

Suzuki-fruitvlieg in de wijnbouw

In de nazomer van 2014 werd de Nederlandse wijnbouw opgeschrikt door de Suzuki-fruitvlieg. Deze gaf flinke schade, in sommige wijngaarden was die zelfs massaal. Maar ook in België en Duitsland was de schade aanzienlijk. Het is een nieuw probleem voor de wijnbouw. Er is geen complete bestrijdingsmethode, zodat we in 2015 weer problemen kunnen verwachten. Maar er is de hoop en de verwachting dat een combinatie van meerdere acties ons verder zullen helpen. Daarvoor is het eerst nodig om de biologie en het gedrag van de vlieg te begrijpen. Simon Crone en Jan Oude Voshaar geven hiervan een samenvatting.

Nieuw probleem

Gewone fruitvliegen (diverse ondersoorten van *Drosophila*) waren er altijd al, maar deze konden alleen beschadigd fruit aantasten. Bijvoorbeeld door wespen of vogels beschadigde druiven of in compacte trossen waarin de bessen scheuren. De op de (poten van) de fruitvlieg aanwezige azijnbacteriën en schimmels besmetten dan het beschadigde fruitweefsel. Vandaar dat deze vlieg in het Duits Essigfliege wordt genoemd. De gewone fruitvliegen hebben één voordeel: ze kunnen gezonde bessen/trossen niet aantasten. Echter de Suzuki-fruitvlieg (*Drosophila suzukii*) kan dat wel, omdat deze een gekartelde legboor heeft die dwars door het schil boort en zo eitjes legt in gave bessen. De vlieg komt oorspronkelijk uit Oost-Azië en werd in 2008 al gesignaleerd in Zuid-Europa (was meegelift via import van fruit). In 2012 kwam de Suzuki-vlieg al voor in Zwitserland en Zuid-Tirol en in 2013 werd ze al in lage aantallen gesignaleerd in Duitsland en de Benelux. Maar het jaar daarop kwam die hier meteen al massaal voor.



Foto:

Mannetje (links) en vrouwtje van de Suzuki-fruitvlieg

De mannetjes hebben een zwarte vlek bovenaan de vleugel. De vrouwtjes niet, maar als je met een loep kijkt zie je bij hen de legboor bij de staart. Verder zijn de Suzuki-vliegen nauwelijks te onderscheiden van gewone fruitvliegen. De Suzuki-vliegjes zijn 2-3 mm groot.

Schadebeeld

Niet alleen druiven worden aangetast door de Suzuki-fruitvlieg maar ook kersen, aardbeien, frambozen, pruimen, bramen en vlierbessen. Omdat kersentelers er ook veel last van hebben spreken de Duitsers over Kirschessigfliege (KEF). Ze leggen pas eitjes in de druif als deze al redelijk rijp zijn (> 60°Oe). De eerste paar dagen is er in de schil een piepklein gaatje te zien, met luchtdraadjes voor het ei, op de plek waar het vrouwtje het ei heeft gelegd. Na ongeveer 2 dagen komt er een larve uit het ei, die zich dan door de bes gaat eten, en gaatjes om te ademen veroorzaakt, waar sap uitkomt, die ook andere vliegen aantrekken (dit geeft azijn). De bes gaat daardoor van binnen uit rotten (vaak zichtbaar aan een klein deukje in de schil). Na 3 tot 13 dagen

verpopt de larve zich in de bes of op het oppervlak van de bes, en wordt later een volwassen vlieg, daarbij een groter gat in de schil nalatend. Dit gat is dan ook een ingangspoort voor secundaire parasieten zoals de gewone fruitvlieg



Vooraf de vroegrijpe blauwe rassen worden aangetast: Dornfelder, Pinotin, Regent, Acolon, Cabernet Dorsa. De laatrijpe blauwe rassen wat minder: Pinot Noir, Monarch. De witte rassen hebben nauwelijks aantasting, behalve wanneer er geen aantrekkelijke blauwe rassen in de buurt staan. De roze rassen Pinot gris en Sauvignier gris nemen een middenpositie in tussen wit en rood.

Afhankelijk van de omgeving van een wijngaard heeft men meer of minder last van de vlieg. Problemen komen vooral voor in wijngaarden bij bosranden, hagen en vruchten zoals (wilde) bramen, vlierbessen.

Gedrag van de vlieg

De vlieg begint uit te vliegen rond de 10 graden. Een vrouwtje legt een paar honderd eitjes, zo'n 7-16 per dag, daarbij van bes naar bes hoppend. Daarom zie je vaak groepjes van aangetaste bessen. De eileg gebeurt vooral 's ochtends en 's avonds, het liefst op trossen in de schaduw.

