



© PHILIPPE DEBROEY

FEROMOONVERWARRING BIJ KLEINFRUIT

De bessenglasvlinder (*Synanthedon tipuliformis*) is een typische plaag in bessen. Pcfruit onderzocht in opdracht van het CCBT of feromoonverwarring een oplossing kan bieden. – Tim Beliën, pcfruit

Biotelers van houtig kleinfruit kampen met een aantal probleemplagen en -ziekten die ze het hoofd moeten bieden zonder krachtige chemische gewasbeschermingsmiddelen. Pcfruit onderzocht in 2013 in opdracht van het Coördinatiecentrum praktijkgericht onderzoek en voorlichting Biologische Teelt (CCBT) enkele alternatieve oplossingen voor de bestrijding van een aantal plagen en ziekten. In het project 'Participatief onderzoek rond ziekten en plagen in houtig kleinfruit' waren er diverse overlegmomenten tussen telers, voorlichting en onderzoekers waarin de prioriteiten voor het onderzoek werden bepaald. Bedrijven waar proeven konden plaatsvinden werden in overleg met het Bio-bedrijfsnetwerk kleinfruit geselecteerd. Er werden in de loop van 2013 ook proeven georganiseerd rond de monitoring van *Drosophila suzukii*, botrytisbestrijding bij bramen met het flying doctors-systeem, bestrijding van bramengalmijt met

.....
Feromoonverwarring deed de populatie bessenglasvlinders drastisch afnemen.
.....

nuttigen en witziektebestrijding bij herfstframbozen. De proef rond feromoonverwarring voor bessenglasvlinder lijkt de meest belovende resultaten op te leveren.

Afsterven harttak

De bessenglasvlinder (*Synanthedon tipuliformis*) is een typische plaag in bessen. De rupsen vreten zich een weg in de houtachtige delen van de bessenstruiken, met een plots verwelken of afsterven van (delen van) de struik tot gevolg. De vlinders vliegen doorgaans vanaf de tweede helft van mei (één generatie per jaar), er worden eitjes gelegd op hout-

achtige delen van de struik en de larven die hieruit ontstaan zullen zich een weg in het hout vreten, met de typische schade als gevolg. De larve overwintert ook in het hout. In de biologische teelt is dit plaaginsect moeilijk te bestrijden met de huidige middelen die voorhanden zijn, namelijk pyrethrine, *Bacillus thuringiensis* of het wegvangen van mannetjes met 5 tot 10 vallen/ha. De feromoonverwarringstechniek lijkt, net als bij de teelt van pitfruit, een interessante strategie voor deze plaag. Hierbij probeert men de paring te voorkomen door een voldoende concentratie van het vrouwelijke feromoon in de lucht in het perceel te brengen, waardoor de mannelijke vlinders de vrouwtjes niet kunnen lokaliseren. Voor België zijn dergelijke producten alleen erkend voor appels, peren, kersen en krieken. Voor kleinfruit zijn er geen proefresultaten voorhanden die bewijzen dat dit product effectief is in onze teeltomstandigheden. Die druisen in het

algemeen in tegen één van de basisvereisten van het verwarringsprincipe, namelijk het gebruik op grote schaal (lees: op een oppervlakte groter dan 1 ha). De Belgische bessenteelt is minder extensief en telt zelden zo grote percelen. Daarom hebben we de efficiëntie van de feromoonverwarringstechniek getest op een perceel in Sint-Truiden dat representatief is voor de Belgische bessenteelt.

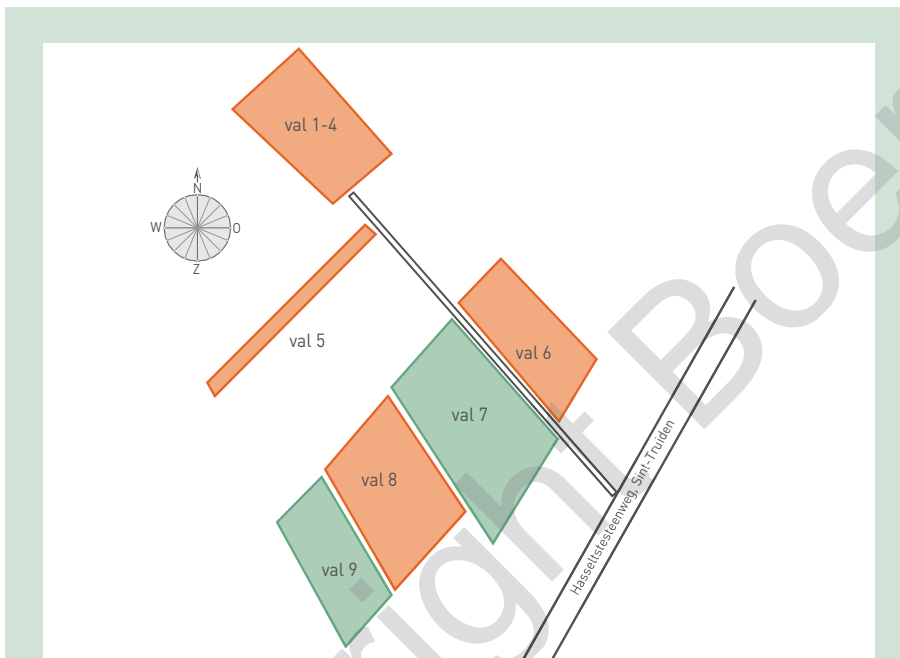
In 2011 en 2012 werd reeds oriënterend werk verricht met dit product. Omdat we in deze proef met percelen kleiner dan 0,5 ha werkten, werd over het hele proefperceel een relatief hoge dosis van 400 dispensers per ha uitgehangen (normaal 300). Daar bovenop werden nog extra dispensers uitgehangen aan de rand van het perceel (om verdunningseffecten van de feromonenwolk aan de rand van de percelen te vermijden).

