

# GEÏNTEGREERDE CONTROLESTRATEGIE VOOR VERGELINGZIEKTE



- ▣ Introductie
- ▣ Evaluatie van de afgelopen 4 jaar
- ▣ Focus op 2022
- ▣ Behandelingsdrempel
- ▣ Aanbevolen insecticiden
- ▣ Resultaten van proeven met insecticiden
- ▣ Huidige en toekomstige controlemethoden
  - Insecticiden
  - Gewascombinaties
  - Rastolerantie
- ▣ Conclusie

- ▣ Geen toelating 120 dagen in 2023



***Pas op voor rotatiebeperkingen na het zaaien van met Gaucho/Cruiser/Poncho beta behandelde suikerbieten!***

J+1 tot J+2 : gewassen die niet aantrekkelijk zijn voor bijen

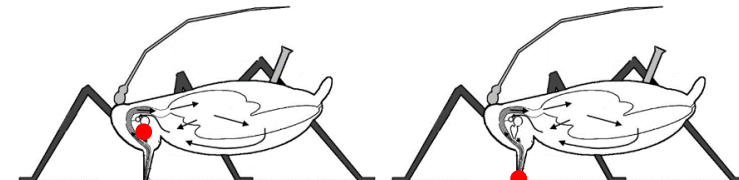
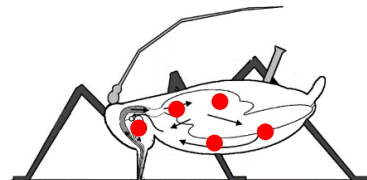
J+3 tot J+5 : gewassen die niet aantrekkelijk zijn voor bijen

en minder aantrekkelijke gewassen voor bijen

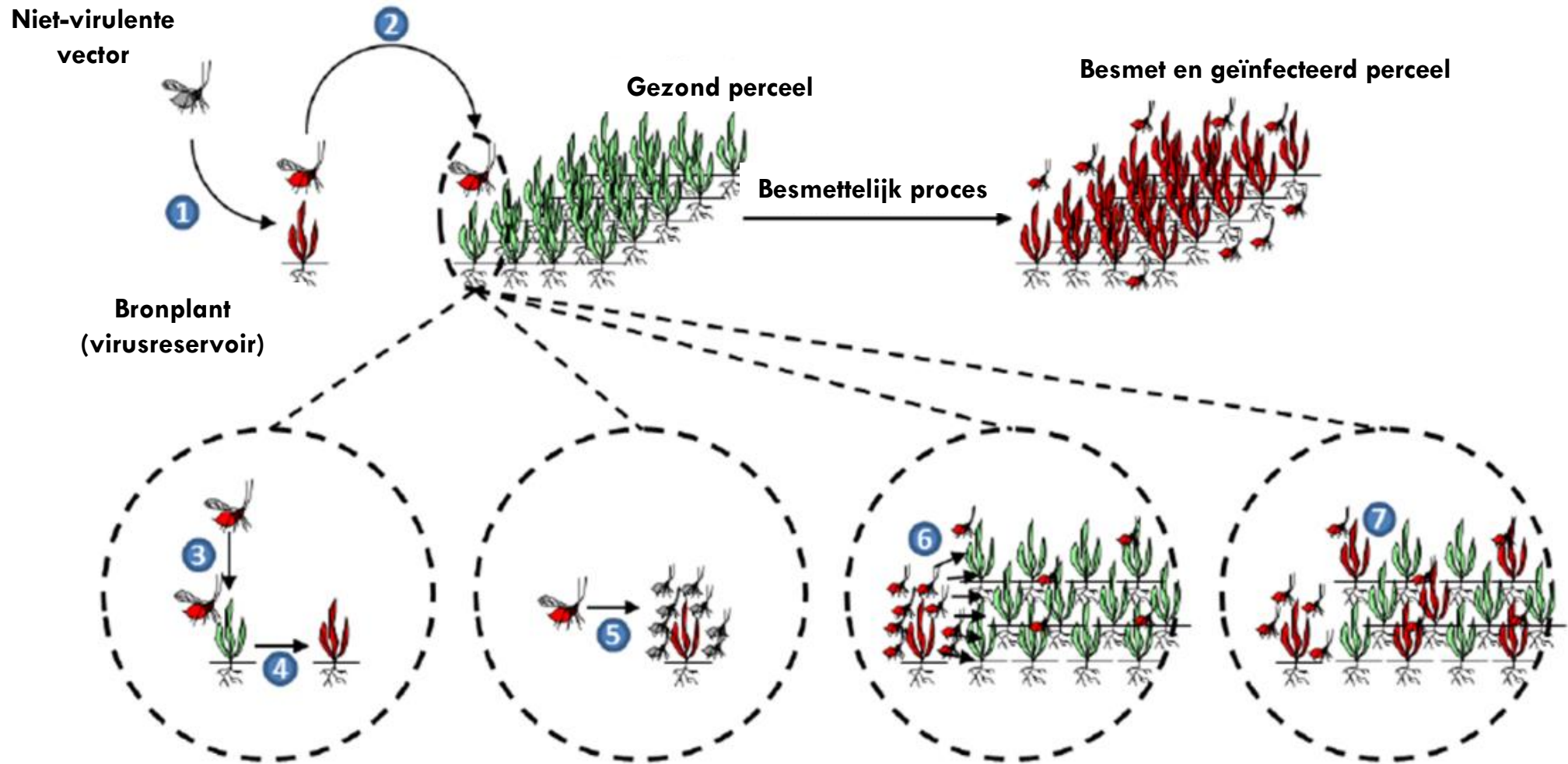
J+1 tot J+5 : ! aantrekkelijke groenbemesters

# Welke virussen?

	BMYV	BChV	BYV	BtMV
Engels	Beet mild yellowing virus	Beet chlorosis virus	Beet yellows virus	Beet mosaic virus
Genre	Polerovirus		Closterovius	Potyvirus
Wijze van overdracht	Circulerend Persistent		Niet circulerend Semi-persistent	Niet circulerend Niet persistent
Overdracht naar nakomelingen	Nee		Nee	Nee



# Virus overdracht



# Evaluatie van de afgelopen 4 jaar

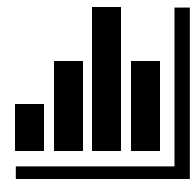
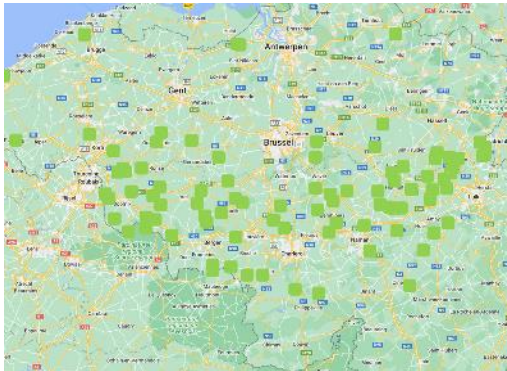
## Waarschuwingsdienstkaart begin mei van elk jaar

