

Optreden van suzuki-fruitvlieg in zachtfruit in 2014

Technische rapportage van de waarnemingen

H.H.M. Helsen en B.J. van der Sluis

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel
van Wageningen UR
Business Unit Bloembollen,
Boomkwekerij & Fruit
Oktober 2015

Rapportnr.
2015-16

© 2015 Wageningen, Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) onderzoeksinstituut Praktijkonderzoek Plant & Omgeving. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO.

Voor nadere informatie gelieve contact op te nemen met: DLO in het bijzonder onderzoeksinstituut Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Bloembollen, Boomkwekerij en Fruit

DLO is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Rapportnummer 2015-16; €15,-

Projectnummer: 32 350 211 00
PT-nummer: 14991



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR Business Unit Bloembollen, Boomkwekerij en Fruit

Adres : Lingewal 1, Randwijk
: Postbus 200, 6670 AE Zetten
Tel. : +31 488 47 37 54
Fax : +31 488 47 37 17
E-mail : info.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

SAMENVATTING.....	5
1 INLEIDING	7
2 MATERIAAL EN METHODE	9
3 RESULTATEN	11
4 DISCUSSIE EN CONCLUSIE	15
BIJLAGE 1. BERICHT VOOR KERSENTELERS	17
BIJLAGE 2. BERICHT VOOR PRUIMENTELERS.....	19
BIJLAGE 3. BERICHT VOOR AARDBEIENTELERS	21

Samenvatting

In 2012 zijn voor het eerst volwassen dieren van de suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* in Nederland aangetroffen. Waarnemingen in 2013 lieten zien dat de soort toen al wijdverbreid voorkwam. In de loop van de zomer van 2013 werd op verschillende soorten fruit aantasting gevonden, maar commerciële schade door de suzuki-fruitvlieg bleef toen nog beperkt. Vervolgens was 2014 voor de fruitteeltsector een spannend jaar. Buitenlandse ervaringen leren dat de soort, wanneer die zich eenmaal heeft gevestigd, tot grote schade kan leiden. Maar onduidelijk was hoe de dieren de Nederlandse kwakkelwinters en, vooral, de lange vrucht-arme periode in het voorjaar zouden overleven.

De in 2013 gestarte monitoring met lokvallen werd deels voortgezet. Als vallen werden daarvoor in Zwitserland ontwikkelde Gasservallen gebruikt. Het gebruik van vallen heeft echter als nadeel dat de valvangsten niet altijd een goede afspiegeling zijn van aanwezigheid van de suzuki-fruitvlieg. De valvangsten worden onder meer beïnvloed door de concurrentie van rijpend fruit. Daarom werd in 2014 op een groot aantal bedrijven ook rijp fruit bemonsterd. De intensieve bemonstering van vruchten in combinatie met de valvangsten en waarnemingen in de praktijk, maken het mogelijk om het aantastingsverloop en de biologie van de suzuki-fruitvlieg in 2014 in de Nederlandse fruitteelt nauwkeurig in beeld te brengen.

Op kers zijn de eerste eieren gelegd door binnenvliegende vrouwtjes, omstreeks half mei vanaf het eerste kleuren van de vruchten. Hieruit ontstonden in de eerste helft van juni weer volwassen dieren, die in de op dat moment rijpende rassen hun eieren legden. In sommige percelen waren toen aantastingshaarden rondom de vroegste rassen te herkennen. Waarschijnlijk hadden we bij de laatste rassen al met de derde generatie suzuki-fruitvliegen te maken. De situatie in kersenboomgaarden illustreert hoe een oorspronkelijk kleine aantasting uiteindelijk tot grote schade kan leiden. Overigens werden pas half juni voor het eerst enkele volwassen vliegen in lokvallen gevonden en pas eind juni namen de vangsten in kersenboomgaarden sterk toe. Dat was 6 weken nadat in de betreffende boomgaarden de eerste eieren zijn gelegd.

In aardbeien werd in de loop van juli de eerste serieuze infectie gevonden. Doordat bij doordragers de vruchten wat rijper worden geoogst, viel juist in die teelt de schade het eerst op. Vruchten voelden zacht aan en plukkers kregen rode handen doordat de vruchten lekten. Na de oogst ging de kwaliteit van de vruchten snel achteruit. Op verschillende bedrijven moest in de zomer worden gestopt met oogsten. Bij de junidragers was de aantasting minder opvallend, maar dat betekent niet dat ze geen aantasting hadden. In elk monster aardbeien dat begin augustus in de buitenteelten werd genomen, zaten eieren of larven van de suzuki-fruitvlieg. De drie monsters met de zwaarste aantasting kwamen van percelen met stellingteelt. Dit sluit aan bij het algemene beeld in de praktijk dat in 2014 bij aardbeien in de stellingteelten de meeste aantasting door suzuki-fruitvlieg optrad. Blijkbaar profiteren de fruitvliegen van de beschutting en de hogere luchtvochtigheid bij deze teeltwijze.

