



◀ Ontwikkelde gal-  
len in *Gleditsia*.



Jonge aantasting van *gleditsiabladgalmug* in *Gleditsia*.

## Feromoonval biedt hulp tegen gleditsiabladgalmug

**De gleditsiabladgalmug is een lastige plaag in de laanboomteelt. Omdat de bestrijding vaak moeilijk is, worden voor de bestrijding breedwerkende middelen ingezet. Een recent ontwikkelde feromoonval kan een hulpmiddel zijn bij het bepalen van het beste spuittijdstip.**

De gleditsiabladgalmug is de veroorzaker van bladgallen op *Gleditsia*. De bladgallen ontstaan doordat de larven van de galmug aan de jonge bladeren zuigen. Een enkele larve blijkt al in staat om een gal te vormen. Zware aantasting kan leiden tot bladval, waardoor kale takgedeelten ontstaan en er extra vertakking en een bossige groei optreden. In de opkweek van oculaties of handverdelingen tot leverbare boom kan de gleditsiagalmug aanzienlijke groeiachterstand veroorzaken.

Bestrijding van de gleditsiagalmug is lastig. Vaak wordt gebruik gemaakt van Decis, waarmee vooral de volwassen muggen worden gedood. In de praktijk blijken vaak meerdere bespuitingen nodig te zijn om de aantasting in de hand te houden. Het juiste moment van de bespuiting is lastig te bepalen.

Recent hebben Hongaarse onderzoekers, in samenwerking met Britse collega's, het seksferomoon van de gleditsiagalmug ontdekt en nagemaakt. Hiermee kunnen

de mannelijke muggen worden gelokt. In 2009 zijn door PPO vallen met dit feromoon getest bij Boomkwekerij Adriaan Schalk in Echteld.

### Vluchtverloop in 2009

In het onderzoek werden transparante deltavallen gebruikt. De rubber dopjes met feromoon werden elke vier tot zes weken ververs. Wekelijks werden de lijmbodems van de vallen vervangen en werd het aantal gevangen mannetjes geteld. In de grafiek zijn twee vangstcurves te zien: een curve van feromoonvallen in onbespoten moerbomen en een curve van een spillenaanplant waar wel tegen gleditsiabladgalmug werd gespoten.

In beide aanplanten werden de eerste muggen gevangen op 18 april. De enkele muggen die toen vlogen, veroorzaakten een geringe aantasting. Deze leidde half mei echter tot de eerste grote vangstpiek. Half juni volgde in de onbespoten moer-

bomen de derde vangstpiek. Daarna werden er in de moerbomen vrijwel geen muggen meer gevangen, waarschijnlijk omdat de groei op deze bomen vroeg stopte en er voor de muggen geen jong blad meer te vinden was om er eieren in te leggen.

In de spullen werd op de grote vangstpiek van half mei gereageerd met een bespuiting met Decis. Het effect daarvan was duidelijk zichtbaar: in de weken na de bespuiting werden er vrijwel geen muggen gevangen. Toch verdween de aantasting niet volledig, ondanks in totaal vier bespuitingen.

Tot in augustus bleven er op dit lang doorgroeiende gewas gallen zichtbaar en werden muggen in de vallen gevangen. Waarschijnlijk is de eerste bespuiting te laat toegepast en zou een bespuiting half april, gericht op de eerste muggen, effectiever zijn geweest.

### Feromoonvallen

De gleditsiabladgalmug kan in de praktijk goed worden gevangen met dit feromoon. De werking van de feromoonverdamper is zeker voldoende voor een periode van zes weken.

