

# Beheersen beukentopgalmug begint met goed waarnemen

Kwekers hebben mogelijkheden om de beukentopgalmug onder de knie te houden. Dat is de conclusie van Cultus Agro Advies en PPO Boomkwekerij die vanaf 2009 hebben onderzocht hoe beukentopgalmug in de teelt van beuk effectief kan worden bestreden. Het onderzoek is inmiddels afgerond.

Uit een klein vooronderzoek in 2009 kwam naar voren dat er twee soorten beukentopgalmuggen in beuk (*Fagus sylvatica*) kunnen voorkomen: *Contarinia fagi* en *Dasineura fagicola*. Om te weten te komen wanneer deze soorten in Nederland in het veld voorkomen en wanneer ze dus het best kunnen worden bestreden, zijn vangplaten en een vangbak op percelen geplaatst.

In 2010 bleek dat waarnemen met vangplaten beter gaat dan met de vangbak. Uit het onderzoek in 2010 en 2011 kwam naar voren dat met blauwe vangplaten meer *C. fagi* werd gevangen dan met gele vangplaten.

*D. fagicola* kwam in 2010 niet voor en in 2011 werden er ook maar weinig gevangen. *C. fagi* werd in beide jaren in grotere aantallen gevangen. Het is niet duidelijk of *Contarinia* in grotere aantallen aanwezig was en/of dat deze soort gemakkelijker te monitoren is dan *D. fagicola*.



Muggen van *Contarinia fagi* kunnen voorkomen tussen half mei en eind oktober.

Het bleek dat *C. fagi* al eerder dan verwacht kan voorkomen, namelijk vanaf half mei. Dit is duidelijk eerder dan wanneer de meeste schade waarneembaar is, meestal in juli. De muggen kwamen in het veld voor tot in de derde week van oktober.

Het is dus verstandig om al in het voorjaar te beginnen om de beukentopgalmuggen waar te nemen en te bestrijden. Dan kunnen ze zich niet tot grote aantallen vermeerderen en zullen ze waarschijnlijk ook minder schade veroorzaken.

Tijdens het onderzoek zijn drie middelen (Calypso, Decis en Movento) gespoten in een proefveld op twee

momenten. Als proefveld diende een perceel van Ladders Boomkwekerijen in Wernhout. Aan de hand van tellingen van de galmuggen en larven zijn de spuitmomenten in 2011 bepaald op 5 juli en 1 augustus.

## Conclusies middelen

De volgende conclusies kunnen over de geteste middelen worden getrokken:

> Calypso begint snel te werken. Dat bleek ook al in 2010. Het middel werkt ongeveer twee weken lang. Uit het onderzoek bleek dat de muggen in die periode actief waren met het leggen van eitjes, terwijl



*Dasineura fagicola* kan ook beuk aantasten, maar werd vorig jaar niet gevonden op vangplaten.

het aantal larven in die periode nauwelijks toenam. Vanaf 19 juli steeg het aantal larven flink. Op dat moment was Calypso dus uitgewerkt.

> Decis werkt snel door contact. Deze conclusie was ook al in 2010 getrokken. Decis werkt goed, maar omdat het middel geen langetermijneffect heeft, zal een bespuiting in het seizoen vaker moeten worden herhaald dan een bespuiting met Calypso, en zeker met Movento. > Movento begint pas na één week echt te werken. De trage aanvangswerking werd afgelopen seizoen nogmaals bevestigd. Tijdens die

ene week nam het aantal larven nog flink toe, mogelijk door een stijging van de temperatuur. Uiteindelijk werkte Movento wel langer door dan Decis; de larven kwamen minder massaal terug. Ook na de tweede bespuiting begon Movento wat traag te werken, maar het resultaat was uiteindelijk wel positief.