In de voorjaarsteelten van aardbeien onder glas werden geen aangetaste vruchten gevonden. Ook in de herfstteelten onder glas lijkt de situatie mee te vallen. Dat betekent niet dat de plaag daar niet voorkomt: in het najaar zaten in grootschalige herfstteelten onder glas regelmatig suzuki-fruitvliegen in vallen. De plaag was dus wel aanwezig, maar explodeerde niet. Waarschijnlijk heeft dit mede te maken met de goede bedrijfshygiëne op de betreffende bedrijven.

Ook op framboos werd eind juli de eerste aantasting gevonden, begin augustus had vrijwel elk bedrijf met suzuki-fruitvlieg te maken. Het aantastingsverloop op braam lijkt sterk op dat bij framboos. Maar doordat de rijptijd bij bramen langer is en bij het plukken vaak meer vruchten in het gewas achterblijven, nam de aantasting in augustus en september op veel percelen zodanig toe, dat de oogst moest worden gestopt. Dat laatste gold ook voor verschillende percelen met blauwe bessen.

In 2014 werd voor het eerst suzuki-fruitvlieg op rode bessen gevonden. In 2013 werd in percelen met aangetaste frambozen en bramen geen aantasting in belendende rode bessen gevonden. Ook in laboratoriumproeven bleken rode bessen weinig aantrekkelijk.

Daarom werd aangenomen, dat rode bessen weinig gevoelig waren voor aantasting. Maar eind juli werd in verschillende percelen aantasting gevonden, vooral op beschutte plekken in de buurt van wilde kersen of kersenboomgaarden.

Ook pruimen kunnen worden aangetast, zo bleek eind juli. De eerste aantasting werd gevonden in Opal, in enkele vruchten die na de oogst aan de bomen waren achtergebleven. Maar ook in de allereerste rijpende Victoria werden eind juli eieren aangetroffen.

Samengevat: in 2014 trad in alle belangrijke zachtfruitgewassen schade op door suzuki-fruitvlieg. Daarbij was opvallend dat telers de eerste aantasting vaak niet opmerkten. Deels hing dit samen met de onbekendheid van fruittelers met het schadebeeld. Verder bleek uit de waarnemingen in kersenboomgaarden, dat lokvallen geen betrouwbaar hulpmiddel waren om de aanwezigheid van lage aantallen suzuki-fruitvliegen vast te stellen.

De lage initiële aantastingsniveaus leidden enkele generaties later vaak tot een explosie van suzuki-fruitvlieg. Een vroegtijdige herkenning van de aanwezigheid van suzuki-fruitvlieg in het gewas is dan ook belangrijk. De ontwikkeling van betere technieken voor monitoring is daarom een must. Daarnaast is instructie van telers en adviseurs belangrijk. In het hier beschreven project is hieraan veel aandacht besteed, onder meer in de vorm van instructiebijeenkomsten en de verspreiding van instructiemateriaal.

1 Inleiding

In 2012 is voor het eerst de suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* in Nederland aangetroffen. Waarnemingen in 2013 lieten zien dat de suzuki-fruitvlieg in Nederland wijdverspreid voorkwam. De soort veroorzaakte op verschillende soorten fruit aantasting, hoewel commerciële schade door de suzuki-fruitvlieg nog vrijwel niet optrad. In 2013 werd het optreden van de suzuki-fruitvlieg in de verschillende teelten gevolgd met lokvallen. Het gebruik van vallen heeft echter als nadeel dat de valvangsten niet altijd een goede afspiegeling zijn van aanwezigheid van de suzuki-fruitvlieg. De valvangsten worden onder meer beïnvloed door de concurrentie van rijpend fruit. Om dit probleem te omzeilen, werd in 2014 op een groot aantal bedrijven rijp fruit bemonsterd. Het verzamelde fruit werd in het laboratorium onderzocht op aantasting door suzuki-fruitvlieg.

Doel van het onderzoek:

- In beeld brengen van de populatiedynamiek van suzuki-fruitvlieg in de verschillende gewassen en teelten van zachtfruit in Nederland.
- Vroegtijdig vaststellen van lage aantastingsniveaus van suzuki-fruitvlieg in de verschillende gewassen en teelten.
- Gedurende het seizoen de fruitteeltsector informeren over het optreden van aantasting.