2019

2020

2021

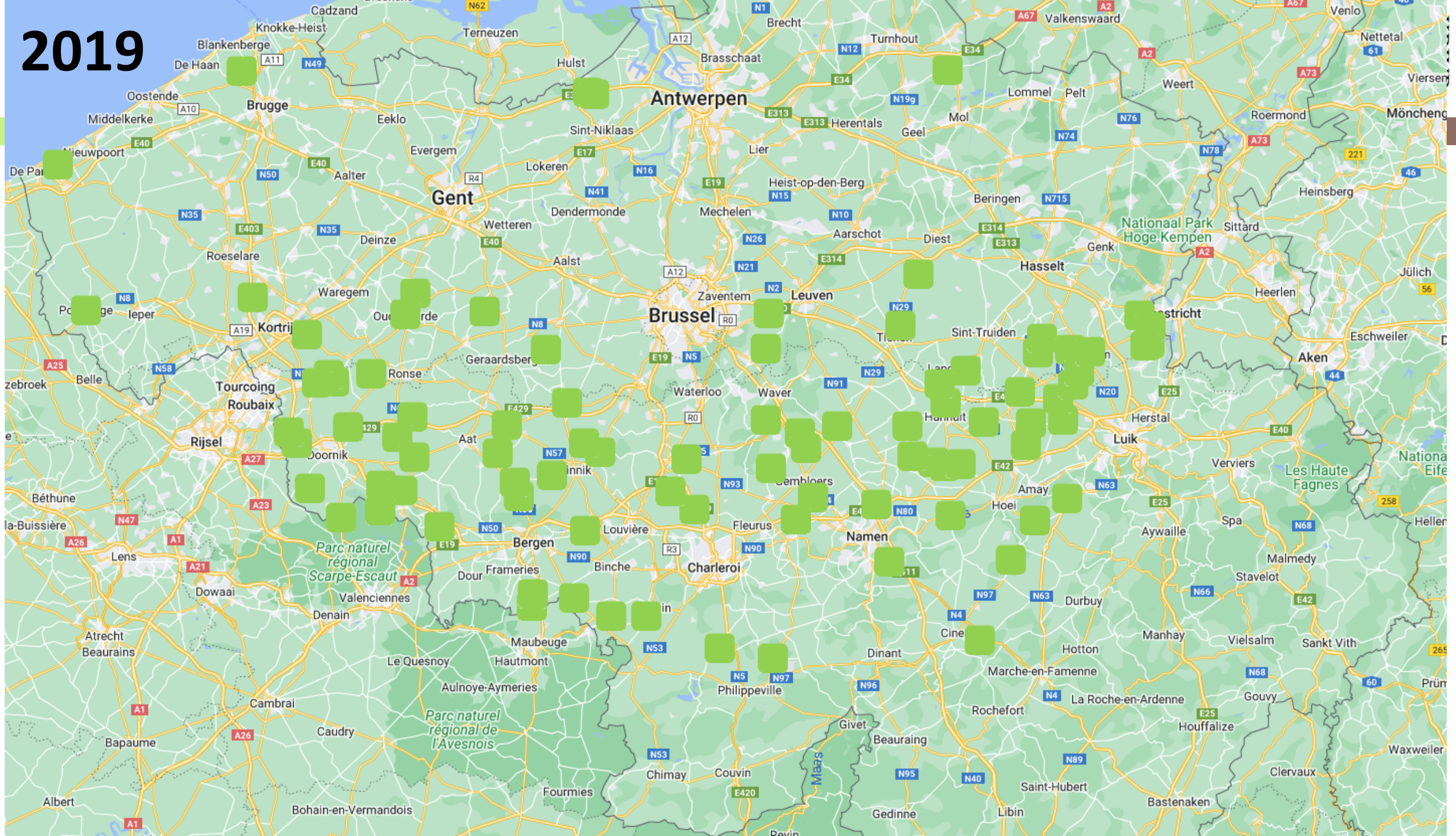
2022



Bilan

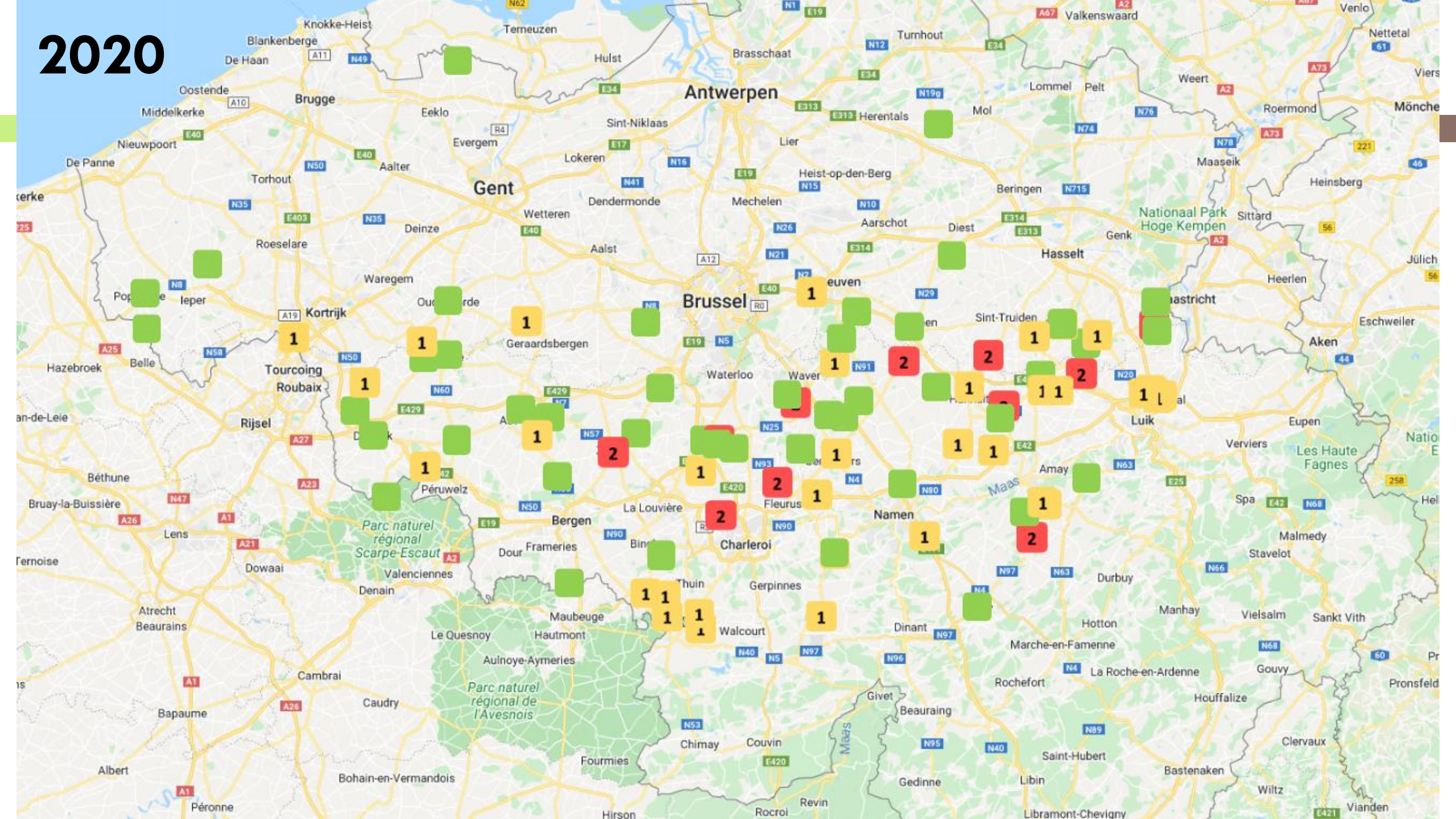


# 2019



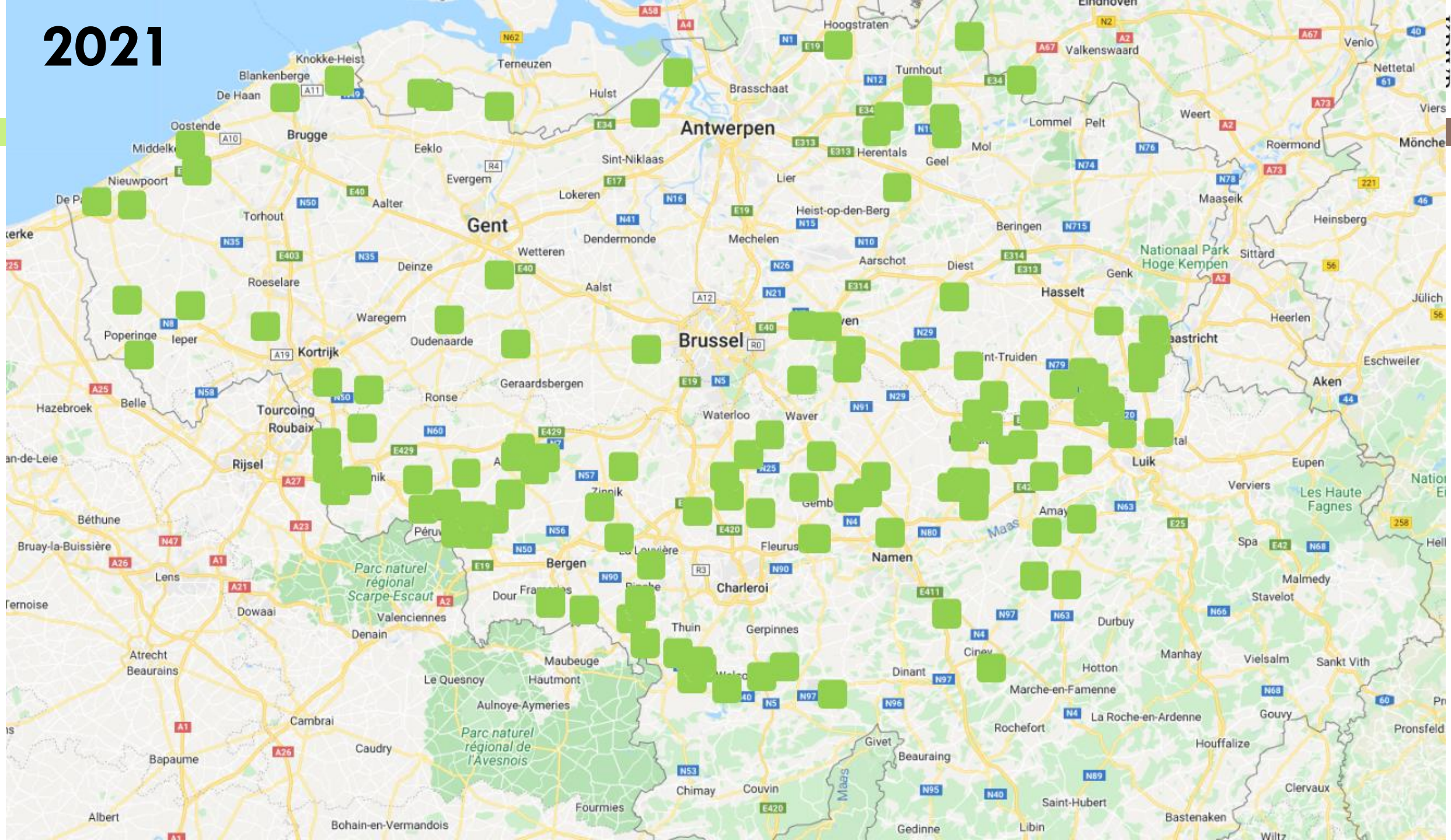


# 2020





# 2021



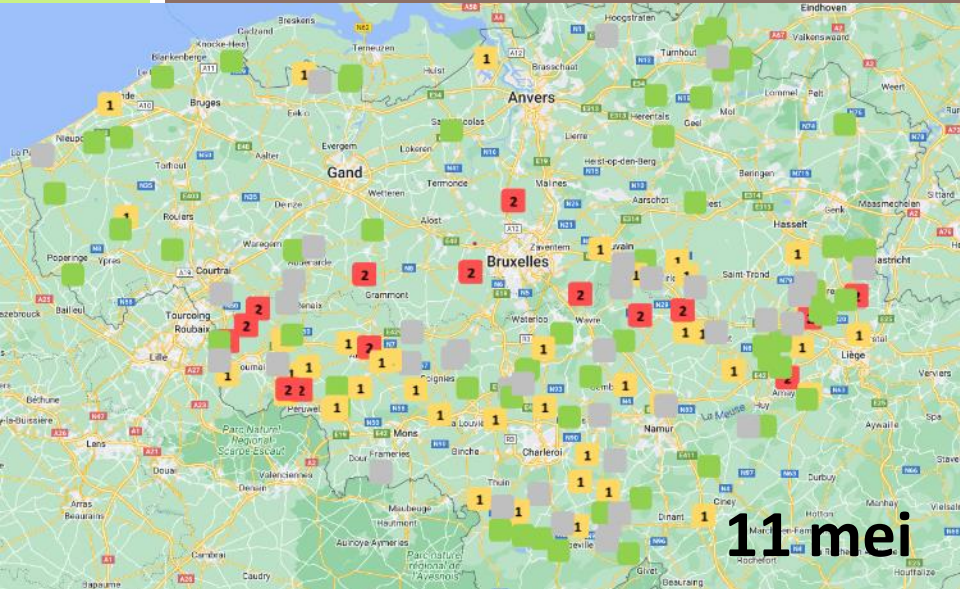


