

Tim Beliën van PCFruit in Sint Truiden: Japanse fruitvlieg grote bedreiging

# Suzukii zaagt en bedreigt zacht fruit

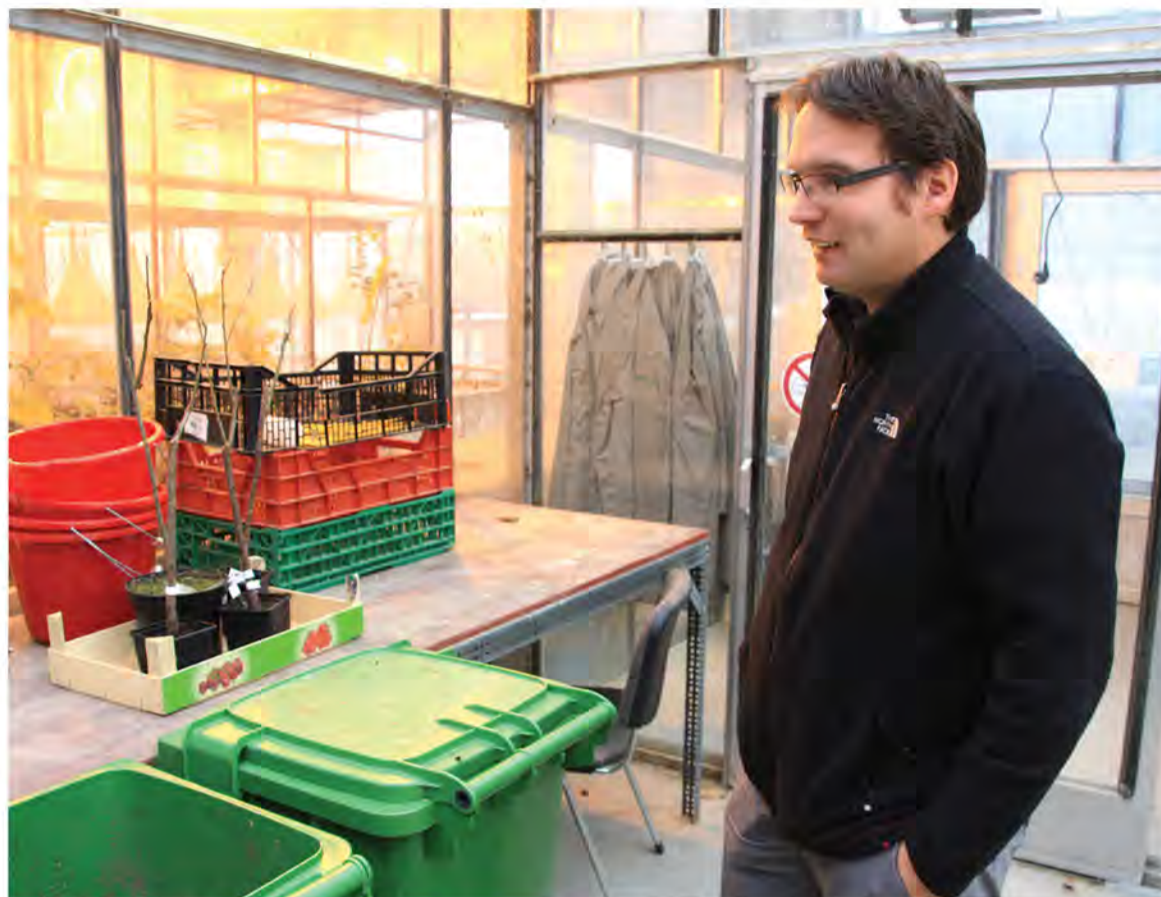
Sint Truiden is het fruitcentrum van België, vooral van de provincies Limburg en Brabant. Het onderzoekcentrum PCFruit is er gevestigd. Tim Beliën doet daar onderzoek naar de Japanse fruitvlieg *Drosophila suzukii*, een grote bedreiging voor alle zachtfruit. Met fermentatie gaat hij het insect te lijf in de hoop dat de explosie kan worden afgeremd.