In dit rapport worden alleen de resultaten van de bemonsteringen van rijp geteeld fruit samengevat. De hier beschreven waarnemingen maken deel uit van een breder onderzoek. In het onderzoeksproject “Biologie en beheersing van suzuki-fruitvlieg” werken PPO en NFO in afstemming met LTO Vollegrondsgroente.net en verschillende afzetpartijen aan oplossingen voor de suzuki-fruitvlieg.

2 Materiaal en methode

Monsters rijp fruit van onder meer aardbei, blauwe bes, braam, framboos en zoete kers werden onderzocht op aanwezigheid van suzuki-fruitvlieg. Het fruit was afkomstig van fruitteeltbedrijven verspreid over het land. De monsters werden genomen door onderzoekers van PPO of door gewasbeschermingsadviseurs. Bij binnenkomst werden het fruit gewogen en in kooien bij 20 °C gehouden, zodat in het fruit aanwezige eieren en larven zich vlot ontwikkelden tot volwassen vliegen. Vervolgens werden alle volwassen fruitvliegen verzameld. Met een microscoop werd vastgesteld of het *Drosophila suzukii* betrof of een andere *Drosophila*. In totaal werden zo 318 monsters onderzocht. Het gewicht van de monsters varieerde van circa 500 gram tot enkele kilogrammen.

Op een aantal locaties in Midden-Nederland werd in 2014 met lokvallen de vlucht van de suzuki-fruitvlieg gevolgd. In de hoofdstukken *Resultaten* en *Discussie* wordt daarnaar verwezen. De vangsten in lokvallen worden in dit rapport niet uitgewerkt, ze worden apart gerapporteerd.

3 Resultaten

In tabel 1 staat het aantal vruchtmonsters dat werd onderzocht. Tabel 2 toont het aantal gekweekte suzuki-fruitvliegen per kg vruchten per week voor de verschillende gewassen.

Tabel 1. Aantal onderzochte vruchtmonsters per gewas voor de belangrijkste zachtfruitsoorten in 2014.

gewas	Aantal monsters
aardbei	76
blauwe bes	17
braam	26
framboos	71
kers	80
pruim	6
rode bes	7

Tabel 2. Aantal gekweekte exemplaren van suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* per kg vruchten per week in 2014. In deze tabel zijn per fruitsoort alle herkomsten samengevoegd.

weeknr.	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	38	39	41	42
week van	2-jun	9-jun	16-jun	23-jun	30-jun	7-jul	14-jul	21-jul	28-jul	4-aug	11-aug	18-aug	25-aug	1-sep	8-sep	15-sep	22-sep	29-sep
gewas																		
aardbei			0		0	0	0	3	49	35	35		113	19		36		0
blauwe bes				0	0		0	0		2	0		29					
braam			0	407	0	0	0		26		30	163	230	35	0	3	150	8
framboos			0		0	0	0	5	56	60	1330	38	26	59	17	115		5
kers	9	2	7	5	1	0	27		6									
pruim					0	0			14				0					
rode bes					0	0	11	7			5	58	176					

De eerste aantasting werd gevonden in monsters die begin juni van kersen werden genomen. Tot half juli werd de aantasting vrijwel uitsluitend in kers gevonden. Een uitzondering is een monster zwaar aangetaste bramen in week 26. Het betrof hier de eerste rijpende bramen die werden verzameld op een perceel naast een haag van zwaar aangetaste wilde kersen, in het zuiden van Limburg. De plaagdruk was hier dus bijzonder hoog. Op de overige gewassen was pas in de tweede helft van juni de aantasting op een niveau dat het in de monsters tot uiting kwam. Vanaf 28 juli is er een sterke toename van de aantasting in alle gewassen te zien. Hieronder wordt de situatie per gewas besproken.

Suzuki-fruitvlieg op kers. In tabel 3 staat het aantal suzuki-fruitvliegen dat uit kersen werd gekweekt. In een beperkt aantal boomgaarden kon een reeks monsters worden genomen. Op andere locaties werd meer incidenteel bemonsterd. Begin juni werd in 3 van 7 monsters suzuki-fruitvlieg aangetroffen. Van de laatst geoogste rassen hadden alle monsters aantasting. Dit komt overeen met de ervaring in de praktijk dat in 2014 de laatste rassen in veel boomgaarden zwaar aangetast waren.