# 2022

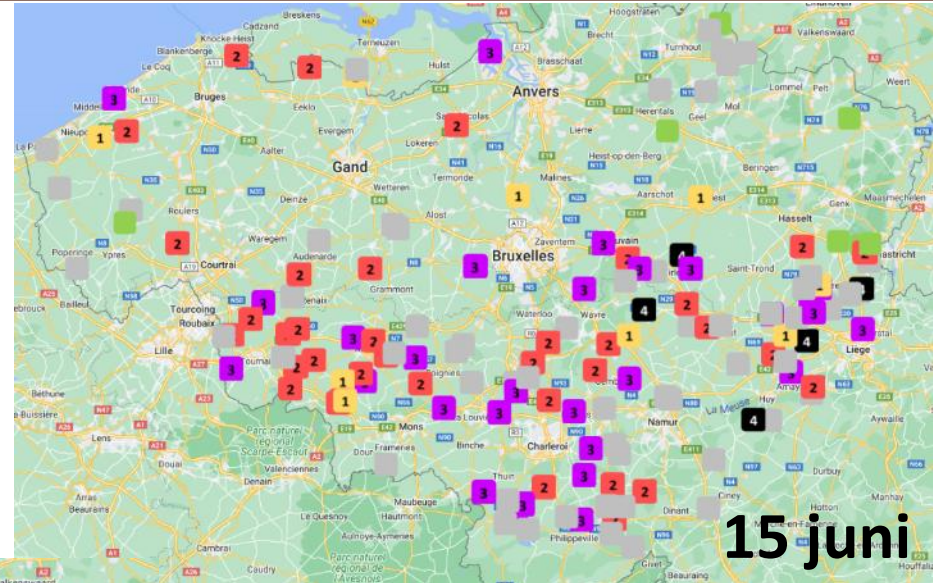




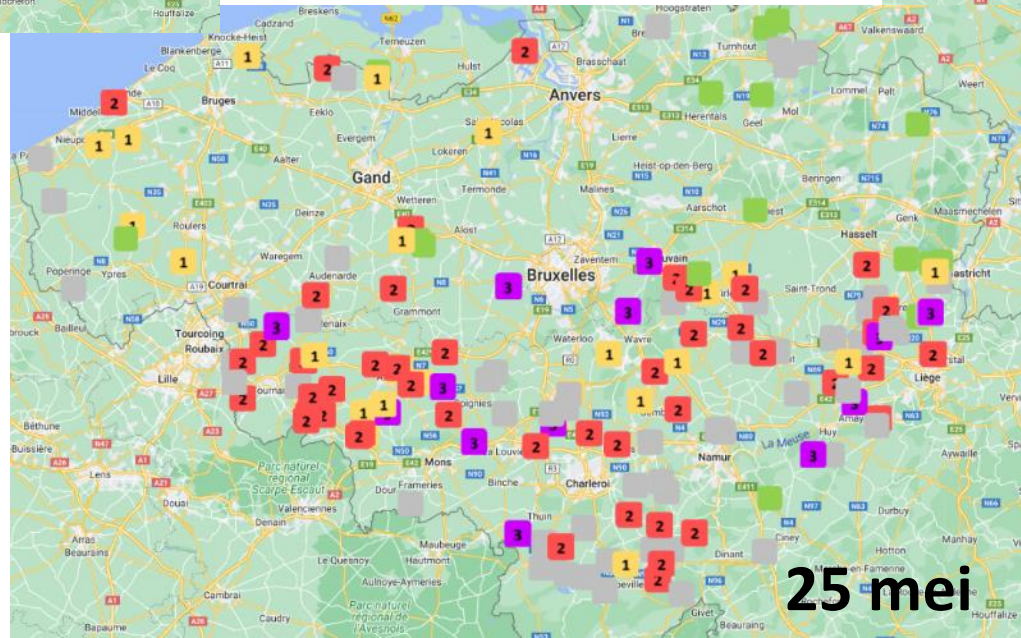
# 2022 : groene bladluizen



11 mei



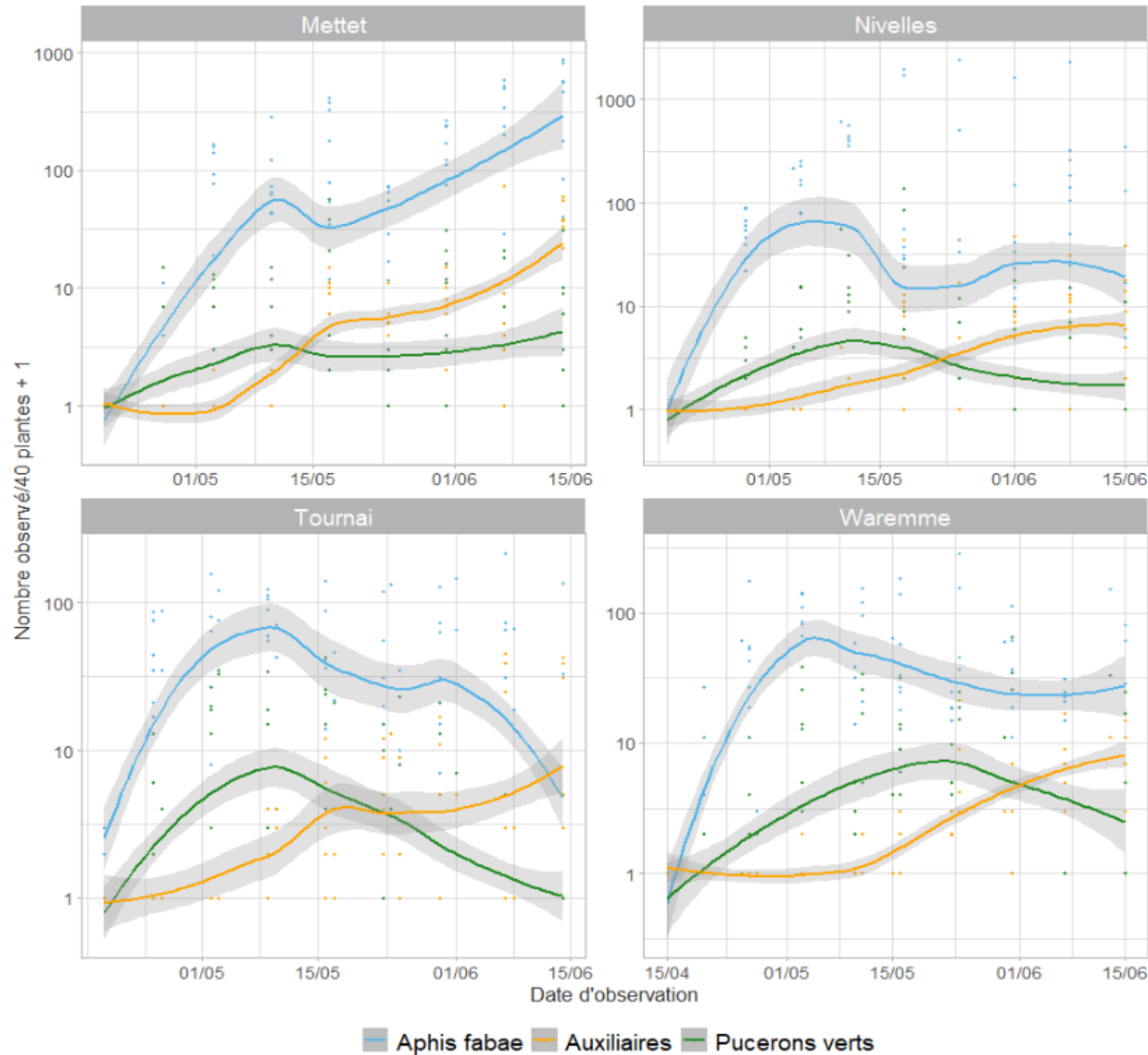
15 juni



25 mei



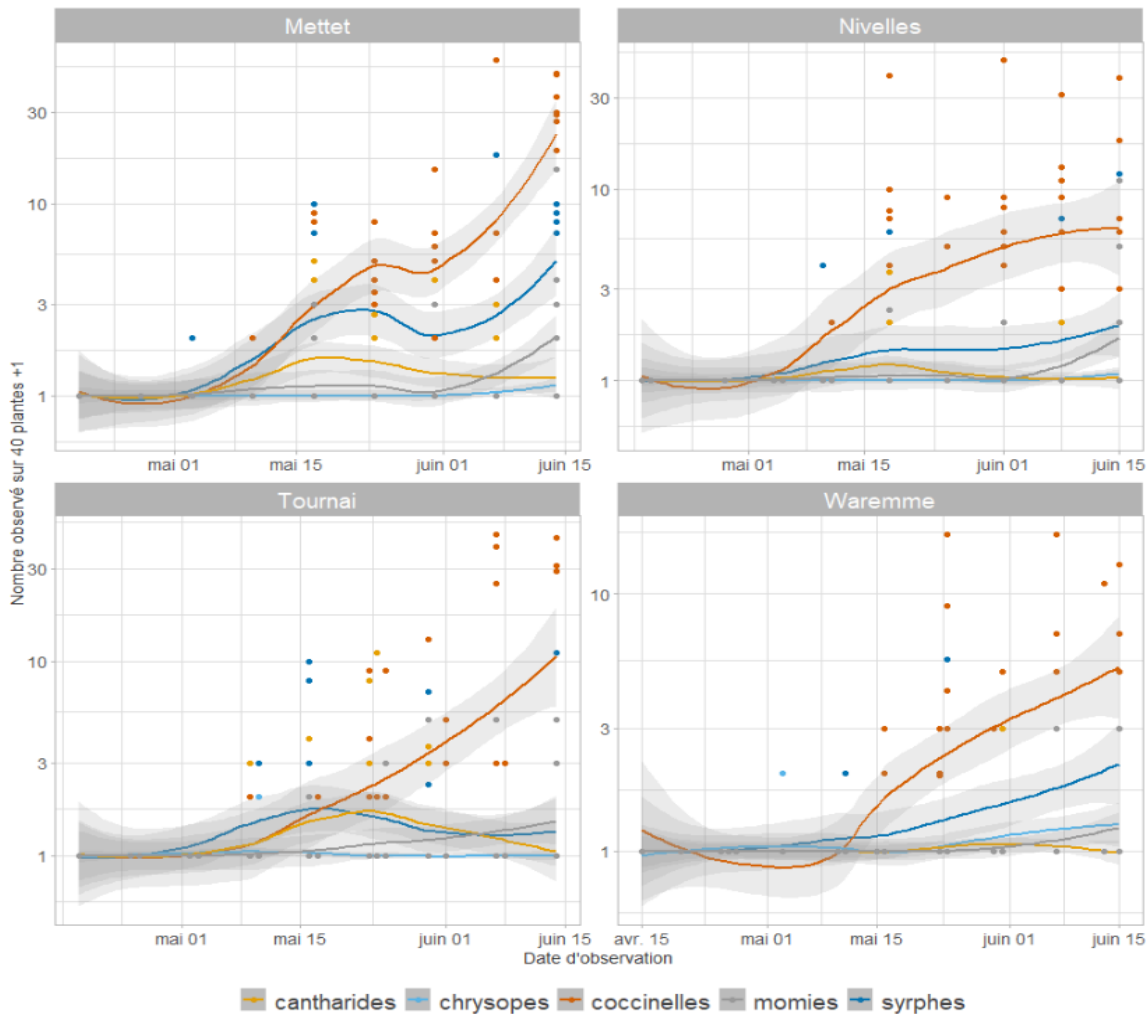
# Evolutie van het aantal bladluizen in 2022



