



Hoe kan je als fruitteler alles blijven managen?

Dany Bylemans

18 januari 2019, Studiedag pitfruit, Hasselt

Proefcentrum Fruitteelt vzw
Fruittuinweg 1, B-3800 Sint-Truiden – 0032 (0)11 69 70 80



Fruit telen is een zware job !

hagelverzekering? Gaan mijn Polen komen? Nu verkopen? Welke dosis?

gibberelline zetten? Verzamelaanvraag invullen ! driftreductie?

Geeft dat residu? Is mijn fytolenticite in orde?


Nog Conference planten? Was dat factuur betaald? Ik had toch meer paloxen?

Is da nu selectief voor oorwormen? Dimona ! *Mijn vrouw verjaart morgen !!!!*

Aftakas versleten !



PROEFCENTRUM FRUITTEELT VZW



Waar zijn we (onder andere) mee bezig?

- De impactmeter voor IPM
- Kwaliteit telen
- Internet of Things in de boomgaard
- Residu verminderen

PROEFCENTRUM FRUITTEELT VZW



1. De impactmeter voor IPM

Vroeger was het simpel:

Middelen: **PYRETHROIDE**
DIMILIN

Nuttige: roofmijt



PROEFCENTRUM FRUITTEELT VZW



• Nu wordt alles veel complexer !

Werkzame stof	Handelsproduct	Parasiet	Diffuseerlocatie	Opmerkingen	Dosis / ha	Wacht / termijn	MRL
N, max. 2 toepassingen per jaar voor de reproductievector (Aaltjes N0, Imago, Gafelle N0, Mangelus N0, Calpevo en Actara) deze zijn gewaarlijkt voor lijnen en bestanden, die direct te behandelen zijn of direct producties niet uitbreiden in de loop van bloeitende onderdelen en gemiddeld, tenzij door bijkomende bezetting wordt beperkt.							
Imago (Aaltjes N0, Mangelus N0)		insecten	bufferzone 20 m en 90% afdriftlocatie	N, 1-2 toepassingen, schadelijk voor nuttige insecten, bodemleven, vogels of andere diersoorten	225 g		0,8
Roestluis	Calpevo	insecten staanzuren parasitaire	bufferzone 20 m en 90% afdriftlocatie	N, 1-2 toepassingen per jaar, schadelijk voor roofinsecten, voor blad of op glas, ... maximaal 20% dosering & 90% 1,1 stakke. De toepassing na de pick is er ook niet mogelijk in perennierende planten.	375 ml	2 w	0,3
Roestluis		parasitaire staanzuren	bufferzone 3 m	N, 1 toepassing per 12 maanden na de oogst	330 g	Na de oogst	0,3
verwijst dit naar bloeitende onderdelen en gewassen in de omgeving van het behandeld gebied. Van dit lijnen te behandelen, dient men een afdriftlocatie van 90% te respecteren naar de omgeving.							
deltamethrin	Imago N, 1,1 Mangelus	parasitaire	bufferzone 20 m en 90% afdriftlocatie	N, max. 2 toepassingen per jaar, ... Roestluis en Aaltjes maar kan bij een paar drak van parasitaire insecten worden in het gebied naar de blaar of op de glas of dat mogelijk zijn geen roofinsecten aanwezig	600 ml		0,1
	Imago 1,1,1 Mangelus Acta		bufferzone 20 m en 70% afdriftlocatie +NTA/NTP		750 ml		



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



• Stap 1: laat ons vereenvoudigen

- toxiciteit voor de gebruiker
- toxiciteit voor nuttige insecten
- toxiciteit voor bestuivende insecten
- toxiciteit voor regenwormen
- toxiciteit voor watervlooien
- toxiciteit voor vissen
- toxiciteit voor vogels
- ...

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



• Stap 1: laat ons vereenvoudigen

- ~~toxiciteit voor de gebruiker~~
- ~~toxiciteit voor nuttige insecten~~
- ~~toxiciteit voor bestuivende insecten~~
- ~~toxiciteit voor regenwormen~~
- ~~toxiciteit voor watervlooien~~
- ~~toxiciteit voor vissen~~
- ~~toxiciteit voor vogels~~
- ...

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Dus veel eenvoudiger ?



Hoeveel van welke nuttigen worden nu afgedood? Zit die nuttige nu wel in de boomgaard?

Is dat ook schadelijk voor volwassen nuttigen? Hoe lang werkt dat middel na?