Tabel 3. Aantal gekweekte exemplaren van suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* (Ds) per kg **kersen** per week in 2014.

week	23	24	25	26	27	28	29	31
week van	2-jun	9-jun	16-jun	23-jun	30-jun	7-jul	14-jul	28-jul
kersenboomgaard nr								
1	6	0	0	4	0			2
2				0	0			
3			0					
4			0	0				4
5	33	12	32	16				23
6	0	0	28	1	2			6
7	23	0	6	6				2
8					3			
9				0				
10				0				
11				0				
12	0	0	6	42				6
13			0					
14							0	
15			1	5	0			1
16	0	0	0	0	0			11
17					0	0		
18						0		
19			0					
20					0		55	
21			0	0	0			6
22			1	7				1
23	0							
24					10			
<i>aantal monsters kers</i>	7	6	13	14	10	2	2	10
<i>gemiddeld aantal Ds/kg</i>	9	2	6	6	1	0	27	6
<i>aantal monsters met Ds</i>	3	1	6	7	3	0	1	10
<i>% monsters met Ds</i>	43	17	46	50	30	0	50	100

Suzuki-fruitvlieg op aardbeien. In tabel 4 staat het aantal suzuki-fruitvliegen dat uit aardbeien werd gekweekt.

Toen in juli de aardbeien onder glas werden bemonsterd, werd in de betreffende teelten al maanden geoogst. In theorie had zich in deze voorjaarsteelten een populatie suzuki-fruitvliegen kunnen ontwikkelen, maar dit bleek niet het geval. In geen enkel monster uit de voorjaarsteelten onder glas werd aantasting gevonden. Ook in oogst van de herfstteelt, die vanaf eind augustus begon, kwam vrijwel geen aantasting voor. Slechts één keer werd er een suzuki-fruitvlieg uit deze monsters gekweekt.

In de buitenteelt van aardbeien werd tot eind juli vrijwel geen aantasting gevonden. Begin augustus veranderde de situatie sterk. Toen werden in monsters van 5 van de 6 bedrijven vliegen gekweekt. In de periode daarna werden met regelmaat grote aantallen suzuki-fruitvliegen uit aardbeien gekweekt.

Tabel 4. Aantal gekweekte exemplaren van suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* (Ds) per kg **aardbeien** per week in 2014.

week	28	30	32	35	37	39	42	gemiddeld Ds/kg
week van	7-jul	21-jul	4-aug	25-aug	1-sep	15-sep	29-sep	
bedrijf								
buitenteelt								
102	0	0			67	30		12
110	0	0	53			49		26
205		0	0					0
104	0		10		0			3
112	0		7					4
101 stellingteelt		1	98		119			53
113 stellingteelt	0	0	10		0	0		1
203 stellingteelt	0	0				282		94
glasteelt								
210	0			0	0	0	0	0
211	0			0	0	0	0	0
213	0	0		0	0	1	0	0
214					0	0	0	0
216					0	0	0	0

Suzuki-fruitvlieg op framboos. Het aantastingsverloop bij framboos lijkt sterk op dat bij aardbei. Tabel 5 geeft een overzicht van het optreden van suzuki-fruitvlieg op die bedrijven die gedurende het seizoen minstens drie keer werden bemonsterd. Eind juli werd daar de eerste aantasting gevonden, begin augustus had vrijwel elk bedrijf met suzuki-fruitvlieg te maken. In de loop van september werd met regelmaat zware aantasting gevonden. De variatie tussen bedrijven in die tijd is groot. Dit is deels het gevolg van gerichte bestrijdingsmaatregelen en bedrijfshygiëne. Daarbij moet worden bedacht dat het per bedrijf om kleine monsters gaat, zodat ook toeval een belangrijke factor is. Deze cijfers zijn daarom niet geschikt om maatregelen op individuele bedrijven te evalueren.

Tabel 5. Aantal gekweekte exemplaren van suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* (Ds) per kg **frambozen** per week in 2014. Selectie van bedrijven die gedurende het seizoen minstens 3 keer werden bemonsterd.

week	28	30	32	35	37	39	42	gemiddeld Ds/kg
week van	7-jul	21-jul	4-aug	25-aug	1-sep	15-sep	29-sep	
bedrijf								
102	0	20	63			0	0	30
103				1	49	0		17
106	0	0	0	0		0		0
107	0		7	0		0		2
110	0	3	57		161	317		117
115			199	0	34	13		62
201	0	0	49	0	1	3	2	8
203	0	0	70	1	0	17	12	21
205		1	14	13	5	0		4

Het aantastingsverloop op braam lijkt sterk op dat bij framboos. Maar doordat de rijptijd bij bramen langer is en bij het plukken vaak meer vruchten in het gewas achterblijven, nam de aantasting in augustus en september op veel percelen zodanig toe, dat de oogst moest worden gestopt. Dat laatste gold ook voor verschillende percelen met blauwe bessen.

