

Bessenbladwesp: intensieve monitoring via gele lijmbanden en feromoonval



Renske Petré, Eva Bangels, Tim Beliën, Tom Thys

Project: Praktijkaalbare biologische beheersingsstrategie voor bessenbladwesp in de bessenteelt. Pak Ribessii.

Doelstelling: Beheersing van de bessenbladwesp via intensieve monitoring

Organisatie: pcfruit vzw; in samenwerking met TWO afdeling zoölogie

Periode: 2024-2025

De bessenbladwesp (*Nematus ribesii*) is een hardnekkige plaag in de biologische kleinfruiteelt en kan in korte tijd hele struiken ontbladeren (bes, stekelbes, jostabes). In dit project werd een geïntegreerde beheersingsstrategie geëvalueerd waarin intensieve monitoring met gele lijmbanden werd vergeleken met feromoonvallen. Veldproeven in 2024–2025 op locaties in België toonden aan dat gele lijmbanden een vroege detectie van de volwassen vlucht mogelijk maken. Het gebruikte soortspecifieke feromoon bleek zeer selectief en leverde hoge vangsten op verschillende locaties. De monitoring toonde ook de aanwezigheid van de kleine bessenbladwesp (*Pristiphora appendiculata*) aan, die ook aangetrokken wordt tot de gele lijmbanden en de feromoonval. Deze technieken tonen aan dat de combinatie van ‘early warning’ via gele lijmbanden en feromoonvallen een completer beeld geven van de activiteit van bessenbladwespen, zowel voor vroege detectie als voor seizoensopvolging van de populatie. Gele lijmbanden moeten tijdig worden opgehangen (begin maart). De feromoontrap kent de hoogste vangstpieken tussen begin april en eind juni en moet in die periode zeker in het perceel aanwezig zijn. Er kan veel variatie zijn tussen variëteiten en afstanden. Hang deze dus specifiek op in variëteiten met gekende historische druk. Een minimumafstand van 10m is aangewezen, i.f.v. de druk zelfs korter. Bij te hoge druk is biologische beheersing ook nog mogelijk met biologische middelen (i.p.v. Tracer) op jonge rupsen.

Onderzochte monitoringsmogelijkheden

In het project werden twee technieken gebruikt om de monitoring van de bessenbladwesp in kaart te brengen. Al enkele jaren was er een feromoon in ontwikkeling aan de Universiteit van Greenwich. Dit feromoon werd in 2024 en 2025 op een aantal percelen verder getest. De feromoontrap werd geplaatst op een lijmbodem van een transparante deltaval of een gele lijmvul (Figuur 1 A en B). Zodra er hoge aantallen aanwezig waren, werden de lijmbodems vervangen. Het feromoon wordt nu op grote schaal geproduceerd bij Pherobank, verwachting lente 2026 op de markt.

Een tweede monitoringstechniek bestond uit het gebruik van gele lijmbanden. In appel- en perenpercelen worden zaagwespen al langer intensief gemonitord met witte lijmbanden. In dit project werd onderzocht of gele lijmbanden hetzelfde konden doen. De gele lijmbanden (Koppert) werden gespannen tussen de ijzeren draden in de percelen. Er werd 1m gespannen en bij het omplooiën van de banden werden ook een paar nietjes gebruikt zodat de lijmbanden niet wegwaaiden (Figuur 1 C). Doorheen het seizoen werden de lijmbanden vervangen wanneer de lijmlaag onvoldoende plakte.

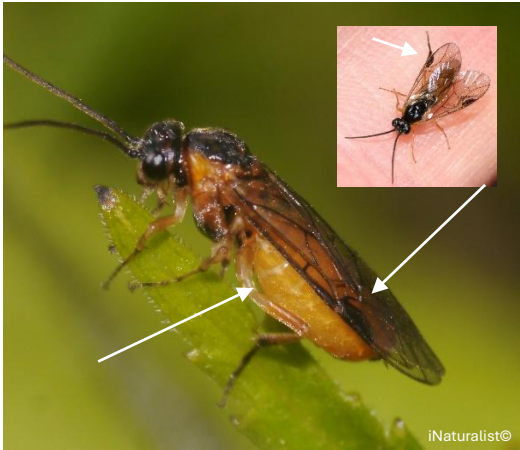


Figuur 1: Monitoring met transparante delta val met feromoon (A), oranje deltaval met witte lijmbodem (B), met gele lijmbanden (Koppert) (C)