## Natuurlijke vijanden gunstig

In de omgeving van beukentopgalmuglarven zijn zowel in 2011 als in 2010 diverse (mogelijke) natuurlijke vijanden gevonden. Van de volgende natuurlijke vijanden wordt een



Door het zuigen van larven ontstaan er misvormingen en bruinverkleuringen in beuk.

gunstige werking verwacht: groene gaasvlieg, roofwants, roofmijt en sluipwesp. De roofmijt lijkt echter niet erg geschikt voor biologische bestrijding, omdat die zeer moeilijk te kweken blijkt.

Het heeft meerwaarde om in de chemische bestrijding met natuurlijke vijanden rekening te houden. Kies daarom zoveel mogelijk voor middelen die de natuurlijke vijanden sparen.

Dit onderzoeksproject is nu afgelopen, maar de begeleidingscommissie wil graag meer onderzoek naar determinatie en monitoring van natuurlijke vijanden. <

## FEITEN

### Levenscyclus van galmuggen in beuk

**Contarinia fagi:** uit het onderzoek bleek dat de muggen van deze soort in ieder geval kunnen voorkomen tussen 10 mei en 22 oktober, en de larven tussen 11 juni en 29 oktober. Afzonderlijke vluchten waren niet duidelijk vast te stellen. De ontwikkeling is erg afhankelijk van de temperatuur.

De volwassen mug zet vier tot zes eieren af in de groeipunten van beuk. Glanzend wit tot geelachtige larven leven vervolgens in de eindknoppen en jonge blaadjes. Na drie tot vier weken vallen de volgroeide larven op de grond en verpoppen ze zich in de toplaag

van de bodem. Het popstadium duurt vier à zes dagen. De galmug leeft voornamelijk van jonge beuken.

**Dasineura fagicola:** deze soort is afgelopen seizoen nauwelijks aangetroffen op de vangplaten in het onderzoek. Tussen 19 juni en 7 oktober 2011 werden wel larven van *D. fagicola* aangetroffen. Deze zijn mat wit tot geelachtig, zonder microscoop vrijwel niet te onderscheiden van *C. fagi*. De volwassen mug is 3-4 mm lang en grijs met donkergrijze dwarsbanden. De antennen zijn opgebouwd uit knopen die cilindervormig zijn. Bij *C. fagi* zijn ze daarentegen kraalvormig.

## ADVIES

### Effectieve bestrijdingsstrategie beukentopgalmug

> Begin met goed waarnemen. Plaats een aantal blauwe vangplaten op uw percelen met *Fagus*. Ga controleren op larven wanneer de eerste volwassen beukentopgalmuggen op die platen verschijnen. > Houd bij de bestrijding rekening met natuurlijke vijanden. Start bijvoorbeeld vroeg met het spuiten van Movento (50 ml per 100 l water), zodra de eerste galmuggen worden waargenomen. Herhaal deze bespuiting na veertien dagen.

> Kies voor een middel met contactwerking, wanneer er al een flinke aantasting aanwezig is.

> Iserooktripsaanwezig, gebruik dan Calypso (25 ml plus uitvloeier per 100 l water). Herhaling is noodzakelijk na zeven tot tien dagen. Herhaal eventueel een tweede keer indien de larven nog niet afnemen.

> Bedenk dat Decis, dat ook op larven werkt, twee nadelen heeft: dit middel heeft enkel een contactwerking en het bestrijdt ook de natuurlijke vijanden.

## ACHTERGROND

### Sinds 2009 wijd verspreid in Nederland

De beukentopgalmuggen werden in 2002 voor het eerst in Nederland signaleerd. Sinds 2009 zijn ze wijd verspreid en veroorzaken ze grote problemen in de teelt van *Fagus sylvatica*. De larven van de galmuggen zuigen namelijk in de jonge knoppen van beuk en veroorzaken zodoende misvormingen en bruinverkleuringen aan het later uitgroeide blad.

Cultus Agro Advies en PPO Boomkwekerij hebben in 2010 en 2011 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het probleem te beheersen. Dit onderzoek bestond uit drie onderdelen: monitoring beukentopgalmuggen, middelenonderzoek en veldwaarneming natuurlijke vijanden. Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.