In 2014 werd voor het eerst suzuki-fruitvlieg op rode bessen gevonden. In 2013 werd in percelen met aangetaste frambozen en bramen geen aantasting in belendende rode bessen gevonden. Ook in laboratoriumproeven bleken rode bessen weinig aantrekkelijk. Daarom werd aangenomen, dat rode bessen weinig gevoelig waren voor aantasting.

Maar eind juli werd in verschillende percelen aantasting gevonden, vooral op beschutte plekken in de buurt van wilde kersen of kersenboomgaarden.

Ook pruimen kunnen worden aangetast, zo bleek eind juli. De eerste aantasting werd gevonden in Opal, in enkele vruchten die na de oogst aan de bomen waren achtergebleven. Maar ook in de allereerste rijpende Victoria werden eind juli eieren aangetroffen.

4 Discussie en conclusie

In 2012 zijn voor het eerst volwassen dieren van de suzuki-fruitvlieg *Drosophila suzukii* in Nederland aangetroffen. Waarnemingen in 2013 lieten zien dat de soort toen al wijdverbreid voorkwam. In de loop van de zomer van 2013 werd op verschillende soorten fruit aantasting gevonden, maar commerciële schade door de suzuki-fruitvlieg bleef toen nog beperkt. Vervolgens was 2014 voor de fruitteeltsector een spannend jaar. Buitenlandse ervaringen leren dat de soort, wanneer die zich eenmaal heeft gevestigd, tot grote schade kan leiden. Maar onduidelijk was hoe de dieren de Nederlandse kwakkelwinters en, vooral, de lange vrucht-arme periode in het voorjaar zouden overleven.

De in 2013 gestarte monitoring met lokvallen werd deels voortgezet. Als vallen werden daarvoor Zwitserse Gasservallen gebruikt. Het gebruik van vallen heeft echter als nadeel dat de valvangsten niet altijd een goede afspiegeling zijn van aanwezigheid van de suzuki-fruitvlieg. De valvangsten worden onder meer beïnvloed door de concurrentie van rijpend fruit. Daarom werd in 2014 op een groot aantal bedrijven ook rijp fruit bemonsterd. De intensieve bemonstering van vruchten in combinatie met de valvangsten en waarnemingen in de praktijk, maken het mogelijk om het aantastingsverloop en de biologie van de suzuki-fruitvlieg in 2014 in de Nederlandse fruitteelt nauwkeurig in beeld te brengen.

Op kers zijn de eerste eieren gelegd door binnenvliegende vrouwtjes, omstreeks half mei vanaf het eerste kleuren van de vruchten. Hieruit ontstonden in de eerste helft van juni weer volwassen dieren, die in de op dat moment rijpende rassen hun eieren legden. In sommige percelen waren toen aantastingshaarden rondom de vroegste rassen te herkennen. Waarschijnlijk hadden we bij de laatste rassen al met de derde generatie suzuki-fruitvliegen te maken. De situatie in kersenboomgaarden illustreert hoe een oorspronkelijk kleine aantasting uiteindelijk tot grote schade kan leiden. Overigens werden pas half juni voor het eerst enkele volwassen vliegen in lokvallen gevonden en pas eind juni namen de vangsten in kersenboomgaarden sterk toe. Dat was 6 weken nadat in de betreffende boomgaarden de eerste eieren zijn gelegd.

In aardbeien werd in de loop van juli de eerste serieuze infectie gevonden. Doordat bij doordragers de vruchten wat rijper worden geoogst, viel juist in die teelt de schade het eerst op. Vruchten voelden zacht aan en plukkers kregen rode handen doordat de vruchten lekten. Na de oogst ging de kwaliteit van de vruchten snel achteruit. Op verschillende bedrijven moest in de zomer worden gestopt met oogsten. Bij de junidragers was de aantasting minder opvallend, maar dat betekent niet dat ze geen aantasting hadden. In elk monster aardbeien dat begin augustus in de buitenteelten werd genomen, zaten eieren of larven van de suzuki-fruitvlieg. De drie monsters met de zwaarste aantasting kwamen van percelen met stellingteelt. Dit sluit aan bij het algemene beeld in de praktijk dat in 2014 bij aardbeien in de stellingteelten de meeste aantasting door suzuki-fruitvlieg optrad. Blijkbaar profiteren de fruitvliegen van de beschutting en de hogere luchtvochtigheid bij deze teeltwijze.