- 🐛 Eind april: aankomst van bladluizen en eerste drempels bereikt in sommige percelen
- 🐛 10 mei : Massale aanwezigheid van groene en zwarte bladluizen
- 🐛 Na 15 mei : aankomst van nuttige insecten



# Evolutie van het aantal nuttige insecten

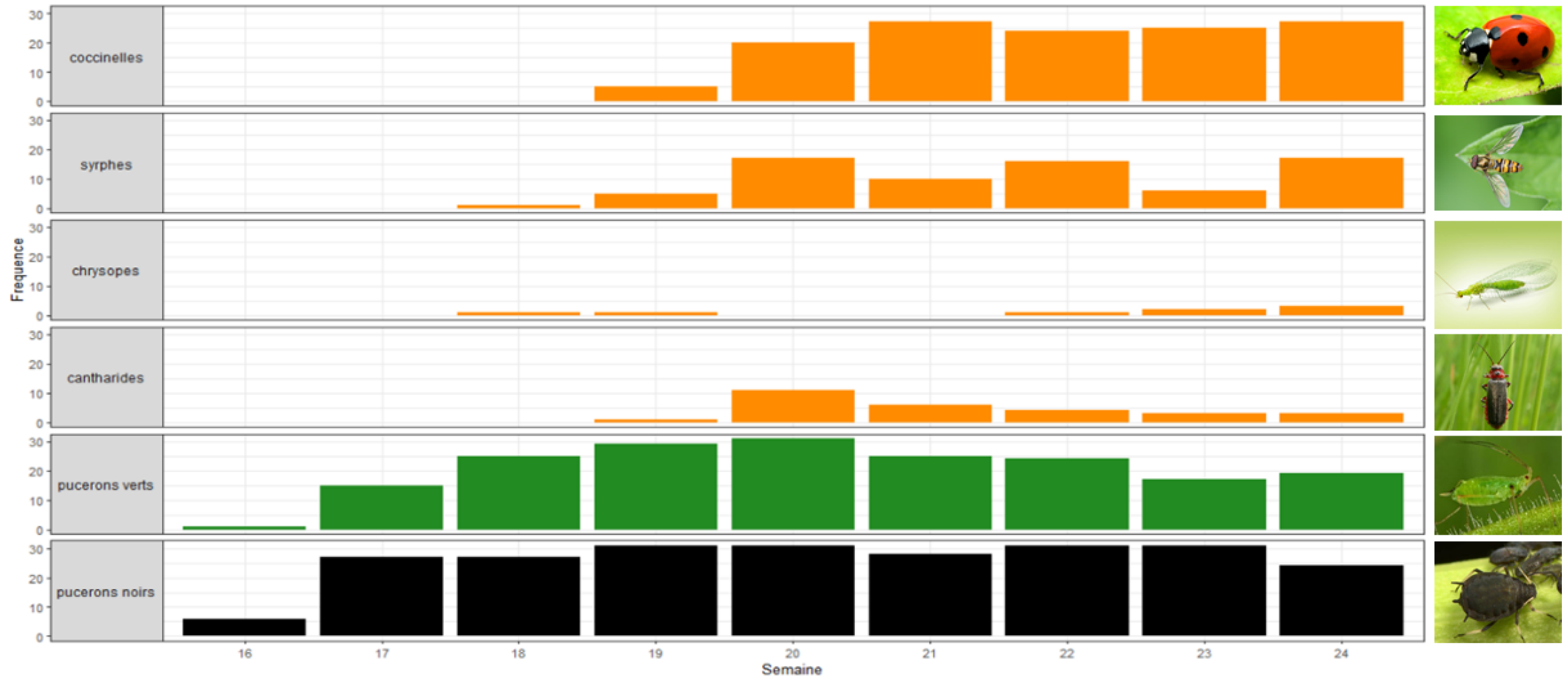


- Massale aanwezigheid van nuttige insecten na 15 mei
- Meerderheid waren lieveheersbeestjes



# Frequentie van waarnemingen in 32 percelen

Groene bladluizen (*M. persicae* et *M. euphorbiae*), zwarte bladluizen (*A.fabae*) en nuttige insecten





# Effect van de zwarte bladluizen ?







Europees Landbouwfonds  
voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert  
in zijn platteland





## Waarnemingskaart



Afwezig of drempel niet bereikt/  
Absent ou seuil pas atteint



1x drempel bereikt/seuil atteint



2x drempel bereikt/seuil atteint



3x drempel bereikt/seuil atteint



4x drempel bereikt/seuil atteint



Gespoten voor bereiken drempel/  
Pulvérisé avant d'atteindre le seuil



Om u te abonneren op de nieuwsbrief : [info@kbivb.be](mailto:info@kbivb.be)





Behandel zodra de drempel van  
**2 groene ongevleugelde  
bladluizen per 10 planten**  
is bereikt