Levenscyclus en onderscheid (kleine) bessenbladwesp

In Tabel 1 wordt het verschil tussen de bessenbladwesp en de kleine bessenbladwesp weergegeven. Er bestaat nog een derde bladwesp, namelijk de *Nematus leucotrochus*. Die heeft maar één generatie en komt minder frequent voor.

Tabel 1: Bessenbladwesp versus kleine bessenbladwesp

Bladwesp	Bessenbladwesp	Kleine bessenbladwesp
Latijnse naam	<i>Nematus ribesii</i>	<i>Pristiphora appendiculata</i>
Overwintering	Verpopping in cocon in de grond	Verpopping in cocon tussen bladeren of in de grond
Start activiteit	(begin) maart	(begin) maart
Grootte adult	6 – 7 mm (♀>♂)	4,5 – 5,5 mm (♀>♂)
Uiterlijk adult	Typische gele buik, zwarte stip op vleugel 	Kleiner dan de bessenbladwesp en zonder typische gele buik, zwarte stip op vleugel 
Legplaats eitjes	Onderkant van het blad op rijtjes 	Onderkant blad tussen het bladgroen 
Bastaardrup	Groen/grijs/blauw met zwarte stippen en gele segmenten 	Groen zonder zwarte stippen 
Generaties	Meerdere generaties mogelijk i.f.v. temperatuur (1-2)	Meerdere generaties mogelijk i.f.v. temperatuur