De vlieg mijdt regen, en overdag zoekt de suzuki-vlieg vochtige en beschaduwde plekken op, voor voortplanting en om te eten. De vlieg kan niet goed tegen temperaturen boven 30°C, en boven 35°C sterven ze binnen enkele uren. De beste temperatuur voor de vlieg is van 20 tot 25 graden, De dieren voeden zich met gistend fruit of fruitsap (bijvoorbeeld van fruit op de grond).

De vlieg (in zijn winterformaat) kan 's winters overleven in composthopen en in de bodem onder bladhopen, ondergroei, etc.

Snelle vermeerdering in de zomer

Eerst dachten velen dat de zachte winter van 2013/14 de oorzaak was van de snelle en massale uitbreiding van de Suzuki-vlieg naar Noord-west Europa. Dat de plaag binnen één jaar zo explosief kan uitbreiden, moet echter vooral worden toegeschreven aan de zeer snelle vermeerdering tijdens de zomermaanden. De ontwikkeling van het gelegde ei tot larve, tot pop en tot volwassen vlieg neemt, afhankelijk van de temperatuur en luchtvochtigheid, rond 10 tot 30 dagen in beslag. Zelfs als de suzuki-vliegen in lage aantallen de winter doorkomen, dan is één vrouwtje in mei al genoeg voor een grote plaag in de nazomer. Immers bij voldoende voedselaanbod heeft een vrouwtje binnen een maand minstens 50 nieuwe volwassen vrouwtjes gereproduceerd. Na twee maanden zijn er dat al $50 \times 50 = 2.500$, na 3 maanden een 125.000, en na 4 maanden meer dan 6 miljoen (zie de tabel hieronder). Het probleem van de druif is dat deze pas rijpt op het hoogtepunt van de populatie en er dan uit weinig andere vruchten meer te kiezen valt. Dus zoeken ze dan met zijn allen de druif.

Maand	Waardplanten	Aantal vrouwtjes
Mei	aardbei, kers	1
Juni	kers, aardbei, framboos	50
Juli	pruim, framboos	2.500
Augustus	Braam	125.000
September	vlierbes, braam, druif	6.250.000
Oktober	Druif	312.500.000

Vanaf medio/eind oktober wordt het kouder en loopt de populatie terug, het sterkst bij strenge vorst. Maar volgend jaar begint het weer opnieuw, zelfs na een koude winter. Immers er hoeven maar een paar vrouwtjes te overleven in een naburige composthoop of onder het blad in de grond.

Experts denken daarom dat het probleem niet zal verdwijnen. Sterker, ze denken dat in de toekomst in gematigde klimaten de Suzuki-plaag veel groter wordt en blijft dan in Zuid- Europa. In Zuid-Europa is de vlieg al een paar jaar eerder gearriveerd, maar door de veel hogere temperaturen is daar in de zomer een hoge sterfte. Daardoor bereikt de populatie daar in nazomer (als de druiven rijp zijn) veel minder hoge aantallen dan bij ons.

Gecombineerde strategie nodig

De Suzuki fruitvlieg is er en zal blijven. Er is geen wondermiddel dat het probleem wegneemt, zeker niet op dit moment. Daarom wordt er gewerkt aan een combinatie van verschillende acties om het probleem zo goed als het kan de baas te worden. We volgen de activiteiten op dit gebied in Zuid Tirol, Zwitserland, Duitsland, België en ook Frankrijk. Gebaseerd hierop, en op wat mogelijk is, werken we aan een plan van 6 “suzuki-acties”, resulterend in een geïntegreerde teeltmethode. Dit plan zal worden aangepast naar gelang meer onderzoekresultaten bekend worden.

Er zal eind maart, na werksessies met de commerciële wijngaardeniers, een update komen van de werkcharts, inclusief meer details van de aanbevolen acties. Deze charts zullen ook aangepast worden op de verschillende websites (eind maart). Hierbij een overzicht.

Hygiene (vermijd vliegen)

Vermijd gevallen vruchten in en nabij de wijngaard (voedsel / aantrekking door de geur van gistend fruit) en ook van blad en snoeihout afval, waar de vliegen zich in kunnen verbergen. Vermijd ook de nabijheid van een composthoop waar vliegen zich kunnen verbergen en eten. Check de omgeving van de wijngaard, zijn er attractieve planten voor de vlieg, zoals wilde bramen, vlierbessen, en verwijder deze zoveel mogelijk.