# Insecticiden toegestaan in 2022

## TEPPEKI

1 toepassing  
0.140 kg/ha

## MOVENTO

2 toepassingen  
0.45 - 0.75l/ha

## CLOSER

1 toepassing  
0.2l/ha

## PIRIMOR

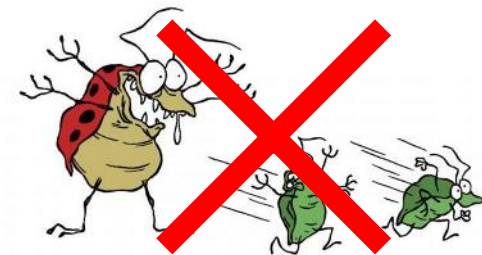
2 toepassingen  
0.35 kg/ha



## NEXIDE & NINJA

type KARATE ZEON

type DECIS









# Toegestane en aanbevolen insecticiden in 2022

**TEPPEKI**  
flonicamid 50%

1 toepassing  
0.140 kg/ha

Onmiddellijk  
+/- 10 d

**MOVENTO**  
spirotetramat 100g/l

2 toepassingen  
0.45 - 0.75l/ha

Onmiddellijk  
> 15 d

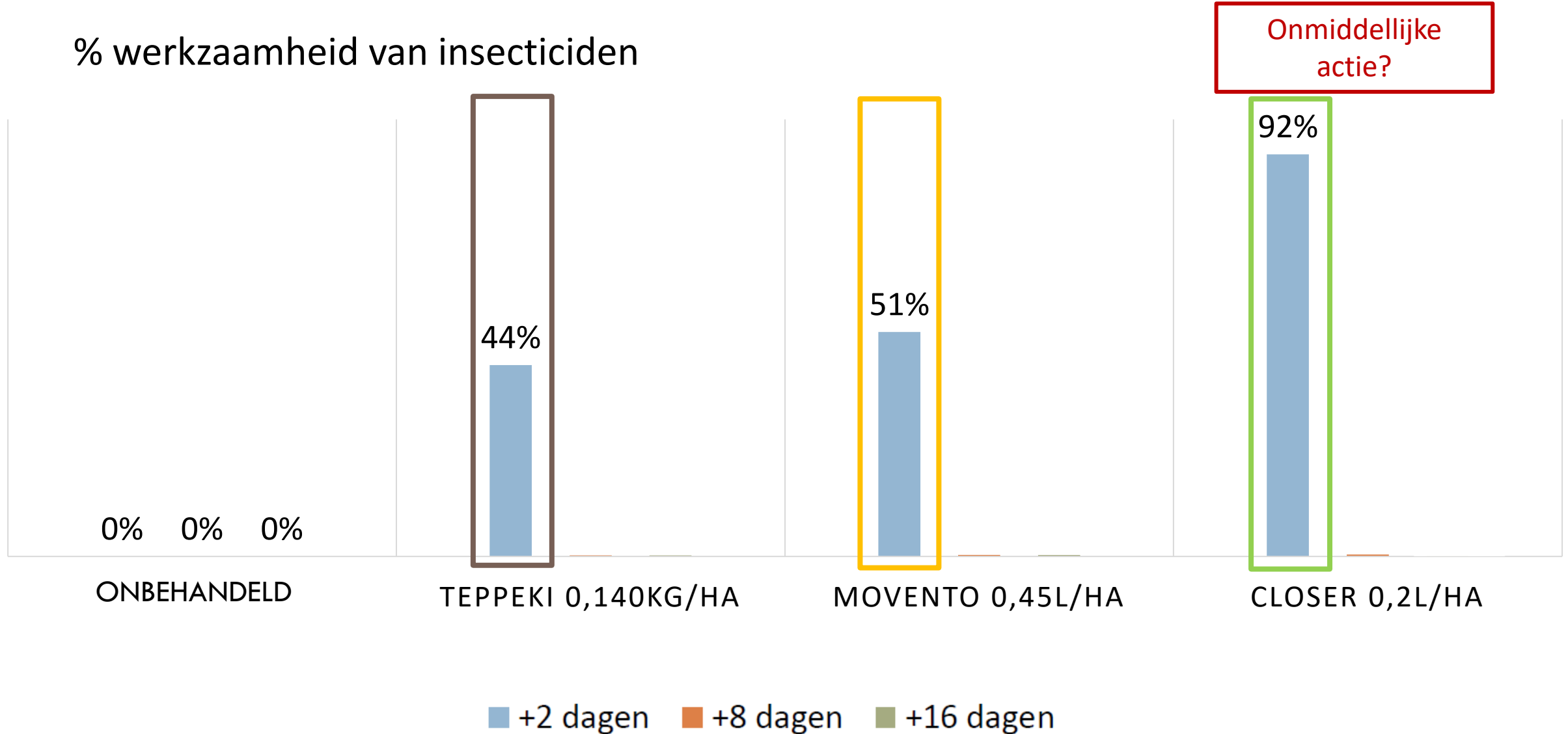
**CLOSER**  
sulfoxaflor 120g/l

1 toepassing  
0.2l/ha

Onmiddellijk  
+/- 15 d

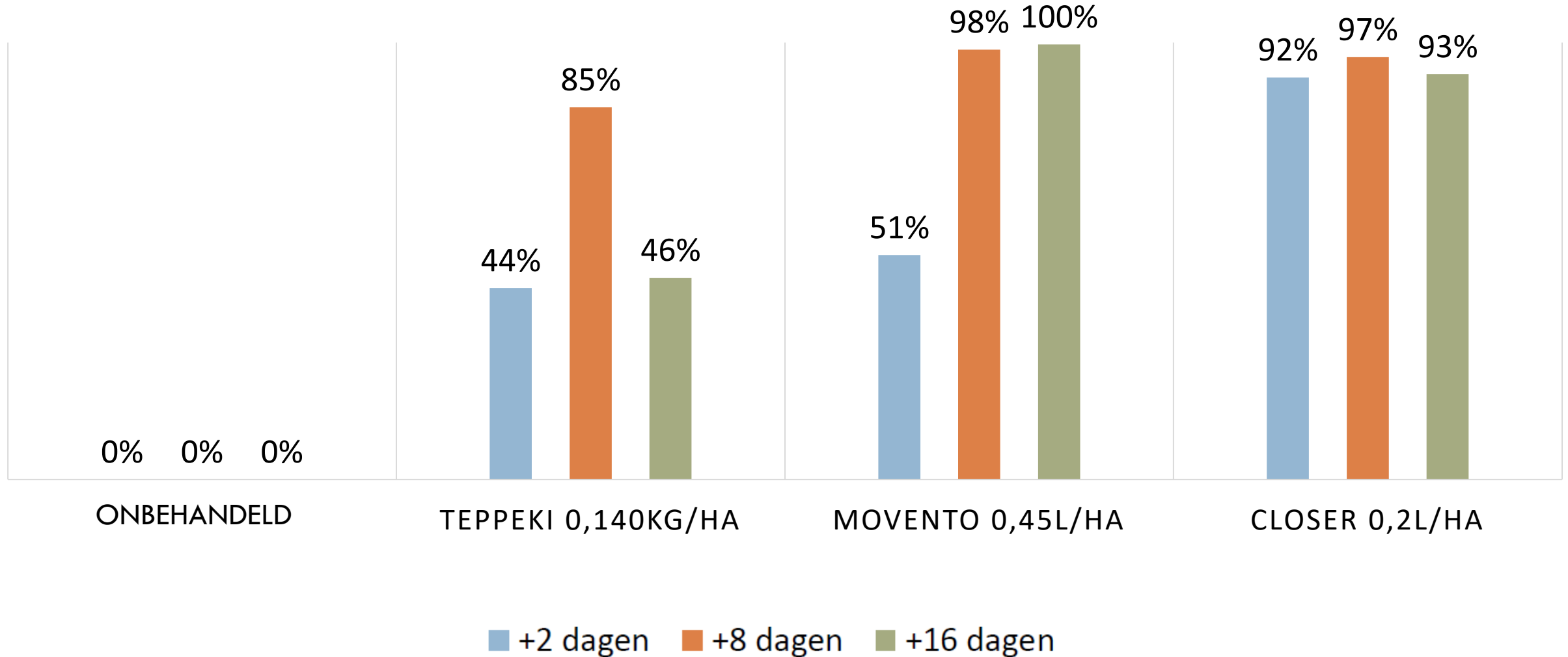


## % werkzaamheid van insecticiden



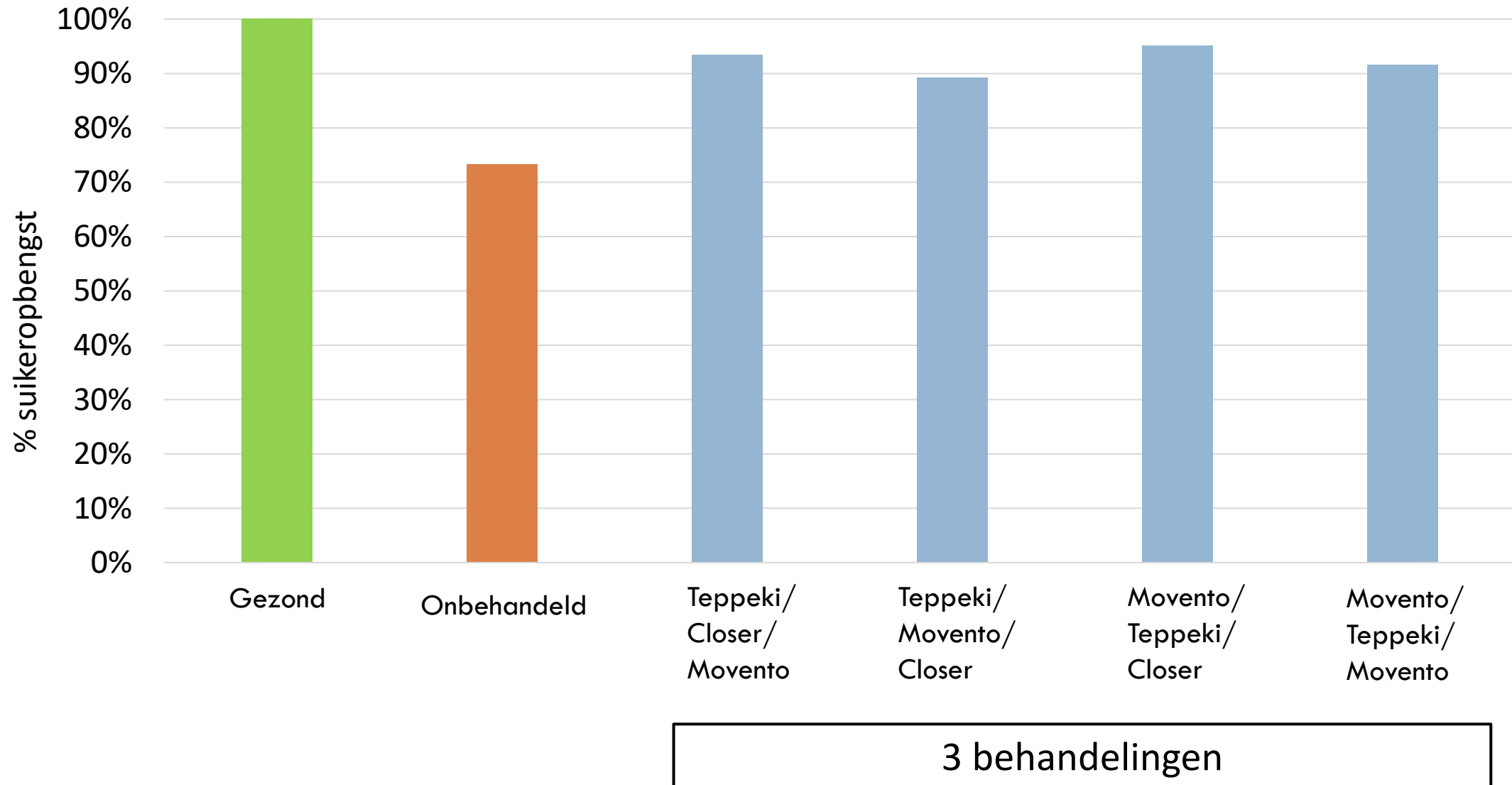
## % werkzaamheid van insecticiden

Nawerking?





# Welke strategie?

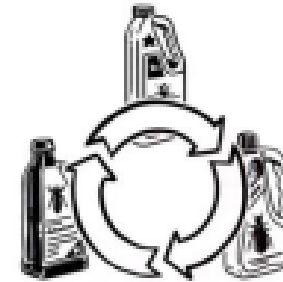


# Welke strategie?

Associëren



Afwisselen



1	1	2	✗
1	2	1	✓
1	2	3	✓✓



# In praktijk : Damme IPM



9%



65%



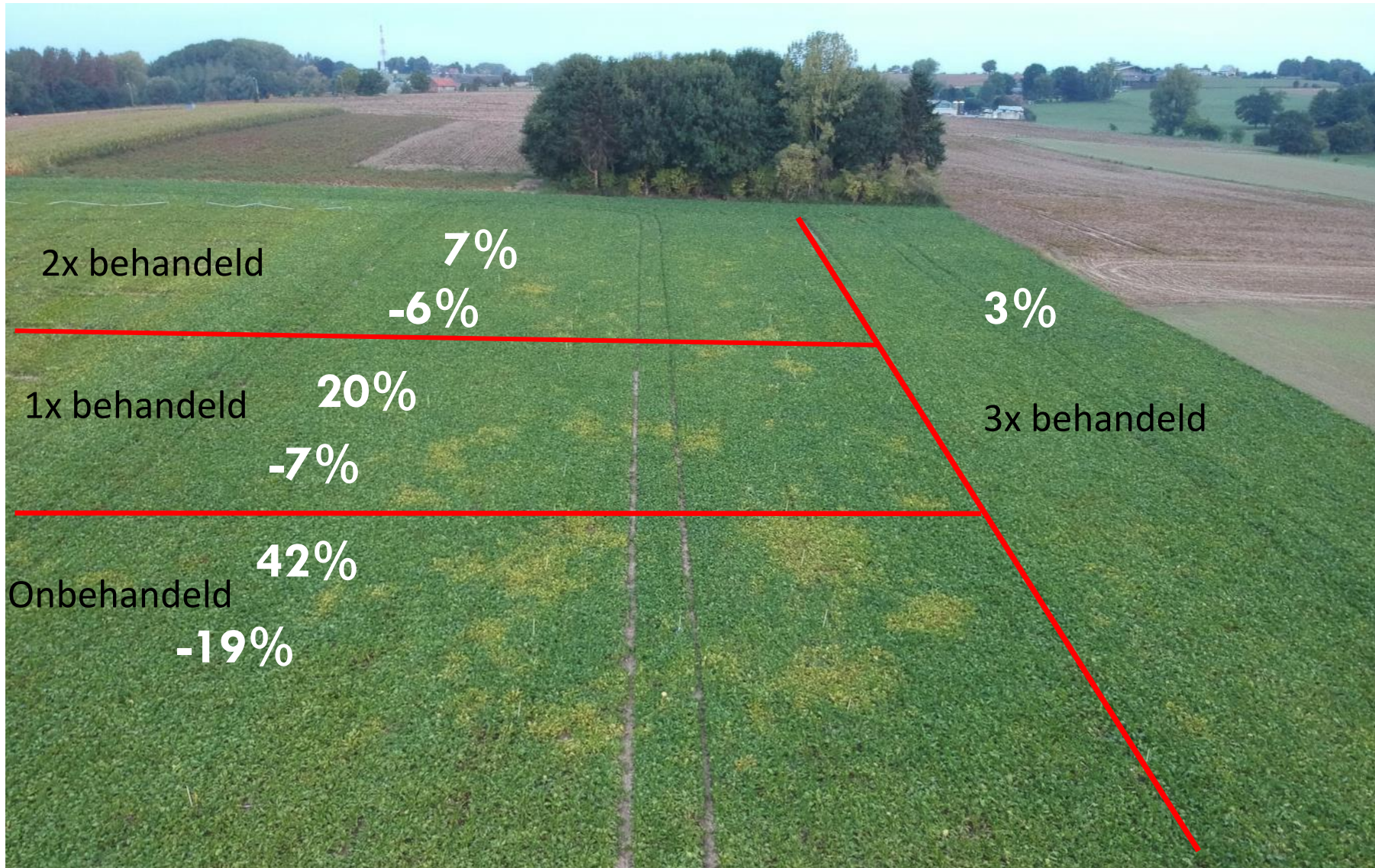
5%



# In praktijk: Lennik IPM



Europees Landbouwfonds  
voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert  
in zijn platteland





# En voor de toekomst ?



Wat zal de druk zijn in 2023?