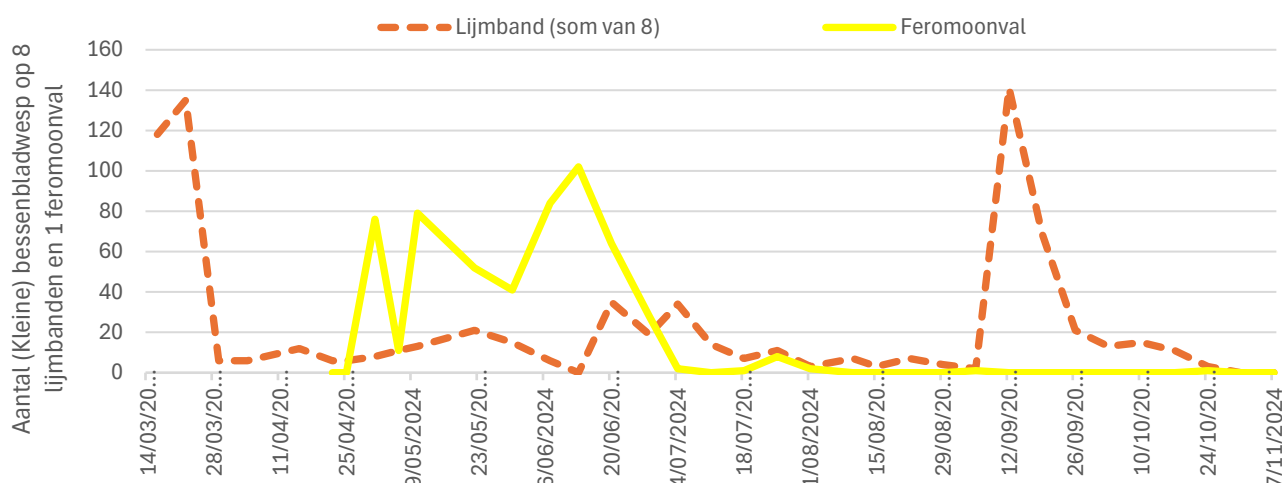
Monitoring 2024 en 2025

• 2024 – locatie 1

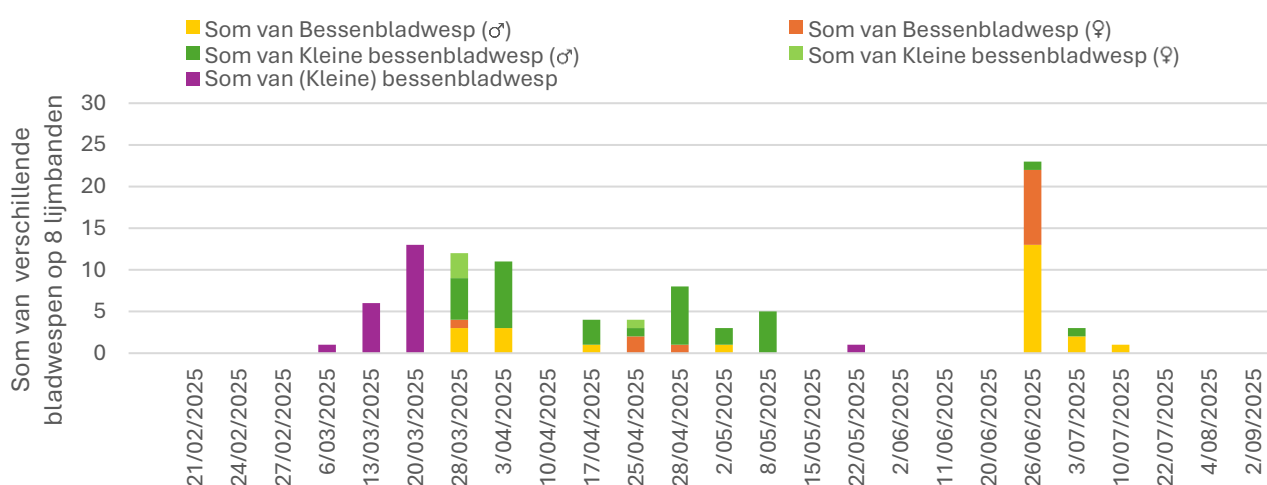
In 2024 werden op L-ocatie 1 acht lijmbanden van 1m geplaatst op 225m². De eerste vangsten werden waargenomen op 16 maart, meteen na het uitzetten van de gele lijmbanden. Dit wijst op een vroege aanwezigheid van adulte bladwespen. In totaal werden 499 adulten (♀ en ♂) gevangen met gele lijmbanden, terwijl één feromoonval 552 mannetjes ving. De monitoring liep wekelijks door tot oktober (Figuur 2). Aan het begin van het seizoen lagen de vangsten op de gele lijmbanden hoger dan in de feromoonval. Dit wijst mogelijk op een temperatuurafhankelijke vertraging in de vrijgave van het feromoon. In het middenseizoen werden duidelijke pieken waargenomen met de feromoonval, tussen 25 april en 20 juni. Tegen het einde van het seizoen bleken de gele lijmbanden opnieuw aantrekkelijker dan het feromoon.

• 2025 – locatie 1

In 2025 lag de plaagdruk op dezelfde proeflocatie aanzienlijk lager. De eerste vangst met gele lijmbanden werd geregistreerd op 6 maart, terwijl de eerste vangst met de feromoonval pas op 17 april plaatsvond (gegevens niet weergegeven). Daarnaast werd ook de aanwezigheid vastgesteld van een verwante, kleinere soort: de kleine bessenbladwesp (*Pristiphora appendiculata*), herkenbaar aan haar kleinere formaat en andere kleurpatroon. In Figuur 3 is het duidelijk dat de kleine bessenbladwesp vooral vroeg in het seizoen aanwezig was, terwijl de piek van de bessenbladwesp rond 26 juni lag met de gele lijmbanden. Het totaal aantal gevangen kleine bessenbladwespen was lager dan dat van de bessenbladwesp. In totaal werden 96 bladwespen geteld. Dit is duidelijk minder dan in 2024 toen er 499 adulten werden gevangen. Met de feromoonval werd in 2025 beduidend minder bladwespen gevangen (25 exemplaren in totaal t.o.v. 552 in 2024).



