

Beheersing van suzuki-fruitvlieg

Herman Helsen

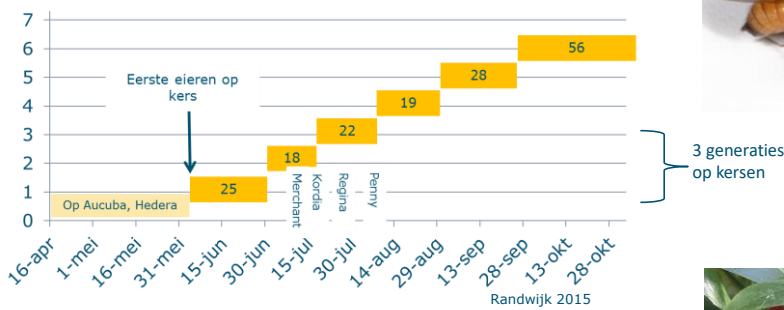


Sputilicentie 26.01.2021



1

Levenswijze in het voorjaar



- Volwassen vliegen overwinteren, wintervorm.
- Overwinterde vrouwtjes leven tot in juni en 'wachten' op rijpend zomerfruit. Bij start van bestrijding geldt dus niet:

"wanneer komt de suzuki-fruitvlieg"

maar:

"wanneer zijn de eerste vruchten rijp genoeg voor eileg"



2

2

Piramide van geïntegreerde bestrijding



3

Ingrediënten voor geïntegreerde bestrijding



▪ Weerbaar gewas, cultuurmaatregelen

- Resistente rassen ?
- Geen late en vroege rassen in 1 perceel +
- Natuurlijke vijanden ?
- Vanggewassen (vogelkers) ?
- Schoon plukken, hygiëne +

▪ Fysische, mechanische bestrijding

- Insectengaas +

4

Ingrediënten voor geïntegreerde bestrijding



Ganaspis brasiliensis, (Foto Matthew Buffington, USDA)



5

Biologische bestrijding

- Predatoren, uitgezette of van nature aanwezige roofinsecten ?
- Sluipwespen: Inheemse ? of Aziatische +
- Schimmels ?
- Nematoden ?
- Bacteriën ?

Overige niet chemische bestrijding

- Feromonen ?
- Wegvangen ?
- Steriele mannetjes techniek ?

Insectengaas als onderdeel van bestrijdingsstrategie



'Volledig' dicht: kersen



Foto: Proefopstelling *Drosophila suzukii* bij blauwe bes

Alleen zijkant: blauwe bes



6

- Beste constructie, gaastype?
- Wanneer sluiten?
- Hoe voorkom je dat er al vliegen in de boomgaard zijn ten tijde van het aanbrengen van het gaas?
- Hoe voorkom je dat er vliegen binnenkomen na het aanbrengen van het gaas?
- Kers drie jaar ervaring praktijk(onderzoek/demo)

6

Percentage aangetaste kersen

	Bio gaas	Bio buiten	M&W1 gaas	M&W2 gaas	M&W buiten	Randwijk gaas
24-mei						0
29-mei						0
6-jun	0	80	0	0		0
12-jun	1	98	0	0	14	0
19-jun	0		0	0	74	0
27-jun	3	85	0	0		0
3-jul	4	97	0	0		0
10-jul	**		0	0		0
18-jul						0
28-jul						**
gaas dicht	12- mei		20-mei	21-mei		18-mei
Tracer vroeg	nee		ja	nee		ja
Combiprotec	nee		nee	ja		ja

* Waarnemingen met microscoop

** Bio en Randwijk: laatst geoogste kersen (<1% van de bomen, Penny e.a) volop aantasting



7

7

Afhankelijkheid van chemische bestrijding

Insecticiden die we hebben zo efficiënt mogelijk inzetten

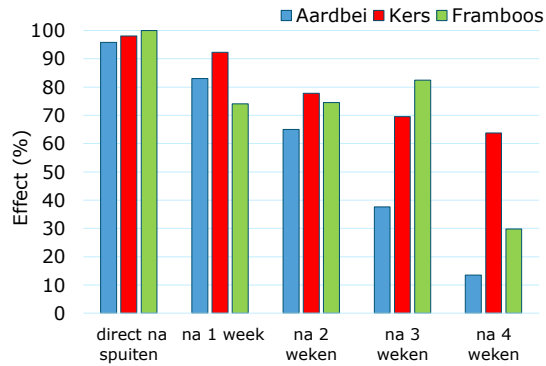
- Meest ingezette middelen: Tracer, Exirel
- Wanneer middelen inzetten, welk middel eerst? Hoe verdeel je twee bespuitingen van elk middel over een lange teeltperiode/rijpingsperiode?
 - > Werkingsduur van een middel
 - > Werkingsmechanisme van een middel



8

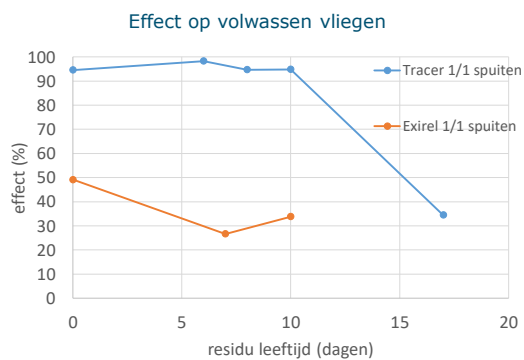
Effectiviteit van residu van Tracer op blad onder regenkap.