**Table 1.** Long-term forecasts of virus yellows incidence based on predictions of global warming model HadGEM2-ES.

Representative Concentration Pathway	Time period	T <sub>Jan-Feb</sub>	1 <sup>st</sup> Flight	Total Aphids	% VY with neonics	% VY without neonics
Baseline	1980-2010	4.2	17 May	37	0.6	17.6
RCP 2.6	2021-2040	5.2	6 May	94	1.2	34.7
	2041-2060	5.2	5 May	93	1.2	36.7
	2081-2100	5.4	3 May	111	1.4	41.9
RCP 4.5	2021-2040	5.3	4 May	104	1.4	40.5
	2041-2060	5.9	27 April	181	1.7	48.1
	2081-2100	6.5	20 April	297	2.3	62.1
RCP 8.5	2021-2040	5.7	29 April	153	1.7	47.6
	2041-2060	6.2	24 April	224	1.9	51.3
	2081-2100	8.2	30 March	1560	3.1	76.3

Bron : Dewar et al (2020)



# De schade beperken





# En voor de toekomst ?



Hoe bladluizen te  
beheren?

**COMBINEREN**



# Hoe bladluizen/vergelingsziekte te beheren?

- ▣ Insecticide

- ▣ Associatie van bieten met gerst

- ▣ Tolerante rassen



# Insecticiden toegestaan in ~~2022~~ 2023?

## TEPPEKI

1 toepassing  
0.140 kg/ha

## MOVENTO

2 toepassingen  
0.45 - 0.75l/ha

## CLOSER

~~1 toepassing  
0.2l/ha~~

2023



### Behandel

- wanneer de behandelingsdrempel bereikt is
- wanneer de relatieve vochtigheid hoog is
- met MINIMAAL 200l/ha
- tot en met de sluiting van de rijen



