



© HOGENT

Gaasvlieglarven in de strijd tegen bladluizen

Door de productie van honingdauw vormen bladluizen in bomen vaak een bron van ergernis. Het uitzetten van natuurlijke vijanden is een duurzame manier om deze insecten onder controle te houden. Meestal wordt hiervoor naar het tweestippelig lieveheersbeestje gegrepen. Tijdens een praktijkgericht onderzoeksproject aan HOGENT testen onderzoekers het potentieel van de groene gaasvlieg als alternatieve biologische bestrijder van bladluizen.

Annelies De Roissart & Joachim Moens, HOGENT

Bladluizen en roetdauwschimmels

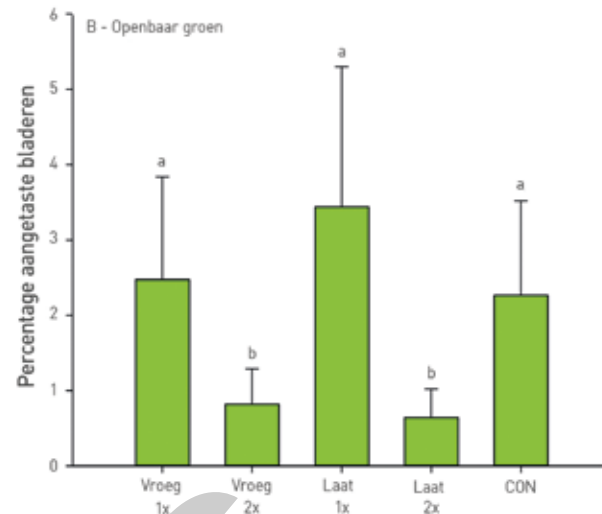
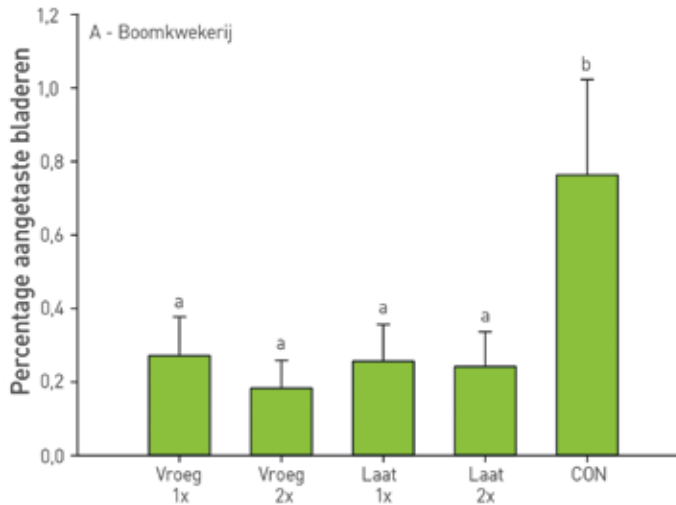
Bladluizen zijn kleine insecten die zich voeden met plantensap en op heel wat plantensoorten voorkomen. Sommige soorten zijn specialisten en voeden zich met slechts één plantensoort, andere zijn minder kieskeurig en komen op tal van planten voor (generalisten). Ook bomen ontspringen de dans niet en worden vaak bewoond door luizenkolonies. Luizen scheiden op hun beurt honingdauw uit, een suikerhoudende vloeistof als restproduct van het opgezogen plantensap. Honingdauw vormt een voe-

dingsbron voor roetdauwschimmels. Deze schimmels doen de fotosynthetische capaciteit van de plant dalen, waardoor ook de esthetische waarde daalt.

Er zijn alternatieven

In een natuurlijke omgeving worden de luizen bejaagd door een heel leger aan natuurlijke vijanden. Zo hebben lieveheersbeestjes, gaasvlieglarven, zweefvlieglarven, sluipwespen en verschillende andere insecten hen op het menu staan. In de boomkwekerij slagen de van nature voorkomende

predatoren en parasitoïden er echter vaak niet in om de populaties onder controle te houden. Bladluizen groeien er uit tot een plaag. Het uitzetten van commercieel beschikbare natuurlijke vijanden biedt een mogelijkheid om de plaag op een duurzame manier te beheersen. In Europa wordt hiervoor vaak naar het tweestippelig lieveheersbeestje (*Adalia bipunctata*) gegrepen. Maar ook alternatieven zoals larven van de groene gaasvlieg (*Chrysoperla carnea*) zouden soelaas kunnen bieden.



Gemiddeld percentage met bladluis aangetaste bladeren per uitzetstrategie (vroeg/1X – vroeg/2X – laat/1X – laat/2X – controle (CON)) gemonitord op lindebomen (*T. cordata*) tijdens het groeiseizoen van 2019 in (A) de boomkwekerij en (B) het openbaar groen.

Gasvlieglarven to the rescue

De groene gaasvlieg (*C. carnea*) behoort tot de orde van de netvleugeligen (Neuroptera) en bezit twee paar vliezige vleugels bezet met netvormig vertakte aderen. Adulte exemplaren voeden zich uitsluitend met pollen, nectar en honingdauw. Gaasvlieglarven zijn echter generalistische jagers en voeden zich met verschillende plaagsoorten (bladluizen, wolluizen, tripsen, spintmijten, witte vliegen, cicaden en eitjes en rupsen van vliners). Met hun grote sikkelvormige kaken grijpen ze hun prooi vast, injecteren ze een verteringsvloeistof in het slachtoffer en zuigen het vervolgens leeg. De larven zijn nachtactief en kunnen tijdens hun volledige ontwikkeling 200 tot 500 bladluizen of

andere prooi-insecten verorberen. Dit maakt van hen een potentieel geschikte kandidaat voor de biologische bestrijding van bladluizen in bomen.

Veelbelovend onderzoek

Onderzoekers van HOGENT nemen de proef op de som en brengen in het kader van een driejarig praktijkgericht onderzoeksproject de plaagbeheersingscapaciteit van *C. carnea* in kaart. Verschillende uitzetstrategieën van deze vijand worden op lindebomen (*Tilia cordata*) in het openbaar groen en de boomkwekerij gevalideerd. Larven worden er één- of tweemaal (1X of 2X) uitgezet op verschillende tijdstippen in het groeiseizoen (vroeg of laat). Het effect op de bladluispopulaties in deze bomen werd tweeweke-

lijks gemonitord. De eerste resultaten blijken alvast veelbelovend. In de boomkwekerij is het percentage met bladluis aangetaste bladeren een stuk lager wanneer larven van *C. carnea* werden uitgezet. Verschillen tussen de uitzetstrategieën werden voorlopig niet waargenomen. In het openbaar groen was twee keer uitzetten noodzakelijk om een daling in de bladluisdensiteit waar te nemen. Verder onderzoek tijdens de overige projectjaren zal uitwijzen of de gevonden trends standhouden en of er naast het lieveheersbeestje ook naar gaasvlieglarven kan gegrepen worden voor het beheersen van bladluizen in bomen.

Meer info op
www.hogent.be/beblabo. ■