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



"Man made pests" komen terug op

75%

30%

30%

30%

30%

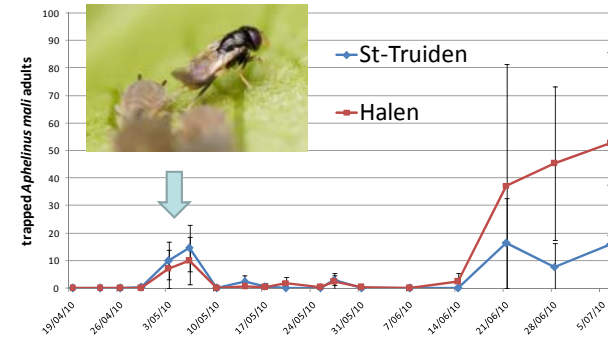
76%



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



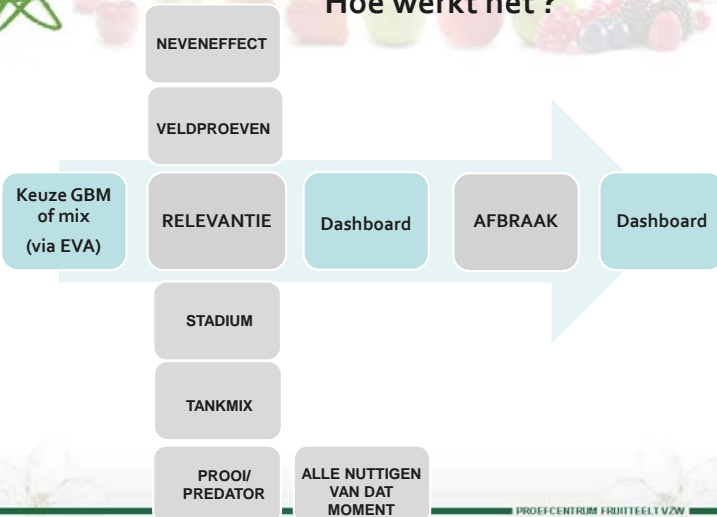
Eerste verschijning *Aphelinus mali* is superkritisch voor bloedluiscontrole !



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Hoe werkt het ?



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Info? Ideeën?



Femke.devis@pcfruit.be



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



2. Kwaliteit telen

Te hoge opbrengst?

Pluktijdstip?

Te oude bomen?

Bestuiving?

Snoei?

Brix?

Kleur?

1-mcp?

Genoeg gedund?

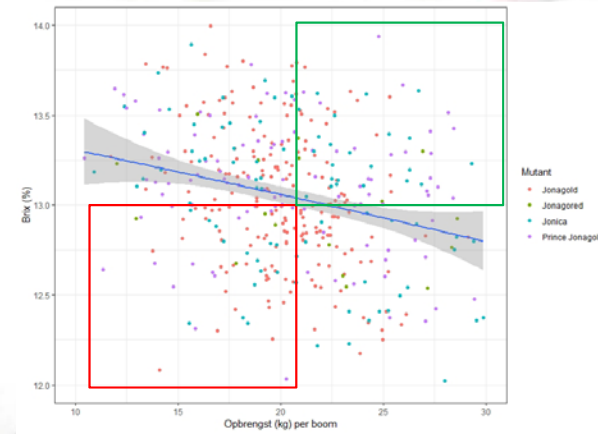
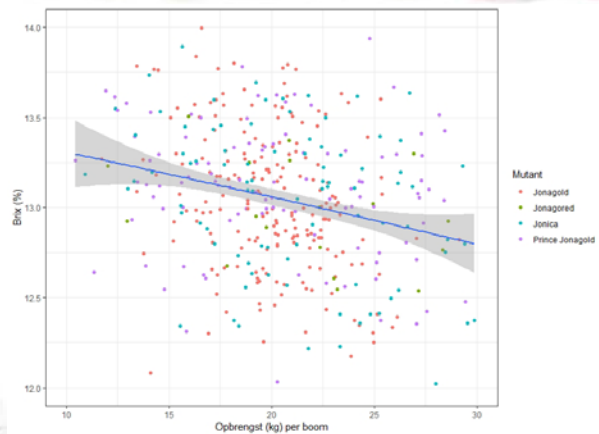
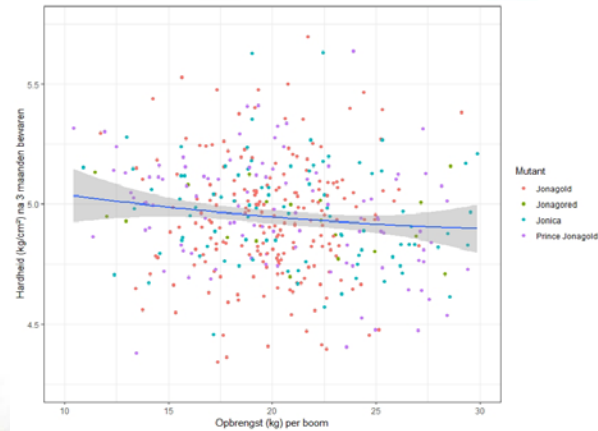


Genoeg / teveel voeding ?

