



Lindebomen zonder bladluizen

Toekomst of realiteit?

Bomen spelen een belangrijke rol in het openbaar groen. Wanneer ze echter door bladluizen aangetast worden, vormen ze vaak een bron van ergernis. Het gebruik van boomsoorten/cultivars die onaantrekkelijk voor bladluizen zijn, zou een mogelijke oplossing kunnen zijn om de hinder veroorzaakt door deze plaaginsecten op een duurzame manier in te perken. In een preliminaire studie werd de gevoeligheid van verschillende *Tilia*-cultivars voor bladluizen onderzocht.

*Annelies De Roissart, Thomas Sonnevile,
Pierre Ingelaere, Louis Van Belle en Joachim Moens*

Gewasbescherming



Tilia tomentosa 'Doornik'



Tilia flavescens 'Glenleven'



Tilia cordata 'Greenspire'



Tilia platyphyllos 'Rubra'



Tilia cordata 'Rancho'

Laanbomen spelen een belangrijke rol in het openbaar groen omdat ze op verschillende manieren de kwaliteit van onze leefomgeving verhogen. Bij infectie door bladluizen ontstaan bij de omwonenden echter vaak ergernissen. Deze plaaginsecten veroorzaken niet enkel zuigschade maar produceren daarnaast ook honingdauw. Dit is een kleverige substantie die in de directe omgeving van de boom op auto's, bankjes en terrassen terecht komt en er heel wat hinder veroorzaakt. Naast het feit dat het een bron van vervuiling van de omgeving is, vormt honingdauw een voedingsbodem voor roetdauw-schimmels die de sierwaarde van de planten sterk vermindert.

Aangezien er voor openbare besturen een algemeen verbod geldt op gewasbeschermingsmiddelen, dringen alternatieve beheersingsmethoden zich op. Kiezen voor cultivars die minder gevoelig zijn voor bladluizen zou een milieuvriendelijke manier kunnen zijn om de overlast veroorzaakt door bladluizen te minimaliseren.

De **lindebladluis** (*Eucallipterus tiliae*) is een bladluis die zich uitsluitend voedt op lindebomen en is hierdoor één van de boosdoeners die in de kwekerij en in het openbaar groen voor overlast zorgt. In deze preliminaire studie werd de gevoeligheid van verschillende *Tilia*-cultivars voor bladluizen onderzocht. Dit inleidend onderzoekswerk kadert binnen het PWO-focusproject 'Behe-

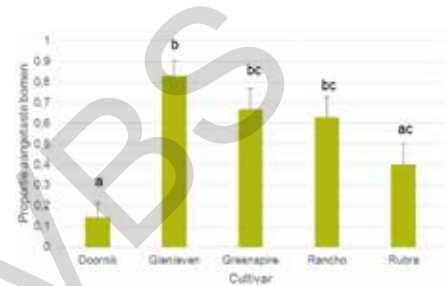
ren van bladluizen op bomen m.b.v. natuurlijke vijanden' dat begin 2018 van start ging. Onderzoekers van de Hogeschool Gent willen met dit project kennis vergaren om bladluizen in de boomkwekerij en groensector op een duurzame, milieuvriendelijke manier te beheersen.

Tests met vijf *Tilia*-cultivars

Om de cultivargevoeligheid voor bladluizen bij *Tilia* te achterhalen, werd gedurende het groeiseizoen (mei-oktober) de aanwezigheid van bladluizen op vijf verschillende cultivars opgevolgd. Deze waren *Tilia cordata* 'Greenspire', *Tilia cordata* 'Rancho', *Tilia platyphyllos* 'Rubra', *Tilia tomentosa* 'Doornik' en *Tilia flavescens* 'Glenleven'. Driewekelijks werd op vijf bomen per cultivar (tot op een hoogte van twee meter) de aantastingsgraad gekwantificeerd door studenten groenmanagement (afstudeerrichting plant). Zij telden het aantal geïnfecteerde takken in verhouding tot het totaal aantal takken. Op vier geïnfecteerde takken telden ze tevens het aantal geïnfecteerde bladeren in verhouding tot het totaal aantal bladeren. Tenslotte werd het aantal bladluizen geteld op drie aangetaste bladeren per geselecteerde tak. Ook de aanwezigheid van natuurlijke vijanden en andere plaagsoorten brachten ze in kaart. Randeffecten werden uitgesloten door een buffer van 10 bomen in te lassen waarop geen data werden verzameld.

Eerste resultaten

Uit onze eerste analyses blijkt dat niet alle *Tilia*-cultivars even gevoelig zijn voor infectie. Zo vonden we minder vaak bladluizen op bomen van de cultivars 'Rubra' en 'Doornik'. Eenmaal aangetast, vonden we echter weinig verschillen in de mate van aantasting tussen de verschillende cultivars (zowel op takniveau als op bladniveau).



Een mogelijke verklaring voor de gevonden verschillen in bladluisaanwezigheid kan bij de beharing van de cultivars liggen.

Bladeren van *T. platyphyllos* 'Rubra' voelen zacht aan bij het aanraken en bevatten veel lange haren. De bladeren van *T. tomentosa* 'Doornik' hebben een korte, witviltige beharing. Cultivars *Tilia cordata* 'Rancho', *Tilia cordata* 'Greenspire' en *Tilia flavescens* 'Glenleven' hebben glad aanvoelende bladeren met nauwelijks of geen beharing. Literatuuronderzoek toonde al aan dat bladluizen zich moeilijker kunnen voortbewegen op behaarde bladeren en dat deze haren zelfs voor irritaties kunnen zorgen. Hierdoor zijn ze minder geneigd om zich op behaarde cultivars te manifesteren.

Verdere monitoring gedurende de volgende projectjaren zal moeten uitmaken of de gevonden trends stand houden en of er bij andere boomsoorten ook verschillen bestaan tussen cultivars in bladluisgevoeligheid. Bovendien zal onderzocht worden hoe het uitzetten van natuurlijke vijanden kan bijdragen tot het minimaliseren van bladluisaantasting en overlast. ■

Dit verkennend onderzoek kadert binnen het PWO project van de Faculteit Natuur en Techniek van de Hogeschool Gent: 'Beheer van bladluizen op bomen m.b.v. natuurlijke vijanden'. Met dank aan boomkwekerij Dierick voor het ter beschikking stellen van een perceel.



Niet alle *Tilia*-cultivars zijn even gevoelig voor infectie