Figuur 2: Locatie 1: Monitoring bessenbladwesp in 2024 op 8 lijmbanden en 1 feromoonval



Figuur 3: Locatie 1: Monitoring bessenbladwesp en kleine bessenbladwesp in 2025 op 8 lijmbanden, met onderscheid man of vrouw

• 2025 – locatie 2 en 3

Op andere locaties werd ofwel de feromoonval of een lijmband of combinatie uitgetest. Sommige percelen hadden in 2024 of 2025 een hele lage druk, anderen dan

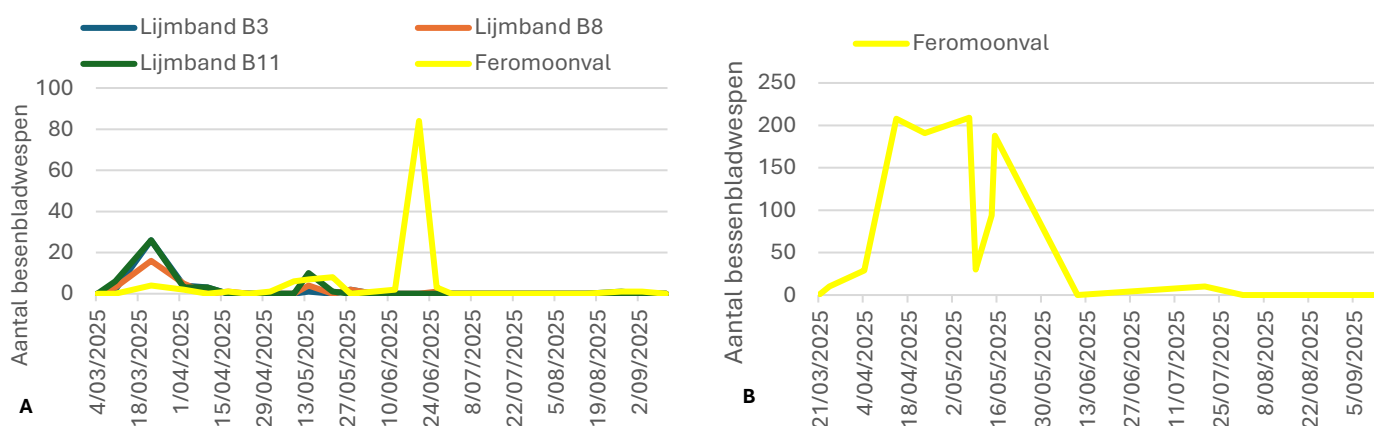
weer niet. Op locatie 2 was de plaagdruk laag. Dit bedrijf testte het feromoon al meerdere jaren en maakte in het verleden gebruik van kleine gele vangplaatjes om de plaagdruk te beheersen (opgelet, niet type Royal Brinkman:

- bijvangst bijen). Figuur 4A toont de vangsten op drie gele lijmbanden in vergelijking met één feromoonval. Hetzelfde patroon als op locatie 1 in 2024 werd waargenomen: hogere vangsten van bladwespen aan het begin van het seizoen, terwijl op 17/6/2025 de feromoonval een duidelijke piek liet zien met 84 gevangen volwassen insecten. Op deze locatie bleef de plaagdruk onder controle en was geen ingreep noodzakelijk. Op locatie 3 waar de plaagdruk hoog was, registreerde één feromoonval gedurende het hele seizoen hoge vangsten. De eerste volwassen bladwespen werden waargenomen op 24/03/2025. Tussen 11/04 en 23/05 werden de hoogste vangsten genoteerd. In totaal werden 970 individuen geteld (Figuur 4B). Er werd geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten

bessenbladwespen, al bestond het merendeel van de vangsten uit *Nematus ribesii*.

Ruimtelijke verspreiding

In 2025, op 12,5 m afstand van locatie 1 werd een nieuwe aantasting vastgesteld. Op deze locatie werd op 20/05 een nieuwe feromoonval geplaatst. Een enkele val ving 857 bladwespen, wat erop wijst dat deze soort zich slechts over korte afstanden verplaatst (in vergelijking met de andere val waarin slechts 25 adulten werden gevangen). De piekvangsten werden genoteerd tussen 11/06 en 20/06/2025. Dit geeft aan dat wie met intensieve monitoring aan de slag wil gaan, een interval van rond de 10m zeker moet aanhouden. In functie van de druk in de percelen kan dit nog korter.