er dus geen paring en kunnen er geen schadelijke rupsen verschijnen. De resultaten waren spectaculair. Terwijl er in 2012 en 2011 maar liefst 61 en 168 glasvlinders gevangen werden in het niet-verwarde getuigenperceel, werden er respectievelijk slechts 2 en zelfs helemaal geen enkele gevangen in het verwarde perceel.

Tabel 1 De totale aantallen bessenglasvlinders voor 2013 in zowel het verwarde, het niet-verwarde en het wegvangperceel met 4 vallen - Bron: pcfruit 2014

	Perceel wegvangen val 1	Perceel wegvangen val 2	Perceel wegvangen val 3	Perceel wegvangen val 4	Niet-verward val 5	Verward val 6 ¹	Verward val 7	Verward val 8	Verward val 9
Totaal	9	2	2	6	173	0	0	9	0

¹ Niet-verward in 2011 en 2012



Figuur 1 Locatie en organisatie van de veldproef feromoonverwarring tegen bessenglasvlinder in 2013 - Bron: pcfruit 2014

Rood aangeduide percelen = rode bes; groen aangeduide percelen = kruisbes. De percelen met vallen 6 tot en met 9 werden in 2013 verward. Het perceel met vallen 1 tot 4 werd in 2011 en 2012 voor het eerst verward, met gunstige bestrijdingsresultaten. Het perceel met val 5 werd niet verward.

Eerdere proeven

Het proefmiddel bevat 75,5% major sexferomoon component E2,Z13-18Ac (52 mg per dispenser) en 2,5% sex attractant synergist E3,Z13-18Ac (2 mg per dispenser). Dit zijn dezelfde attractantia als in de feromoonvallen. Dit middel verwart ook de gestippelde houtvlinder (*Zeuzera pyrina*).

Vervolgens werd met feromoonvallen de vlucht van de bessenglasvlinder opgevolgd, zowel in het verwarde rode-bessenperceel als in een vlakbij gelegen gelijkaardig – maar niet-verward – rode-bessenperceel dat dienst deed als getuige. De veronderstelling is dat wanneer het mannetje de feromoonval niet vindt, het ook geen vrouwtje kan vinden. Dan is

Positieve resultaten

De resultaten uit 2011 en 2012 gaven ons een mooi beeld van de uitgangssituatie voor een meer uitgebreide proef in 2013. In 2013 werd getracht om in het perceel, dat in 2011 en 2012 verward werd, zo veel mogelijk bessenglasvlinders weg te vangen met 4 vallen (Val 1 - 4, figuur 1). Dit gaf zowel een evaluatie van de werking van 2 opeenvolgende jaren verwarring in dat blok (door het in kaart brengen van de nog aanwezige populatie in het perceel) als een beeld van de wegvangtechniek als bestrijdingsstrategie bij lage druk. Het perceel dat in 2011 en 2012 als niet-verwarde controle fungeerde werd in 2013 verward en eveneens voorzien van een val (val 6). Ook een ander nabijgelegen perceel rode bes (val 8) en 2 aangrenzende percelen kruisbes (vallen 7 en 9) werden verward. Vlakbij lag nog een ander perceel rode bes, dat dienst deed als niet-verward getuigenperceel (val 5). Opnieuw waren de vangstresultaten spectaculair (tabel 1). In het niet-verwarde getuigenperceel werden maar liefst 173 bessenglasvlinders gevangen (val 5). In de 4 verwarde testpercelen werden daarentegen in totaal slechts 9 bessenglasvlinders gevangen (vallen 6 tot 9). Op het perceel van val 6 werden in 2011 en 2012, toen het fungeerde als niet-verward getuigenperceel, nog respectievelijk 168 en 61 glasvlinders gevangen. Van de andere verwarde percelen hebben we geen data uit het verleden. Volgens de teler was de druk in 2012 in alle percelen even hoog, behalve in het perceel waar toen al feromoonverwarring werd toegepast. In het niet-verwarde perceel met de 4 wegvangvallen werden in totaal 'slechts' 19 bessenglasvlinders gevangen (tabel 1). Dit is relatief weinig voor 4 vallen, wetende dat één vrouwelijke bessenglasvlinder tot 100 eieren kan afleggen. Dit wijst erop dat 2 jaar feromoonverwarring de populatie hier drastisch heeft doen dalen. ■

Dit artikel werd overgenomen uit [Bio-praktijk](#), de nieuwsbrief van CCBT van juni 2014.