

Beheersen van appelbladgalmuggen is maatwerk

Na enkele jaren van betrekkelijke rust is er dit jaar weer sprake van een forse aantasting door appelbladgalmuggen. Vooral in de teelt van de onderstammen op moerbedden is de schade groot. PPO deed de afgelopen jaren onderzoek naar dit insect.

In de opkweek van appelbomen en -onderstammen kunnen appelbladgalmuggen grote schade veroorzaken. De larven zorgen ervoor dat de scheuten niet goed uitgroeien en dat de bladeren naar binnen krullen. Bij een ernstige aantasting neemt de groei sterk af en vormt de boom te veel scheuten of raken onderstammen misvormd.

De plaag moet worden bestreden voordat de bladeren omkrullen. De larven leven namelijk in die omgekrulde bladranden en zijn daar moeilijk te bestrijden. Bovendien is de schade op dat moment al veroorzaakt. Het beste bestrijdingsmoment is dus tijdens de vlucht van de volwassen muggen.

Sinds 2003 verricht PPO onderzoek naar de appelbladgalmug. Naast het bepalen van het juiste bestrijdingsmoment, is ook gekeken naar de effectiviteit van minder-breedwerkende middelen.

Uit het werk tot en met 2005 bleek dat een feromoonval een goed hulpmiddel is om zicht te krijgen op de galmugvluchten. Het feromoon, ontdekt door Britse onderzoekers, is een geurstof waarmee de vrouwtjes de mannetjes lokken om te paren.

In 2006 zijn twee typen feromoonvallen getest in een appelboomgaard: een deltaval en een fruitfly-trap. De deltaval bleek de beste val om appelbladgalmuggen te vangen, hoewel er naast appelbladgalmuggen ook allerlei andere insecten in terecht kwamen. In de fruitfly-trap werden nauwelijks appelbladgalmuggen gevangen. Bovendien werd het begin van de vluchten niet waargenomen met de fruitfly-trap.

Uit Brits onderzoek is gebleken dat de val laag moet worden opgehangen. In het PPO-onderzoek werd op 0,25 en 0,5 m hoogte getest en dat maakte geen verschil.

Vluchten in kaart brengen

In 2007 zijn feromoonvallen opgehangen in deteelt van tweejarige appelbomen, in moerbedden (onderstammen) en in een appelboomgaard, om de verschillende vluchten goed in kaart te brengen. Dit met als doel het juiste bestrijdingsmoment te bepalen.



Foto's: PPO Bomen

De larven van de appelbladgalmug leven verscholen in omgekrulde bladranden.

De meeste appelbladgalmuggen kwamen voor in de boomgaard. Ook in de onderstammenteelt werden echter forse aantallen aangetroffen. In de teelt van tweejarige appelbomen is geen aantasting van betekenis aangetroffen.

De vluchten zijn enkele maanden gevolgd. Tussendoor is het volgen van de vluchten één keer tijdelijk stopgezet.

De eerste vlucht bleef zeer beperkt, waarschijnlijk vanwege het droge weer in april. In andere jaren is de eerste vlucht juist het grootst. Tijdens de tweede vlucht, in de eerste helft van juni, werden grote aantallen appelbladgalmuggen gevangen in de moerbedden en in de boomgaard. Ongeveer een op de tien onderstammen was aangetast.

Opmerkelijk is dat in de moerbedden pas een week later muggen gevangen werden dan in de appelboomgaard, terwijl beide percelen tegen elkaar aan liggen. Mogelijk komt dat doordat de omstandigheden in de boomgaard gunstiger zijn.

In de periode dat geen tellingen zijn uitge-

voerd, van begin juli tot half augustus, trad een vrij zware aantasting op, vooral in de teelt van de onderstammen. Half september bleek een op de vier scheuten aangetast. Daaruit blijkt dat in augustus de derde vlucht fors tot ontwikkeling was gekomen. Met de feromoonvallen werd in de eerste helft van september waarschijnlijk het begin van de vierde vlucht vastgesteld.

Middelenproeven

Gedurende enkele jaren zijn op een aantal bedrijven middelenproeven uitgevoerd. In 2004 en 2006 was er in het voorjaar sprake van een kleine aantasting door appelbladgalmuggen op de kwekerijen. Deze waren echter te klein om verschillen in middelenwerking aan te kunnen tonen.

In 2007 werd de werking van het breedwerkende standaardmiddel Decis vergeleken met de nieuwere middelen NeemAzal, Gazelle en Calypso. Bovendien werden ze vergeleken met Admire, als stan- ▶

De deltaval lokt de meeste appelbladgalmuggen, maar heeft als nadeel dat er ook allerlei andere insecten in de val terechtkomen.

daardmiddel tegen bladluizen met een nevenwerking tegen appelbladgalmug.

De middelenproeven zijn in de teelt van onderstammen op moerbedden uitgevoerd tijdens de tweede vlucht in juni en half augustus. Op het moment van bespuiten in juni was het aantal muggen relatief groot. Gemiddeld was 10% van de onderstammen aangetast. Er werd geen duidelijke werking van de middelen aangetoond. Dat gold zowel voor NeemAzal, Gazelle en Calypso, als het standaardmiddel Decis.

Ook is in 2007 een proef uitgevoerd met afwerende geurstoffen. Hiervoor is dezelfde geurstof gebruikt die verwerkt kan worden in entelastieken om oculatiegalmuggen af te weren. In deze proef werden nauwelijks aantastingen gevonden, dus kan er geen conclusie getrokken worden.

Perspectieven

Uit het bovenstaande wordt duidelijk dat het monitoren van appelbladgalmuggen met behulp van feromoonvalen perspectieven biedt. Dit kan het best gebeuren met de deltaval op 0,25 tot 0,5 m hoogte boven de grond. De geurstof is op dit moment nog niet commercieel verkrijgbaar. PPO zoekt naar mogelijkheden.

Op basis van de proeven kunnen geen conclusies getrokken worden over de werking van NeemAzal, Gazelle en Calypso. In de proeven zijn de middelen eenmalig toegepast als uit de feromoonvaltelling bleek dat de populatie appelbladgalmuggen op het perceel goed op gang begon te komen. Eén keer spuiten in het midden van de vlucht is kennelijk niet voldoende.

Waarschijnlijk zullen gedurende de hele vlucht enkele bestrijdingen moeten worden uitgevoerd. Om te weten hoe vaak gespoten moet worden, is meer onderzoek nodig. ■

Bart van der Sluis en Ivonne Elberse Van der Sluis (0252) 46 21 08/bart.vandersluis@wur.nl en Elberse (0252) 46 21 44/ivonne.elberse@wur.nl zijn onderzoeker bij PPO Bomen in Lisse.