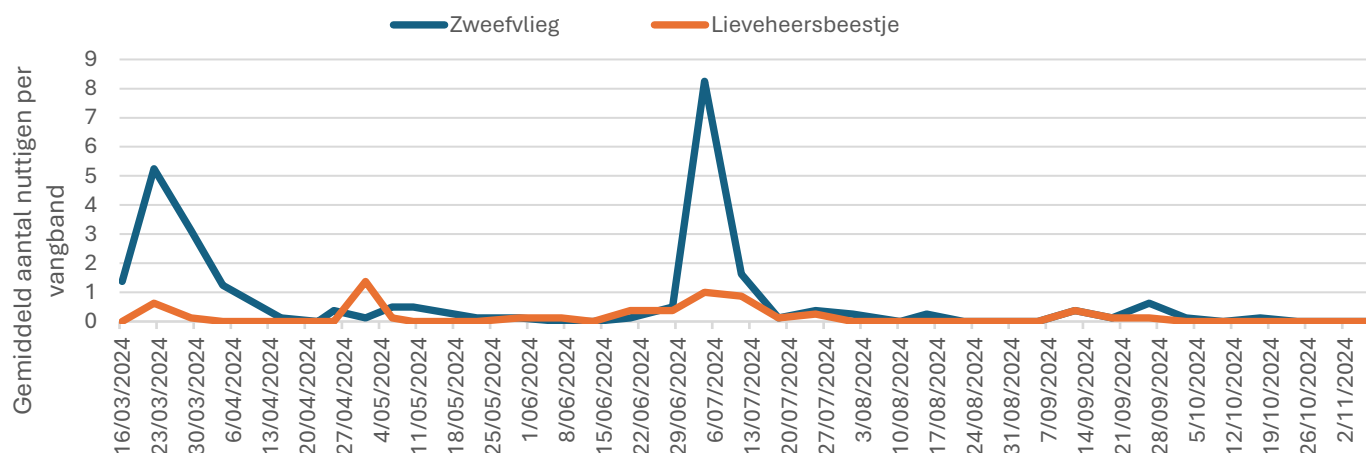
Figuur 4: Aantal bessenbladwespen locatie 2 met 3 lijmbanden en 1 feromoonval - lage druk (A) en locatie 3 met 1 feromoonval - hoge druk (B)

Aantrekkelijkheid van geel

In 2024 werd een witte kruisval vergeleken met een gele kruisval in de periode van 9/3/2024 tot 22/4/2024. De gele kruisval was duidelijk veel aantrekkelijker met 96 vangsten in vergelijking met 8 vangsten op de witte kruisval (gegevens niet weergegeven). In 2024 werden ook de bijvangsten genoteerd over het seizoen tot november. Naast vliegen, werden zweefvliegen teruggevonden. Over het hele seizoen werden er per lijmband gemiddeld 14,6 zweefvliegen gevangen en 5,4 lieveheersbeestjes (Figuur 5).

Biologische gewasbescherming

Biologische beheersing kan verder nog door het platknippen van de jonge rupsen (tijdsintensief). Herhalende behandelingen met bitterzout zijn niet voldoende werkzaam. Een behandeling met Tracer (Spinosad) werkt sterk maar doodt ook nuttige insecten af. In een semi-field proef in 2024 werden ook alternatieve middelen getest naar de frambozenbladwesp en deze vertoonde een goede nevenwerking op jonge rupsen (tot 90% werking). Naar aanleiding van deze proef wordt de uitbreiding op het etiket aangevraagd aan het erkenningscomité.



Figuur 5: Bijvangsten (zweefvlieg en lieveheersbeestje) in 2024 gemiddeld per lijmband

Meer info: www.pcfruit.be

Contactpersoon: Renske Petré, Eva Bangels, Tim Beliën

Tel: 011 69 70 80

E-mail: Renske.petre@pcfruit.be; eva.bangels@pcfruit.be; tim.belien@pcfruit.be

Met dank aan alle telers voor hun medewerking aan dit project!



AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