Teelt (vermijd vliegen)

Teeltmaatregelen blijken te helpen om het probleem te verminderen. De vlieg houdt van schaduw en vocht (geen volle, warme zon), zorg dus dat de druiven vanaf begin augustus vrij hangen (aan beide zijden geen blad). Zorg ook voor een kort gemaaide groenstrook en geschoffelde zwartstrook, om de vliegen geen schuilplaats te bieden met schaduw en vocht.

Zorg dat er geen vruchten op de grond blijven liggen, bijvoorbeeld na trosdunning, en verwijder beschadigde druiven.

Zorg voor voldoende kalk / silicium in de bodem, dit is positief voor een goede ontwikkelde schil van de druif (moeilijker om in te boren).

Monitoren / Vangen (verminder het vermeerderen)

Monitoren is zeer zinvol. Men weet of er Suzuki fruitvliegjes zijn, en krijgt ook een idee van de aantallen. In de aangepaste werkcharts komen de resultaten van de lopende proeven met lokstof en vallen, inclusief hoe het best te monitoren van april tot november. Ook wordt teruggekomen op het afvangen van vliegjes, wanneer zinvol en hoe.

Bescherming van de druiven (vanaf ongeveer 60 oechsle)

Rond midden augustus moet men beslissen of men de druiven verder moet beschermen.

Voor kleinere wijngaarden is het gebruik van vlieszakjes (per tros) een mogelijkheid. Netten voor grotere oppervlakten zijn er nog niet, een net met kleinere mazen (tot 1,3 mm) en toch geen nieuw probleem door meer vocht. Er wordt door verschillende bedrijven aan gewerkt en we zullen de ontwikkelingen nauw volgen.

Daarnaast werkt men aan het bespuiten van de druiven met vruchtkalk / waterglas om de vliegen af te weren. Dit is in Zwitserland in proef, en de resultaten zullen we volgen.

Bestrijding (mogelijk laatste hulpmiddel)

Als bovenstaande acties niet genoeg zijn, dan is dit het laatste hulpmiddel, maar ook geen wondermiddel. Bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen heeft men te maken met de wachtperiode tot de oogst, dus met flinke extra risico's. Men moet ook goed omgaan met bijen (s'ochtends vroeg en s'avonds spuiten, geen bloemen in de groen/zwart stroken), en de roofmijten. Daarnaast dient men voorzichtig te zijn met het opbouwen van resistentie voor het middel. Het vliegje moet in contact komen met het bestrijdingsmiddel, door vraat of het poetsen van de poten.

Op dit moment is er alleen Spruzit beschikbaar (tot eind augustus 2015), met een beperkte werking (alleen de vliegjes die geraakt worden tijdens het spuiten). Er wordt gewerkt aan een vrijstelling voor druiven voor het middel Tracer (Spinosad). Spinosad is tot zover in Europa het best werkzame middel, werkt echter beperkt tot enkele dagen na het spuiten, en heeft een langere wachttijd.

Wat betreft natuurlijke vijanden (parasieten, enz.) wordt er veel onderzocht, echter er is nog geen doorbraak. Ook zijn er ontwikkelingen op het gebied van "Attract and Kill" (lokken en dan doden), echter die zijn nog niet ver genoeg gevorderd.

Van Oogst tot Wijn (in voorbereiding)

Deze actie wordt belangrijk vanaf augustus, en we zullen de tijd tot dan zo goed mogelijk gebruiken om gedetailleerde aanbevelingen te geven. Deze zullen betrekking hebben op het checken op aantasting, bepalen van de oogstdatum en welke wijn er van te maken (bijvoorbeeld: vroeger oogsten en er rosé of mousserende wijn van te maken), selectie bij de oogst, beschermen van de druiven direct na de oogst (koud zetten, sulfiet), vergisting, wat te doen bij teveel vluchtige zuren in de wijn.

Vroeger oogsten wordt een serieuze optie voor wijngaarden die veel last hebben van de Suzukivlieg. Vanaf 65°Oe kan men al goede rosé-wijn maken en vanaf 60°Oe kan men al goede mousserende wijn maken (ook van blauwe druiven).

Verder zijn witte rassen serieus te overwegen voor nieuwe aanplant resp. uitbreiding van de wijngaard. Goede rassen zijn bijv. Johanniter, Sauvignier Gris en VB Cal 6-04 (een gloednieuw ras van Valentin Blattner dat binnenkort pas zijn definitieve naam krijgt)