 46 21 44/anton.vanderlinden@wur.nl.

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.



Eerdere artikelen over dit onderwerp vindt u via: [www.deboomkwekerij.nl](http://www.deboomkwekerij.nl)