Ziektevrij?



439 observaties, 6 verschillende jaren





Info? Ideeën?



Wannes.akkermans@pcfruit.be

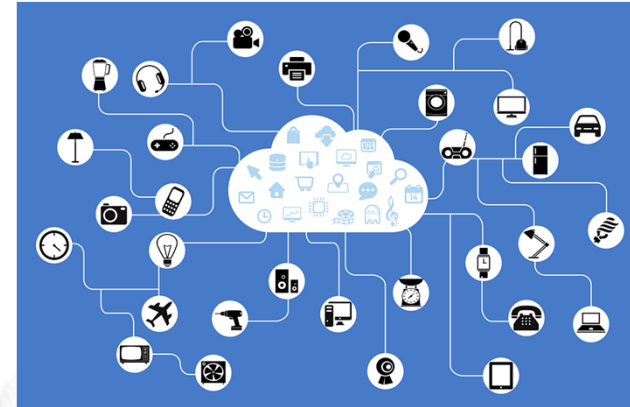


Met steun van de Vlaamse overheid

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



3. Internet of Things (IoT)



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Wat brengt IoT bij in de fruitteelt ?

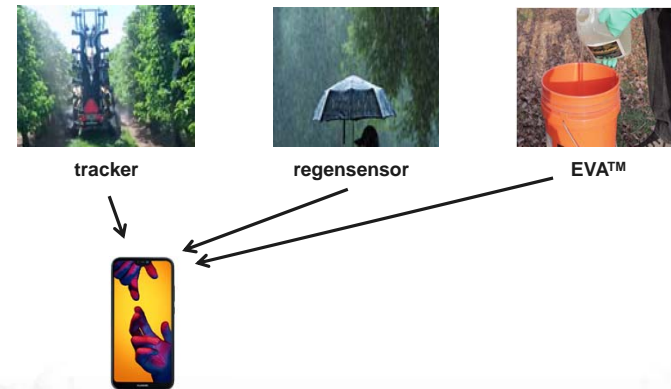


Heeft het ginds geregend? Regent dat middel rap af?
Wanneer had hij gedaan met spuiten? Herbehandelen?

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Wat hebben we nodig?



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW

Wat krijg jij te zien ?

tracker regensensor EVA™

HERBEHANDELEN
X herbehandelen, Y EN Z NIET
NIET HERBEHANDELEN

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW

Info? Ideeën?

Bart.vanhoutte@pcfruit.be

Met steun van de Vlaamse overheid

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW

4. Minder residu / residu-vrij telen

- Is er een wetenschappelijke noodzaak?

Category	Value
permanente belasting bouw	~1,3
sneeuwbelasting bouw	~1,5

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW

veiligheidsfactor

Category	Value
permanente belasting bouw	~1
sneeuwbelasting bouw	~1
gewasbeschermingsmiddelen	100

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Onze bezorgdheid en waar wij aan werken:

- We hebben al goede praktijkproeven met beperkte verliezen (paar % meer uitval, vooral bewaarziekten)
- Wat met langzame opbouw van druk?
 - schurft ? Stemphilium? Kanker? Fruitmot?
- Altijd weer dezelfde middelen (zonder residu)
 - > veel minder afwisseling
 - > druk naar resistentie vorming
- Kunnen we voldoende aangeven wanneer het niet kan (i.f.v. weer, druk, ...)
- Maar vooral: wat is de kans dat het misloopt?
 - > 4 jaar goed, 5 de jaar 50 % schade -> prijs moet 10 % hoger zijn of je doet verlies als teler

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Wat ligt in proef?

- Wat grootschaliger en op percelen met minder/normale druk: 4 objecten
- o residu
 - o residu + plantenversterkers
 - Maximaal 2 à 3 residu's
 - Gangbaar

Resultaten: % aantasting + effect op residu + kans dat het mislukt

Zowel appel en peer.

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Info? Ideeën



Met steun van de Vlaamse overheid



BELÛRTA
Het Landbouw



New Green



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Conclusies

Vroeger



Nu

PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW



Bedankt voor uw aandacht !



PROEF-CENTRUM FRUITTEELT VZW