# Hoe bladluizen/vergelingsziekte te beheren?

- ▣ Insecticide

- ▣ Associatie van bieten met gerst

- ▣ Tolerante rassen



# Combineren om het aantal bladluizen te beperken

Associatie van bieten met gerst

**Doel:** de bladluizenpopulaties verminderen → vergelingziekte verminderen



Gelijktijdig zaaien



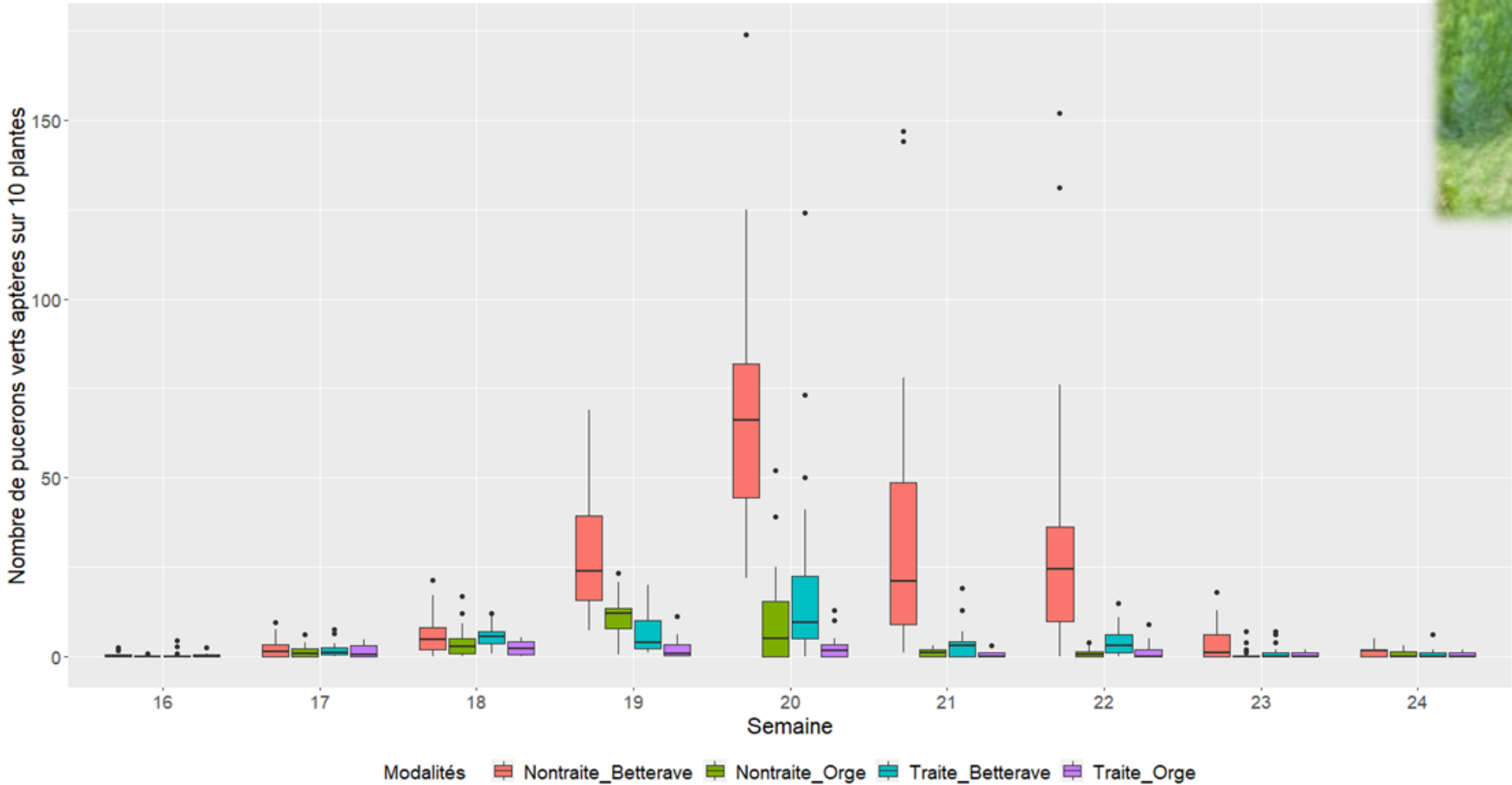
Gelijktijdige ontwikkeling



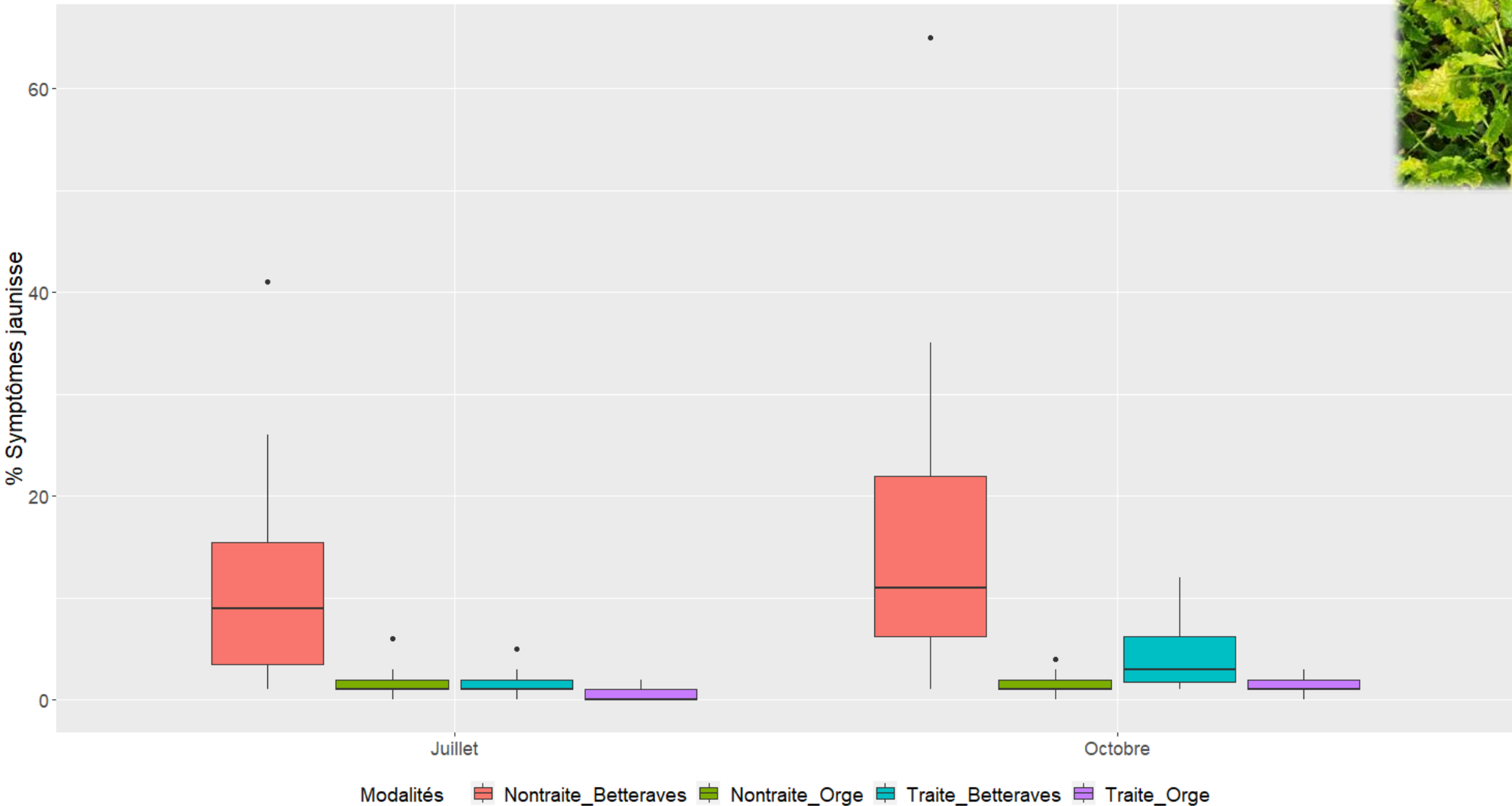
Gerst afdoden



# Combiner les modalités pour limiter le nombre de pucerons?



# Combineren om het aantal bladluizen te beperken?





# Combineren om het aantal bladluizen te beperken?

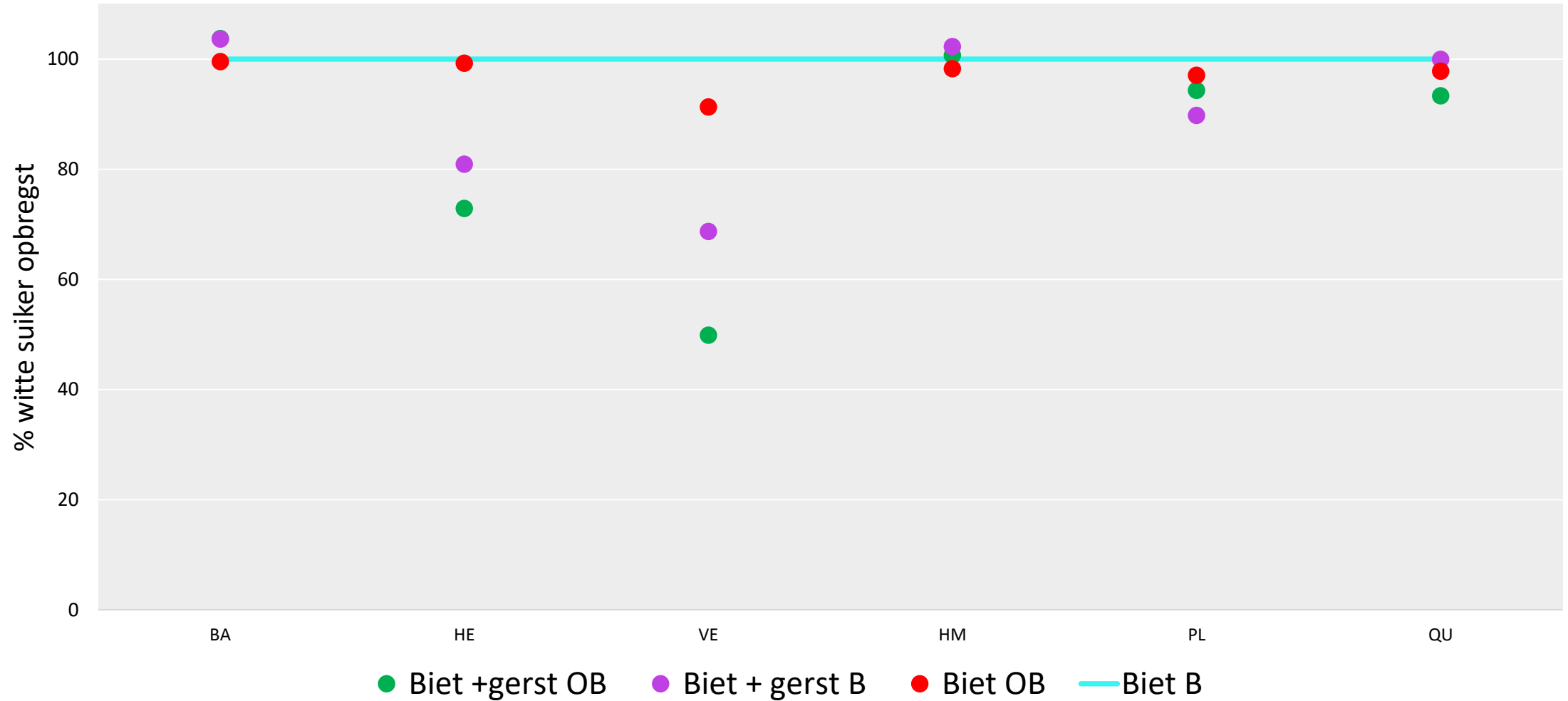


3 mei 2022



12 oktober 2022

# Combineren om het aantal bladluizen te beperken?





# Combineren om het aantal bladluizen te beperken?



3 juin 2022 - Hamme-Mille



1er juin 2022 - Héron

# Combineren om het aantal bladluizen te beperken?

- ▣ In conclusie
  - Effect van gerst op de vermindering van bladluispopulaties
  - Afname van het aandeel vergelingziekte
  - MAAR significant opbrengstverliezen in 2 van de 6 proeven

 Herhalen de proeven om :

- De resultaten van 2022 te bevestigen
- De juiste zaaidichtheid en het juiste vernietigingsstadium te bepalen



# Hoe bladluizen/vergelingsziekte te beheren?

- ▣ Insecticide
- ▣ Associatie van bieten met gerst
- ▣ Tolerante rassen

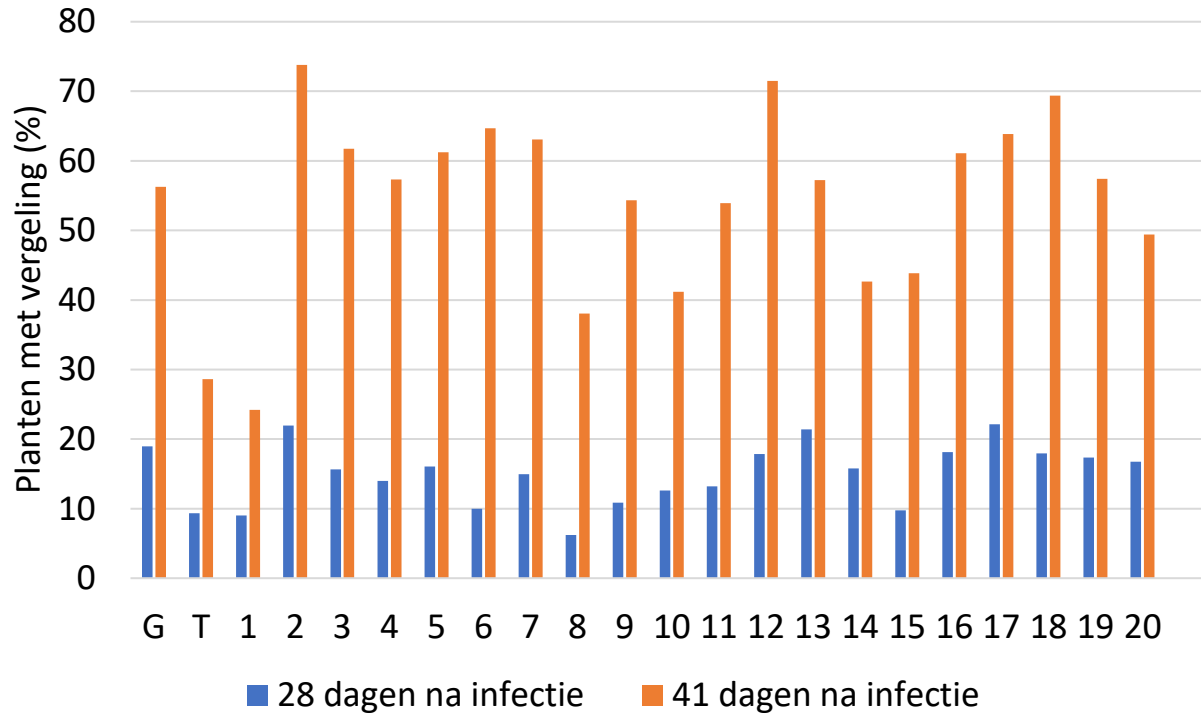




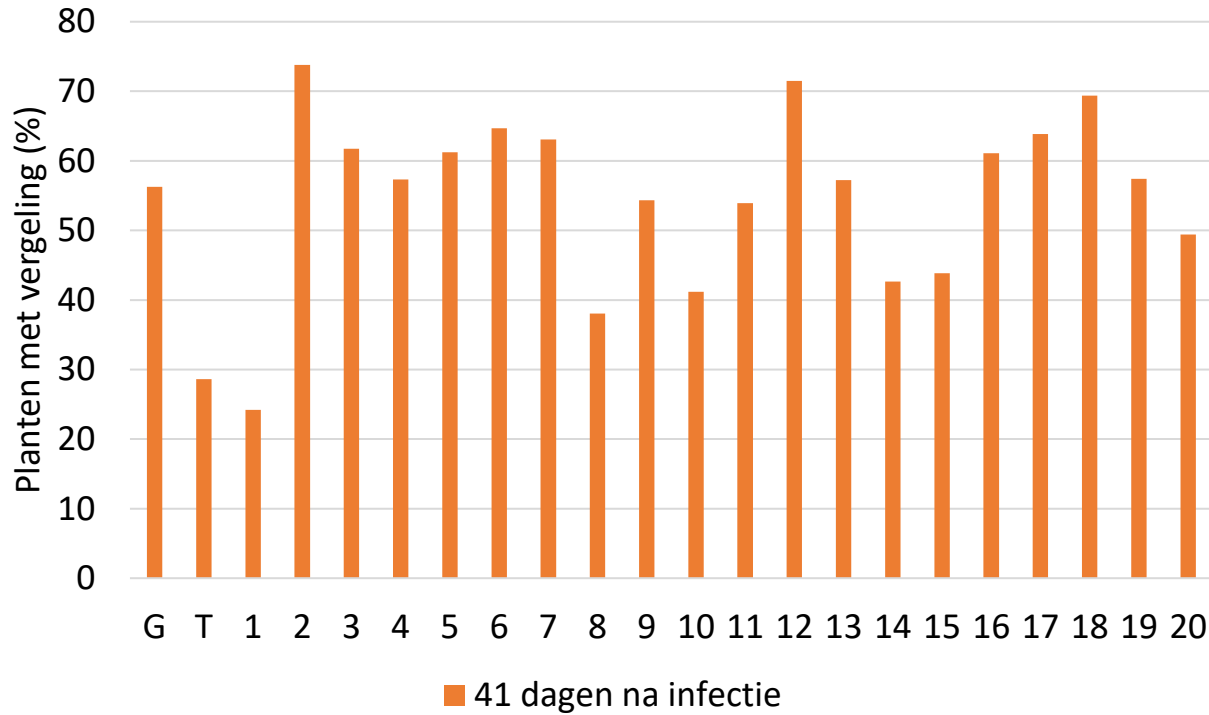
10 rassen met vergelingsziekte tolerantie werd o.a. getest in Marbais