In de voorjaarsteelten van aardbeien onder glas werden geen aangetaste vruchten gevonden. Ook in de herfstteelten onder glas lijkt de situatie mee te vallen. Dat betekent niet dat de plaag daar niet voorkomt: in het najaar zaten in grootschalige herfstteelten onder glas regelmatig suzuki-fruitvliegen in vallen. De plaag was dus wel aanwezig, maar explodeerde niet. Waarschijnlijk heeft dit mede te maken met de goede bedrijfshygiëne op de betreffende bedrijven.

Samengevat: in 2014 trad in alle belangrijke zachtfruitgewassen schade op door suzuki-fruitvlieg. Daarbij was opvallend dat telers beginnende aantasting vaak niet opmerkten. Deels hing dit samen met de onbekendheid van telers in 2014 met het schadebeeld. Verder bleek uit de waarnemingen in kersenboomgaarden, dat lokvallen geen betrouwbaar hulpmiddel waren om de aanwezigheid van lage aantallen suzuki-fruitvliegen vast te stellen. De lage initiële aantastingsniveaus leidden enkele generaties later vaak tot een explosie van suzuki-fruitvlieg in de percelen. Een vroegtijdige herkenning van de aanwezigheid van suzuki-fruitvlieg in het gewas is dan ook belangrijk. De ontwikkeling van betere technieken voor monitoring is daarom een must. Daarnaast is instructie van telers en adviseurs belangrijk.

In het hier beschreven project is hieraan veel aandacht besteed, onder meer in de vorm van instructiebijeenkomsten en de verspreiding van instructiemateriaal (zie voorbeelden in bijlage 1, 2, 3).

Bijlage 1. Bericht voor kersentelers

Bericht voor kersentelers

Aantasting door suzuki-fruitvlieg in kersen neemt sterk toe

Begin juli is het aantal vondsten van suzuki-fruitvlieg in kersen sterk toegenomen. In monsters uit 6 boomgaarden in Midden-Nederland en Utrecht werd de fruitvlieg aangetroffen. In enkele gevallen was er sprake van een zware aantasting. In ander zachtfruit is tot nu toe geen schade gezien.

In de afgelopen periode heeft PPO in kersenboomgaarden in Midden-Nederland en Utrecht vruchten verzameld. In het laboratorium werd gevolgd of zich uit deze kersen suzuki-fruitvlieg ontwikkelde. In monsters van 2 juni werd voor het eerst suzuki-fruitvlieg gevonden. Eind juni was er sprake van een toename van de aantasting, onder andere in de kersenrassen Merchant en Kordia. In één geval was circa 40% van de vruchten aangetast.

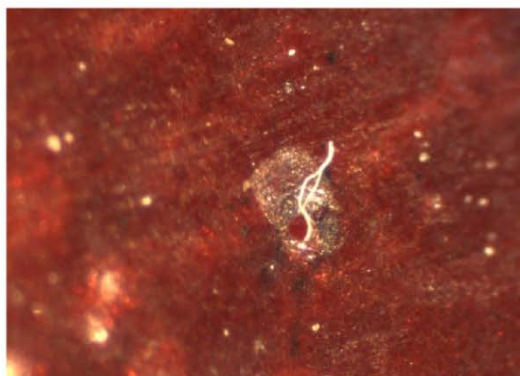
Waarschijnlijk hebben we nu te maken met aantasting door de tweede generatie suzuki-fruitvlieg. De eerste generatie heeft zich in de vroegste kersen ontwikkeld. De vliegen die hieruit voortkwamen, hebben naar schatting vanaf half juni eieren gelegd in de latere rassen.

In één boomgaard met aantasting in de vroege kersen werden begin juli eieren in Regina gevonden. Met het warme weer zullen deze eieren binnen enkele dagen uitkomen. In een dergelijke risico-situatie is het verstandig om de volledige rijping niet af te wachten, **vervroegd te oogsten en het geoogst product snel te koelen**. Om uitbreiding van de aantasting te voorkomen, moet **overrijp fruit** snel uit de boomgaard **worden verwijderd**.

In monsters aardbeien, blauwe bessen en frambozen is tot nu toe geen aantasting gevonden.

Herkenning suzuki-fruitvlieg op kers

Eieren zijn met een loep herkenbaar aan de kleine gaatjes. Twee ademhalingsbuisjes steken naar buiten.



De schade is in eerste instantie herkenbaar doordat de vruchten lekken en bij het plukken plakkerig aanvoelen. Vaak zijn meerdere kleine gaatjes herkenbaar in ingezonken plekken. Vruchten gaan vervolgens rotten. In de kersen kunnen meerdere larven zitten.

Als de ontwikkeling wat verder is, zijn soms de poppen op de vruchten herkenbaar.