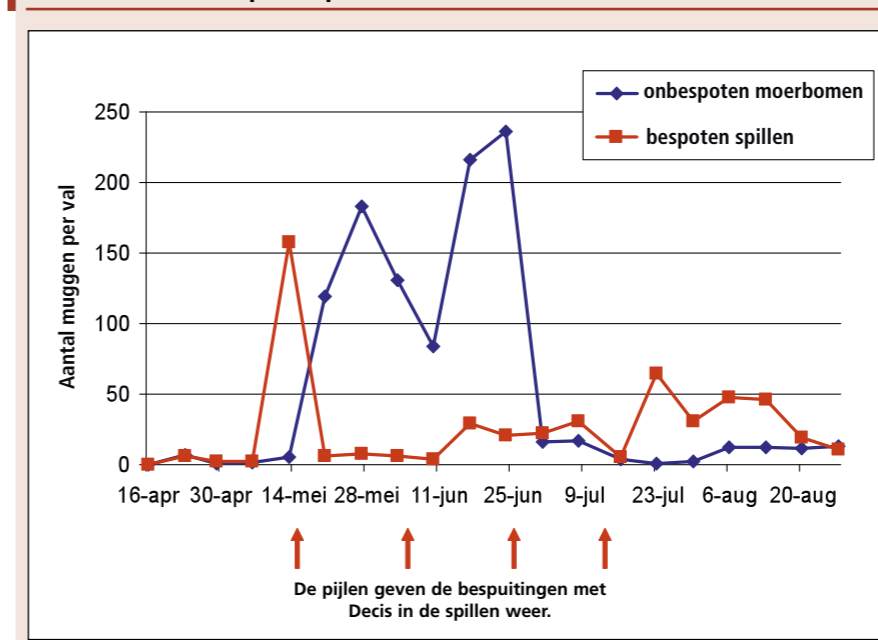
Het onderscheid tussen bijvangsten en galmuggen is voor een leek niet gemakkelijk. Hiervoor moet zeker in het begin gebruik worden gemaakt van een microscoop

of een goede loop. Een specialist moet er naar kijken voor een zinvolle interpretatie.

Aan te raden is om de vallen begin april op te hangen. Een eerste bespuiting moet worden uitgevoerd zodra de eerste gal-

muggen worden gevangen. Wachten met de eerste bespuiting tot een volgende generatie zorgt voor een aantasting op het perceel die daarna moeilijk is weg te krijgen. Ook doordat op een gegeven moment de

**Figuur. Aantal gleditsiabladgalmuggen per week in feromoonvallen in onbespoten moerbomen en in bespoten spullen.**



### Levenswijze gleditsiabladgalmug

De gleditsiabladgalmug (*Dasineura gleditchiae*) is een teer mugje van 2,5 mm groot met een rood gekleurd achterlijf. In april of begin mei verschijnen de eerste muggen die eitjes leggen op de jongste bladeren van *Gleditsia*. Binnen enkele dagen komen hieruit de larven. Doordat deze aan de bladeren zuigen, zetten zij de boom aan tot het vormen van peulachtige gallen. In die gallen ontwikkelen de larven zich en verpoppen ze zich.

Afhankelijk van de temperatuur kunnen binnen een maand de muggen van de volgende generatie verschijnen. Jaarlijks kunnen zo drie tot vier generaties ontstaan. De larven van de laatste generatie verlaten de bladgallen en kruipen in de grond, waar ze in een cocon overwinteren.

De galmug komt oorspronkelijk uit het oosten van de Verenigde Staten. Daar is ook het meeste onderzoek naar dit insect gedaan. In 1975 werd de soort voor het eerst in Nederland aangetroffen in de omgeving van Boskoop. Waarschijnlijk is de soort kort daarvoor vanuit Texas geïmporteerd.

In het oorspronkelijke verspreidingsgebied heeft de gleditsiagalmug veel natuurlijke vijanden die de aantasting meestal op een acceptabel niveau houden. In onze streken is er vrijwel niets bekend over de aanwezigheid en het effect van natuurlijke vijanden.

verschillende generaties door elkaar gaan lopen, is de effectiviteit van late bespuitingen matig.

Met de Hongaarse collega's die het seksferomoon van de gleditsiagalmug hebben geïdentificeerd, is overleg gevoerd over de beschikbaarheid daarvan voor Nederlandse kwekers. Feromoonverdamper komen waarschijnlijk vanaf voorjaar 2010 commercieel beschikbaar. Ze zullen door het Hongaarse Plant Protection Institute worden verkocht ([www.julia-nki.hu/traps](http://www.julia-nki.hu/traps)). Waarschijnlijk worden feromoonverdamper en vallen plus handleiding als een pakket aangeboden.

### Herman Helsen en Frank Nouwens

Helsen ([herman.helsen@wur.nl](mailto:herman.helsen@wur.nl)) en Nouwens ([frank.nouwens@wur.nl](mailto:frank.nouwens@wur.nl)) zijn onderzoekers bij PPO Bloembollen, Boomkwekerij en fruit in Randwijk, (0488) 47 37 00.

Het project werd gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.