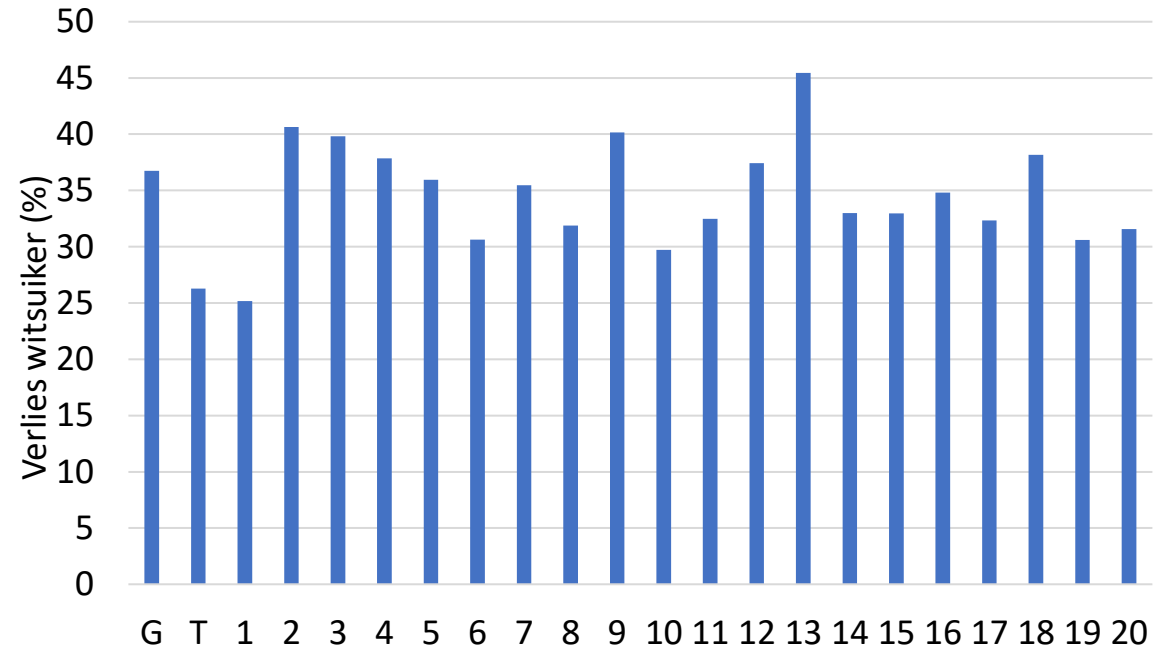
## Rassenproef BMYV Marbais 2022



## Symptomen BMYV Marbais 2022

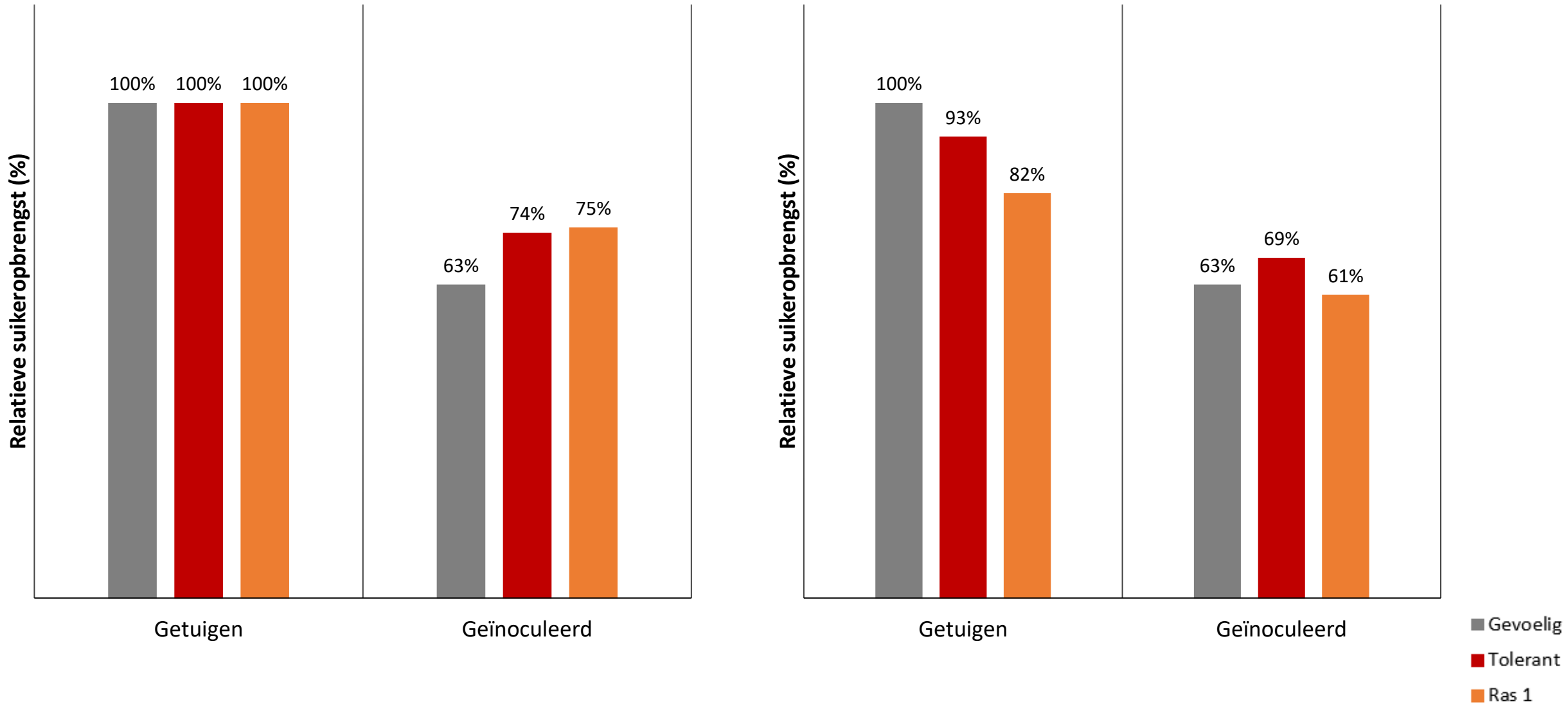


## Opbrengstverlies witsuiker BMYV Marbais 2022



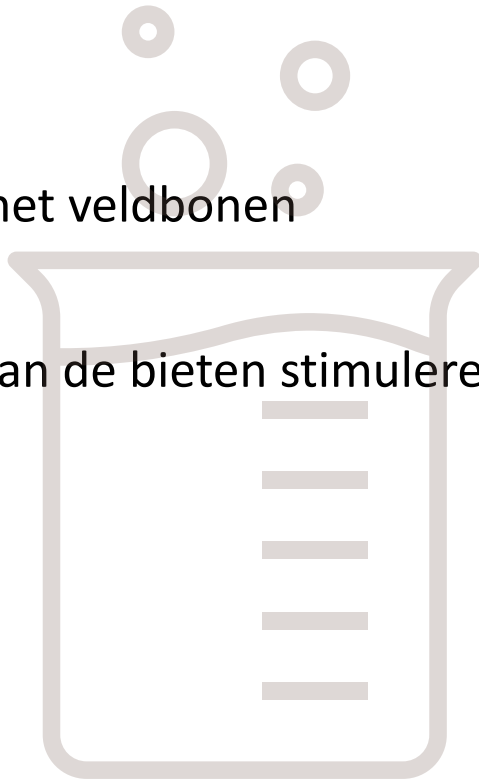


# Proef BMYV – Marbais



# Andere mogelijkheden?

- Biocontrole
- Associatie met veldbonen
- De afweer van de bieten stimuleren
- Vaccin





# Wat brengt de toekomst ons?



Hoe bladluizen bestrijden?

**Combinatie van  
technieken**



And



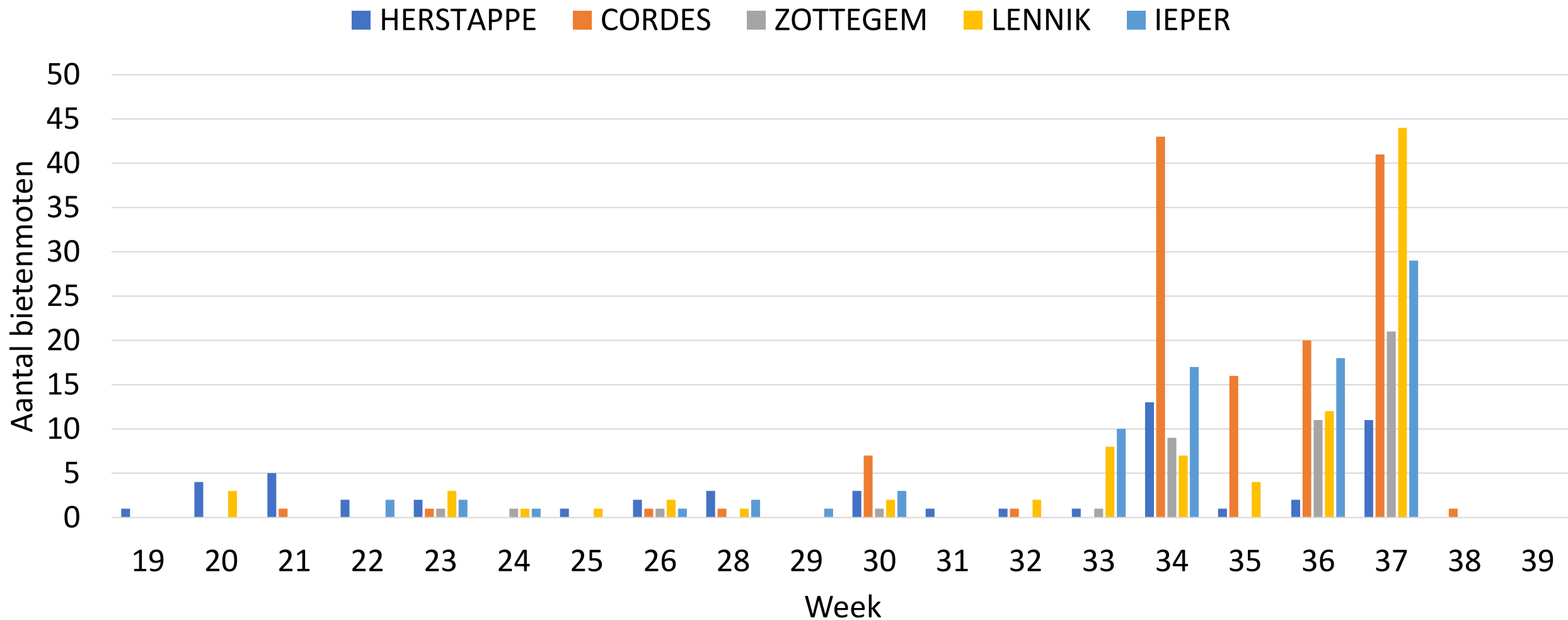


## Slimme combinatie van teeltkeuze en technologie voor een rendabele klimaatrobuuste land- en tuinbouw

- ❑ Project gefinancierd door de Vlaamse regio
- ❑ In samenwerking met 11 andere onderzoekscentra



# Andere plagen in de bietenteelt - Bietenmot





## GEZOCHT: Bietenperceel naast een bietenperceel van 2022

- ❑ Er worden 2 feromoonvallen geplaatst van begin mei tot september
- ❑ De vallen worden 1x per week gecontroleerd
- ❑ Motten aanwezig → Schade?
- ❑ Contacteer: Eline Vanhauwaert
  - ❑ E-mail: [e.vanhauwaert@irbab.be](mailto:e.vanhauwaert@irbab.be)
  - ❑ Gsm: 0471 / 61 11 20
  - ❑ Algemene mail KBIVB: [info@kbivb.be](mailto:info@kbivb.be)