Uit deze poppen ontstaat binnen enkele weken de nieuwe generatie vliegen.

Volwassen mannetje, ongeveer 3 mm groot, met rode ogen en een kenmerkende donkere vlek op de top van beide vleugels.



In dit project werken PPO en NFO in afstemming met LTO Vollegrondsgroente.net en verschillende afzetpartijen aan suzuki-fruitvlieg. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Productschap Tuinbouw en diverse afzetpartijen.

Contact:
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
(PPO),
onderdeel van Wageningen UR
Lingewal 1,
6668 LA, Randwijk,
T 0488-473702
E infofruit.ppo@wur.nl

Herman Helsen
E herman.helsen@wur.nl
T 0488 47 37 54

4 juli 2014

Bijlage 2. Bericht voor pruimentelers

Bericht voor pruimentelers

Aantasting door suzuki-fruitvlieg in pruimen

In de afgelopen dagen is op meerdere plaatsen aantasting door suzuki-vlieg in pruimen aangetroffen. In eerste instantie leken alleen overrijpe pruimen te worden aangetast, maar nu vinden we ook eieren en jonge larven in de rijpende vruchten van de late rassen, zoals in de vroegst rijpende Victoria. Het risico op aantasting is het grootst in boomgaarden die staan in de buurt van kersen. Op kers hebben zich al verschillende generaties suzuki-fruitvliegen ontwikkeld.

De suzuki-fruitvlieg maakt een gaatje in de schil van rijpende vruchten en legt haar eieren net onder de schil. Binnen enkele dagen verschijnen de larven. Die blijven bij pruimen vaak dicht onder de schil vreten. Aangetaste pruimen zijn daarom te herkennen doordat ze week aanvoelen. Ze hebben kleine gaatjes, waaruit soms een druppeltje vocht komt. In een risico-situatie is het verstandig om de volledige rijping niet af te wachten, vervroegd te oogsten en het geoogst product snel te koelen. Beneden circa 6 °C ontwikkelen de larven zich niet.

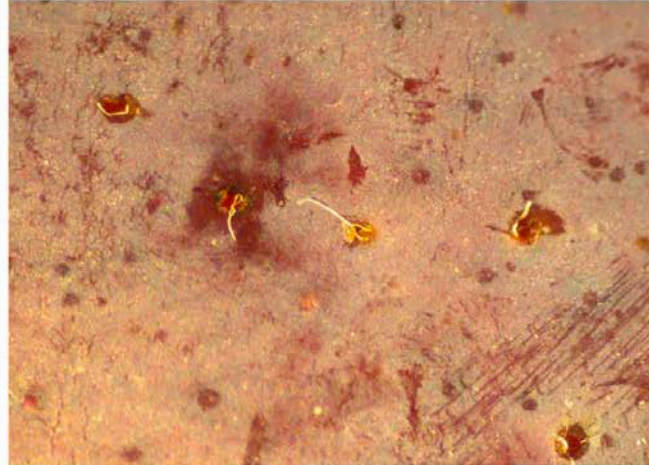
Bij warm weer duurt een generatie ruim 2 weken. Aangetaste vruchten kunnen dus over twee weken weer nieuwe vliegen opleveren. Daar waar ook late pruimen staan, of in de buurt van ander zachtfruit, is het zinvol om overrijp fruit zoveel mogelijk uit de boomgaard te verwijderen. Om te voorkomen dat afvalfruit een bron van besmetting vormt, kan dit in gesloten containers of zakken worden gedaan. Begraven kan ook, in dat geval moet het fruit dagelijks met een laag grond of zand worden afgedekt.

Herkenning aantasting suzuki-fruitvlieg op pruim



Aangetaste pruimen voelen week aan, hebben een zwakke schil en gaan snel lekken.

Eileg op Opal (zichtbaar met een goede loep)



In de schil zitten kleine gaatjes, vaak met een druppel vocht. Larven zitten net onder de schil en komen regelmatig naar buiten om adem te halen.



In dit project werken PPO en NFO in afstemming met LTO Vollegrondsgroente.net en verschillende afzetpartijen aan suzuki-fruitvlieg. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Productschap Tuinbouw en diverse afzetpartijen.

Contact:
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
(PPO),
onderdeel van Wageningen UR
Lingewal 1,
6668 LA, Randwijk,
T 0488-473702
E infofruit.ppo@wur.nl

Herman Helsen
E herman.helsen@wur.nl
T 0488 47 37 54

Bijlage 3. Bericht voor aardbeientelers

Beheersing van suzuki-fruitvlieg in aardbeien onder glas

In de afgelopen maanden is de aantasting door suzuki-fruitvlieg in de buitenteelten van zachtfruit sterk toegenomen. Volwassen dieren zijn nu overal aanwezig en zullen ook in de kassen met najaarsteelt van aardbeien terechtkomen. Waakzaamheid is daarom geboden. Hygiënische maatregelen kunnen veel ellende voorkomen.