De Japanse fruitvlieg komt pas sinds 2011 in België (en meerdere landen in Europa) voor. De zorg over de gevolgen is groot. Het insect is familie van de gewone fruitvlieg. Het verschil is dat de Japanse evenknie voorzien is van een sterk zaagje waarmee hij zacht fruit beschadigt en eitjes legt nog voor het fruit aan de boom of plant rijp is.

### Explosie van vliegjes

Het verschil is ook de vruchtbaarheid. 'Die is ongelooflijk', zegt Beliën. Het vrouwtje legt 7 tot 16 eieren per dag. In het ergste geval is dat 384 per 3 tot 9 weken. Het vliegje legt 3 eieren per vrucht, maar dat doen al die andere vliegjes ook. Er is al een vrucht met 50 larven gevonden. In 12 tot 72 uur komen de larven uit en 20 tot 30 dagen later is er een nieuwe generatie.

In Zuid-Europa blijken 12 generaties per jaar mogelijk te zijn. Beliën denkt in België 6 tot 8 generaties. Om hoeveel vliegjes het gaat is bijna niet uit te rekenen, zoveel. De wintervorm van het insect is sterk en iets groter en kan



Onderzoeker Tim Beliën van PCFruit: de Japanse fruitvlieg moet worden teruggedrongen.

in beschermde schuilplaatsen, voornamelijk houtachtige vegetatie, overleven. De kleinere zomervorm leeft ongeveer een maand.

Als de larven eenmaal in het fruit zitten, zijn ze nog maar moeilijk te raken met bespuitingen. Daarom moeten er andere middelen worden ingezet om

het gevaar af te wenden. Bij PCFruit wordt het eerste echte onderzoek gedaan. Beliën is deskundige en kent alle eigenschappen van het schadelijke insect.

Preventieve maatregelen zijn ten eerste: een goede teelthygiëne door alle beschadigd, verdord of rottend

fruit te verwijderen en niet op de grond te laten liggen en ten tweede: netten om de vliegjes buiten het gewas te houden. Het weghalen van de vruchten voorkomt de ontwikkeling van nieuwe vliegjes en trekt geen nieuwe vliegjes meer aan. Om dat te bereiken moet het fruitafval worden vernietigd. En dat is een lastig karwei, stelt Beliën

vast. Zijn onderzoek richt zich op de anaërobe fermentatiecontainer van Agriton. De resultaten met de bokashteknik zijn hoopvol, zegt de onderzoeker.

### Grote bedreiging

De zorgen over de gevolgen van de Japanse fruitvlieg zijn niet verwonderlijk. Het insect bedreigt een heel aantal fruitteelten in België: zowel de kersenteelt als de aardbeien en houtig kleinfruit (alle mogelijke bessen, druiven), zegt onderzoeker Beliën. Hij verwacht door de hoge toegevoegde waarde de komende tijd een verdere stijging van het areaal zoete kersen.

Het totale aanvoer van zoete en zure kersen bij de Belgische fruitveilingen bedroeg in 2015 6.700 ton. De waarde was bijna 16 miljoen euro. Er werden 52.000 ton aardbeien verhandeld, goed voor 147 miljoen euro. En er werd 2.226 ton kleinfruit (braambessen, frambozen, rode bessen en stekelbessen) verhandeld via de Belgische veilingen, goed voor een omzet van om en de bij 13,5 miljoen euro.

Het oogstverlies ten gevolge van *Drosophila suzukii* varieert van 5 tot 100 procent, naar gelang de teelt en het seizoen, zegt Beliën. Hij denkt dat het niet zal lukken het probleem uit te bannen, maar wel te verkleinen door wat hij noemt: de baarmoeder, in dit geval de aangetaste vruchten, weg te halen.

## Fermentatie werkt bij Japanse fruitvlieg

Bij het onderzoek van PCFruit gaat het om de vraag of fruitafval (zacht fruit) kan worden verwerkt tot organische meststof zonder, dat er tijdens het proces *Drosophila suzukii* (oftewel de Japanse fruitvlieg) kan opkweken en dat het eindproduct vrij is van het insect onder al zijn levensstadia.

De proefopzet bestaat eruit dat in ieder proefobject (compostvat/bokashi container/controle) telkens 24 potjes worden ingezet. Ieder potje is afgesloten met netje waar lucht doorheen kan, maar *Drosophila suzukii* niet. Dat betekent dus het insect in omgevingscondities van de container komt, maar niet uit het potje kan ontsnappen.

### Er zijn 4 groepen potjes:

- 6 potjes met vrucht + eieren,
- 6 potjes met vrucht + larven (5),
- 6 met vrucht + poppen (5) en
- 6 met vrucht + adulte vliegjes (5).

De resultaten van dit onderzoek staan vermeld in bijgaande tabel. De uitslag geeft aan dat na 9 dagen geen enkel levensstadium van *Drosophila suzukii*

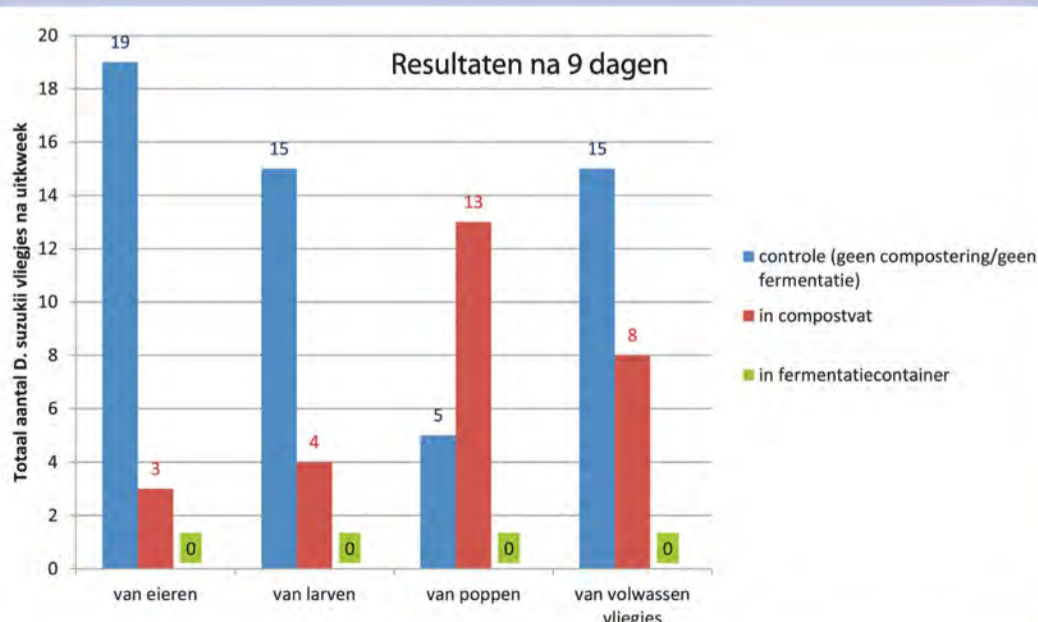
overleeft in de fermentatiecontainer. Dat betekent dat de container veilig geopend kan worden zonder het gevaar van het 'uitvliegen van een zwerm' fruitvliegjes.

Het onderzoek duurt vier jaar. Er zal ook worden onderzocht of de periode van 9 dagen nog kan worden verkort, vertelt

Beliën. Een groter formaat van de container zou volgens hem makkelijker werken.

Onderzoek gesubsidieerd door VLAIO Vlaanderen, project 'Kennisgebaseerde praktijkoplossingen ter bescherming van de Vlaamse fruitteelt tegen *Drosophila suzukii*'.

(IWT/LATR/135079)



- Na 9 dagen blijkt geen levensstadium van *D.suzukii* te overleven in de fermentatiecontainer.
- Container kan dus veilig geopend worden, zonder uitvlieg/zwerm
- Verder onderzoek om te bepalen of periode 9 dagen nog verkort kan worden
- Bijkomend dient het eindproduct niet meer geschikt te zijn voor *D.suzukii* om op te overleven/ voortplanten



De koelkast bij PCFruit staat vol met fruitvliegen voor onderzoek.