- Aardbei, kers, framboos, onder regenkappen
- Gewas spuiten tot afdruipt met standaarddosering Tracer
- Elke week bladeren/ scheuten plukken
- In kooien, 20 vliegen + voedsel + drinken
- Sterfte van volwassen vliegen na 48 uur
- Proef in 4 herhalingen in september

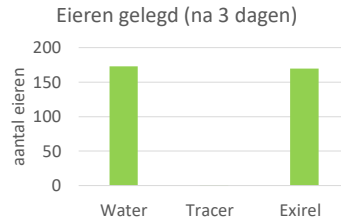
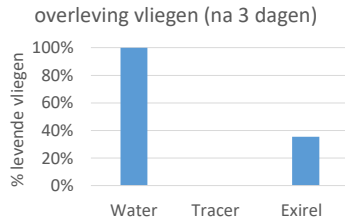


Effectiviteit van residu op kersenblad uit de praktijk

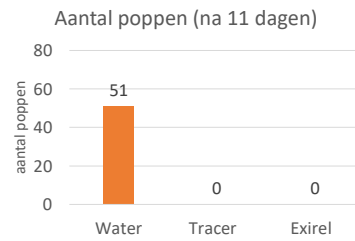
- Praktijkbespuitingen, diverse locaties, onder regenkappen
- Standaarddoseringen Tracer en Exirel
- Bladeren van kersen in kooien, 20 vliegen + voedsel + drinken
- Sterfte van volwassen vliegen na 48 uur in kooien.
- Getest in 4 herhalingen, juni – juli 2018



Tracer en Exirel, effect van residu op bladeren en vruchten

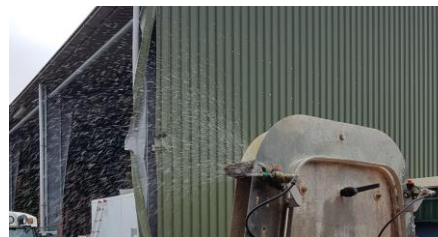


- Scheuten (kers) en vruchten (blauwe bes) tot afdruipe bespotten
- Standaarddosering Tracer en Exirel
- Proef in 4 herhalingen in kooien

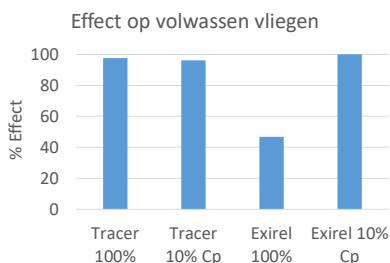


'Baitsprays', voedingsstimulanten

- Werking insecticiden verbeteren door opname door insect te bevorderen -> eiwitten, gisten, suikers.
- Combiprotec toelating in NL.
- -> gebruikt als voorbeeldstof voor onderzoek
- Ervaringen afgelopen jaren bij kers: 2 l Combiprotec + 1/10 dosering insecticide in 20 l ha, grove druppel.



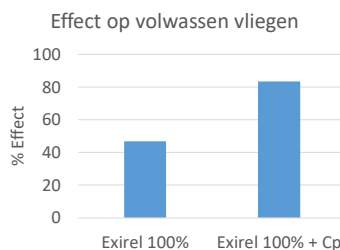
Effect toevoeging voedingsstimulant



- Vergelijking spuiten volle dosis tot afdruipe (in boomgaard). Combiprotec (Cp) met 1/10 dosis insecticide op blad gedruppeld.
 - Effect residu op kersenblad na 24 uur blootstelling
 - Proef in 4 herhalingen in kooien
- > vliegen moeten Exirel opnemen



13



- Spuiten volle dosis tot afdruipe (in boomgaard), zonder of met toevoeging Combiprotec
 - Effect residu op kersenblad na 24 uur blootstelling
 - Proef in 4 herhalingen in kooien
- > effect elders ook vastgesteld met andere voedingsstimulanten

13

Conclusies

- Onder regenkappen kan residu Tracer meerdere weken effect hebben.
- Gewas beïnvloedt de residuwerking, bij aardbeien kortere residuwerking dan bij kers. Aanwezigheid 'voedsel'?
- In praktijk: effect instraling, groei, temperatuur, spuittechniek (regenkappen)
- EN: invlieg bevruchte vrouwtjes!
 - In proeven 48 uur op blad gehouden.
 - Met insectengas wordt invlieg voorkomen -> langzame effecten beter bruikbaar.
- Tracer en Exirel: verbeterde opname betere werking op volwassen vliegen.
- Toepassing in baits: lagere dosering middel, maar zelfde wettelijke beperkingen als bij volle dosering!



14

14

Belang van een tijdige start van bestrijding

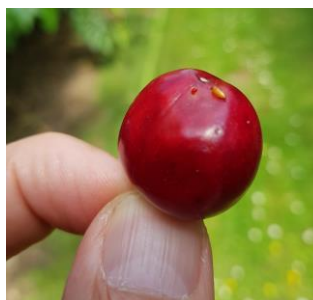
Waarnemingen eerste week juni 2018: 7 van de 8 bedrijven met aantasting in Earlise, Burlat.



Randwijk gaas dicht 25 mei



26 mei 2018



Burlat 30 mei 2018 poppen, op Earlise 5 juni nieuwe vliegen



15

Vragen?



Met dank aan deelnemende fruittelers en financiers: Fruitpact Greenport Gelderland, The Greenery, Veiling Zaltbommel, Fruitmasters, Bakker Barendrecht, NFO



Fruitpact

16