De suzuki-fruitvlieg maakt een gaatje in de schil van de vruchten en legt haar eieren net onder de schil. De eerste eileg kan al gebeuren in aardbeien die nog net niet rood kleuren. Een vrouwtje kan honderden eieren leggen, waaruit binnen enkele dagen de larven verschijnen. Bij een etmaaltemperatuur van 18 °C duurt een generatie ongeveer 18 dagen, dat wil zeggen dat 18 dagen na eileg er weer een nieuwe generatie volwassen vliegen is. Bij lagere temperaturen gaat de ontwikkeling langzamer. Suzuki-fruitvliegen houden van een hoge luchtvochtigheid.

Hygiëne

Het is in de praktijk meestal niet te voorkomen dat er vliegen in de kassen komen. Maar als er netjes wordt geplukt, worden eventuele larven en eieren van de suzuki-fruitvlieg steeds weer met het geoogste product afgevoerd. Zo wordt voorkomen dat zich uit deze larven een volgende generatie vliegen ontwikkelt. Een uitstekende bedrijfshygiëne is dus de beste bestrijdingsmaatregel. Samengevat betekent dit:

- **Geen** rijpe vruchten achterlaten in het gewas.
- **Alle** gevallen en rotte vruchten apart verzamelen en afvoeren.
- Snelle en **hygiënische** afvoer van afval.
- Afgeogste gewassen in de buurt van de kas zo snel mogelijk ruimen.

In een risico-situatie is het verstandig om niet te rijp te oogsten en het geoogst product snel te koelen.

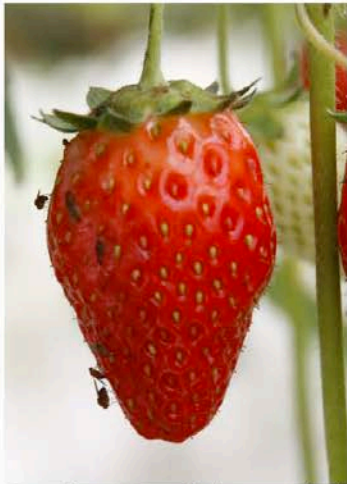
Praktische tips bij verwerking afval

- Geen fruit op de composthoop.
- Fruitafval in gesloten tonnen of zakken. Belangrijk is dat zakken en tonnen vervolgens gesloten blijven. Geen fruitafval in de Kliko. Die gaat elke dag weer open, en vliegen verspreiden zich van hieruit.
- Beneden 6°C ontwikkelen eieren en larven zich niet. Fruitafval kan dus bij deze temperatuur veilig worden weggezet, maar de fruitvliegen gaan bij deze temperatuur niet dood. Na koele bewaring moet dit afval dus op hygiënische wijze worden afgevoerd, of verwerkt.
- Kistzakken zijn handig om overrijp fruit op een praktische manier in kisten in de koelcel te bewaren.
- Begraven van fruitafval kan ook. Het fruit moet dan dagelijks worden afgedekt met en sluitende laag grond of zand.

Herkenning aantasting suzuki-fruitvlieg op aardbei



Aangetaste aardbeien voelen week aan. Bij plukken komen er makkelijk vingerafdrukken in de huid. Vaak ziet de vrucht zit er wat gerimpeld uit.



Door de vraat van de larven raakt de vrucht lek. Druppels sap aan de vrucht zijn daarom een teken van gevorderde aantasting. Fruitvliegen op een gave vrucht: goede kans dat het de suzuki-fruitvlieg betreft.

Volwassen mannetje, ongeveer 3 mm groot, met rode ogen en een kenmerkende donkere vlek op de top van beide vleugels.



Door de trossen goed door te halen wordt de kans op achterblijvende rijpe vruchten verkleind.

In dit project werken PPO en NFO in afstemming met LTO Vollegrondsgroente.net en verschillende afzetpartijen aan suzuki-fruitvlieg. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Productschap Tuinbouw en diverse afzetpartijen.

Contact:
PPO, Wageningen UR
Lingewal 1,
6668 LA, Randwijk,
T 0488-473702
E infofruit.ppo@wur.nl

Herman Helsen
E herman.helsen@wur.nl
T 0488 47 37 54

3 oktober 2014

Project geïnitieerd door 

 PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR