



Beheersing van vergelingsziekte

Elma Raaijmakers

SID Dinteloord, 8 december 2020

Vergelingsziekte in Zuid-Limburg (2020)



Vergelingsziekte in Zuid-Beveland (2020)



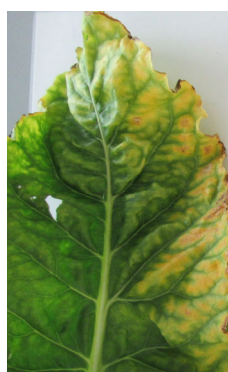
Vergelingsvirussen in suikerbieten

BYV
semi-persistent



Schade: tot 50%

BMYV
persistent



Schade: tot 35%

BChV
persistent



Schade: tot 30%

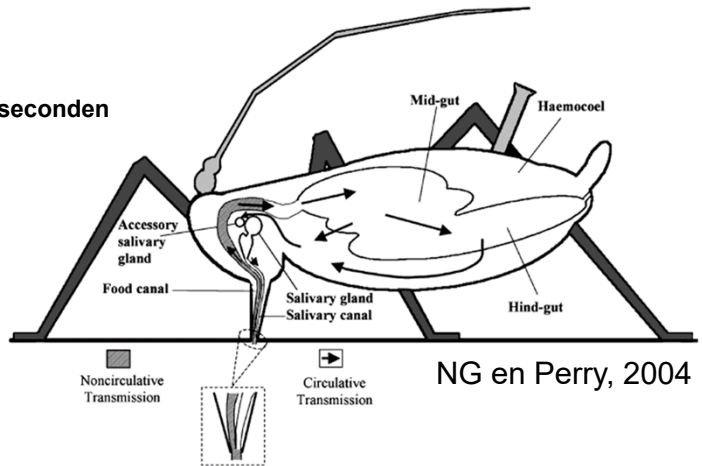


Persistent, semi-persistent en non-persistent

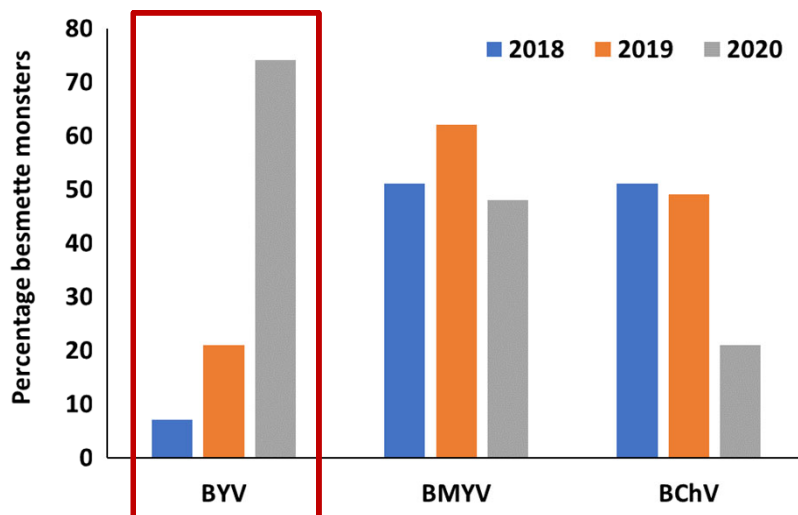
non-persistent → virusoverdracht binnen seconden tot minuten

BYV
semi-persistent → overdracht binnen 6-12 uur

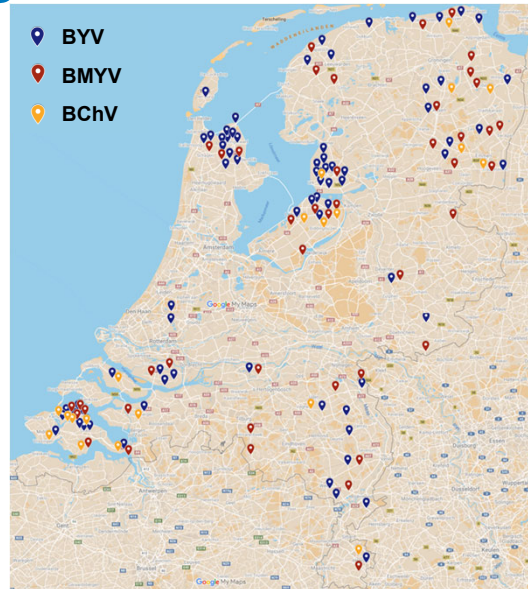
BMV/BChV
persistent → overdracht binnen 24-48 uur



Percentage vergelingsziekte in diagnostiekmonsters



Vergelingsziekte in Nederland (2020)



Meer BYV in 2020 t.o.v. 2019

- **BYV eerder zichtbaar dan BMV/BChV**
- **overwintering via bieten speelt grotere rol bij BYV**



Meer vergelingsziekte in 2020 t.o.v. 2019

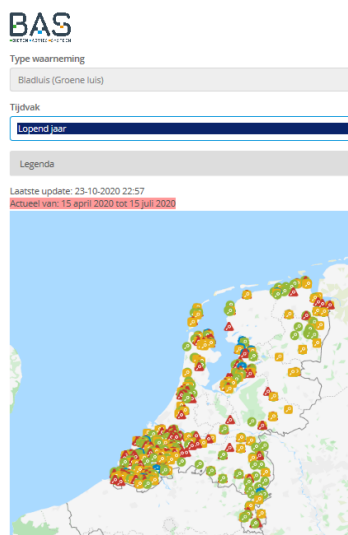
- overleving tussen seizoenen:
 - in bietenhopen
 - in opslag
 - in onkruiden



Zie waardplanten op: www.irs.nl/alle/teelthandleiding/10.7.virussen



Doel: schade door vergelingsziekte beperken

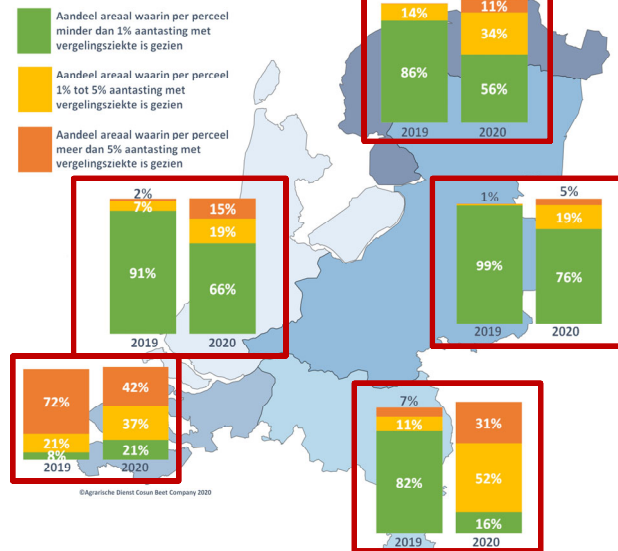


- Bladluiswaarschuwingsdienst van 1 april t/m 15 juli
- teler ontvangt SMS bij overschrijding(en) schadedrempel in een bepaald gebied



De bladluiswaarschuwingsdienst is een samenwerking tussen IRS, Cosun Beet Company en Delphy team Zuidwest

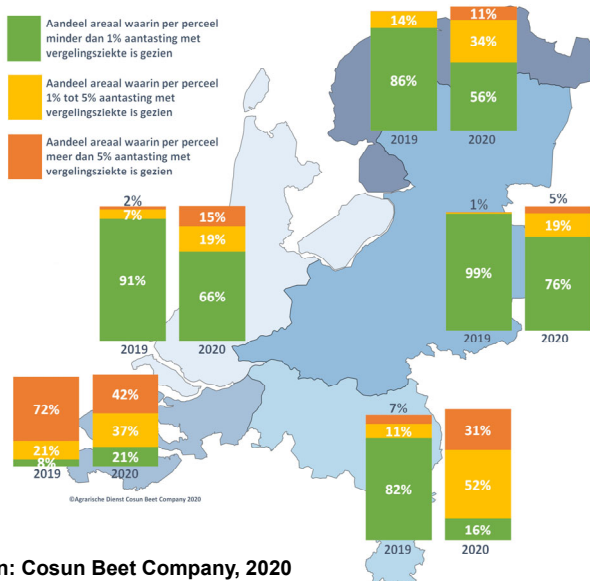
Vergelingsziekte per gebied 2019 vs 2020



Bron: Cosun Beet Company



Vergelingsziekte per gebied 2019 vs 2020



	Verstuurde bladluiswaarschuwingen (2020)			
Zeeuws-Vlaanderen	23-apr	7-mei	20-mei	4-jun
Oost- en Zuid-Flevoland		7-mei	20-mei	4-jun
Groningen klei		14-mei	4-jun	
Noordelijk zand		11-jun		

Bron: Cosun Beet Company, 2020



Bestrijdingsdrempel groene bladluis

Bestrijdingsdrempels van de groene bladluizen	
periode	aantal luizen per 10 planten
april, mei en eerste helft juni	> 2
tweede helft juni	> 5
eerste helft juli	> 50



Drempel overschreden?
Voer bespuiting uit met Teppeki of ???

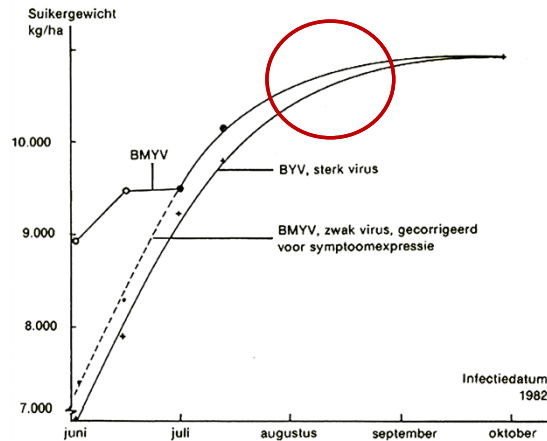


Bladluiswaarschuwingsdienst loopt tot 15 juli

- niet iedere bladluis heeft virus bij zich
- het duurt ca. 6-8 weken voordat de eerste symptomen van overdracht zichtbaar zijn
- half juli is er al een flinke biet gevormd
- half juli zijn er veel natuurlijke vijanden, waardoor verspreiding binnen een perceel langzaam verloopt



Infectietijdstip - opbrengstderving



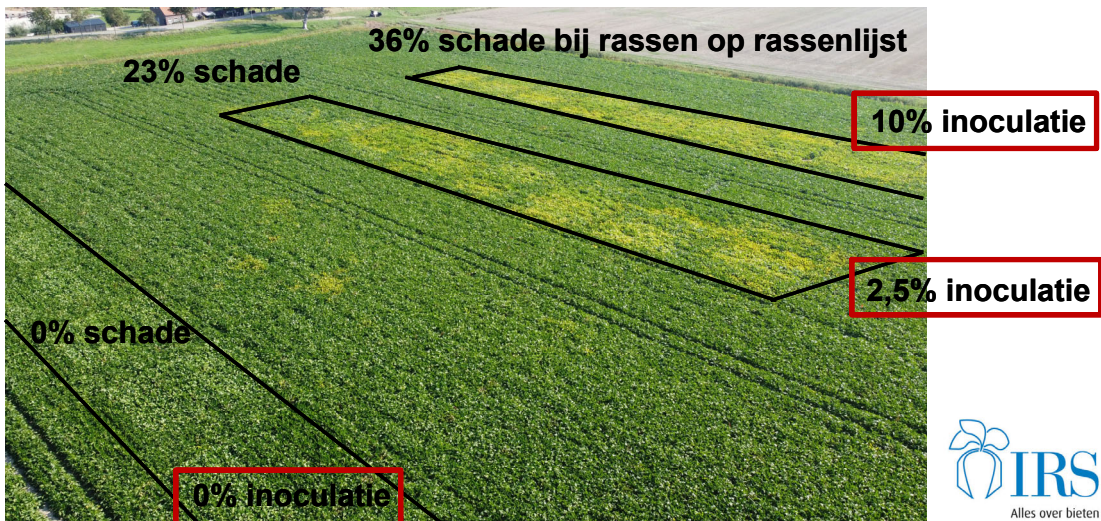
bij 100% inoculatie leidde infectie in augustus tot een beperkte opbrengstreductie

Figuur 4. De invloed van verschillende infectietijdstippen met sterk (BYV) en zwak vergelingsvirus (BMYV) op het suikergewicht.

Bron: De vergelingsziektewaarschuwingsdienst 25 jaar, 1984



Financiële schade door BMYV als pas na 4 weken wordt ingegrepen



Vergelingsziekte lijkt erger in donkere rassen



Opbrengstderving geldt voor gele plekken



Foto: Cosun Beet Company



Gaterig/onregelmatig gewas trekt meer bladluizen aan

Bij overschrijding schadedrempel ook ingrijpen als nog niet alle planten boven staan



Werking van insecticiden – *Myzus persicae*

Behandeling (19 mei)	Aantal groene perzikluizen per 10 planten	
	20 mei	25 mei
onbehandeld	88,3 a	67,1 a
Teppeki	115,0 a	9,3 b
Batavia	76,2 a	9,2 b
Closer	145,0 a	1,5 c
Sumicidin Super	176,5 a	112,4 a
	niet significant	zeer significant

- Closer, Batavia en Tepeki effectief in beheersing bladluizen
- pyrethroïde (Sumicidin Super) was niet effectief
- blijf wekelijks bladluizen controleren



Werking insecticiden - vergelingsziekte

behandeling (toegepast 19 mei)	Percentage planten met vergelingsziekte
	11 augustus
onbehandeld	15,3 a
Teppeki	6,9 bc
Batavia	8,1 b
Closer	5,2 bc
Sumicidin Super	16,8 a
	significant

Op 14 mei zijn 1,5% van de planten kunstmatig geïnfecteerd



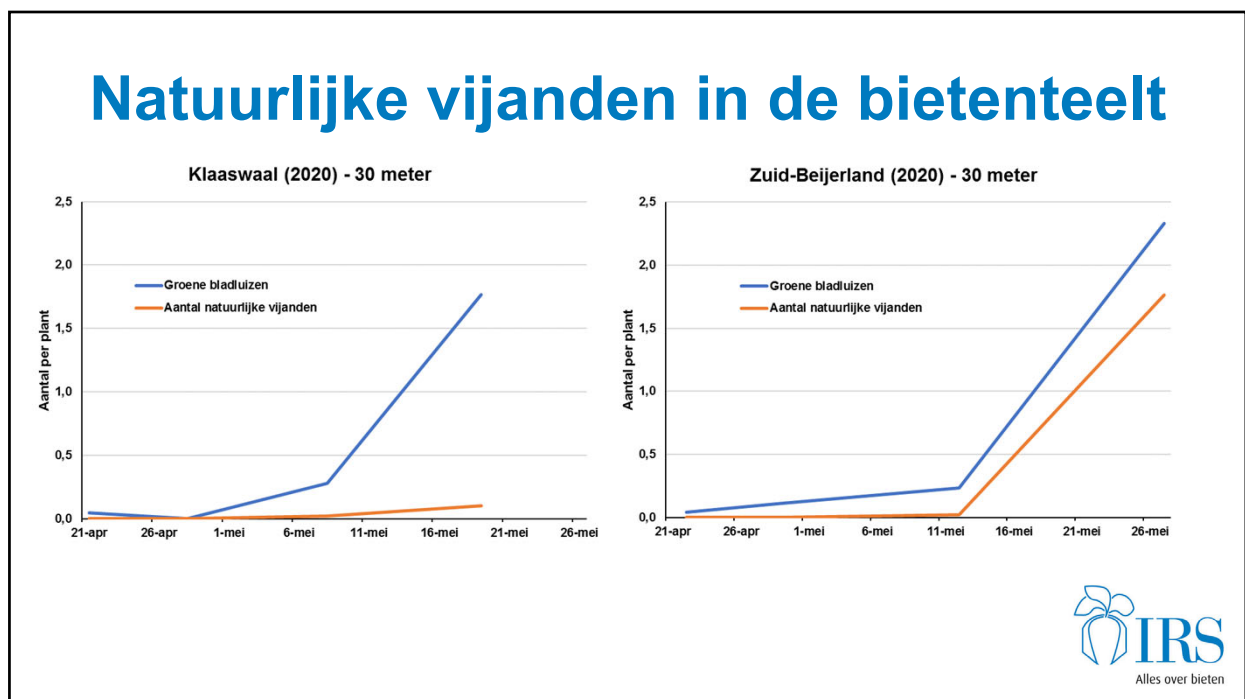
Werking door insecticiden verhogen:

- bij Batavia 1 l olie toevoegen
- spuiten bij hoge luchtvochtigheid (avond)
- bij voorkeur minimaal 400 l spuitvloeistof/ha
- zonlicht breekt insecticiden af

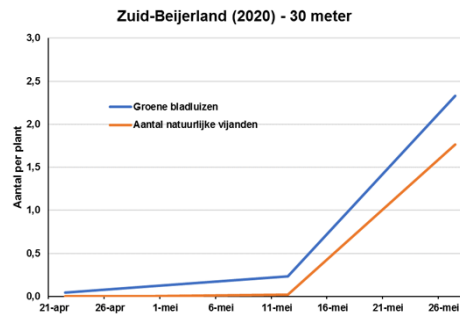
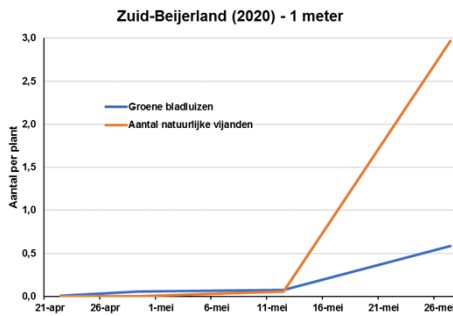


Beheersing nodig vanaf kiemplant tot half juli

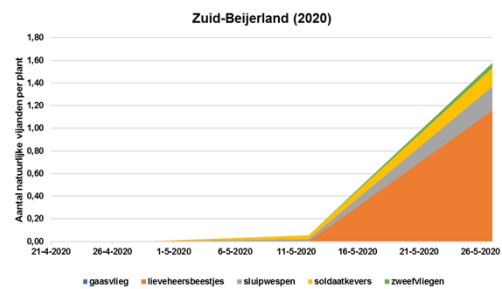
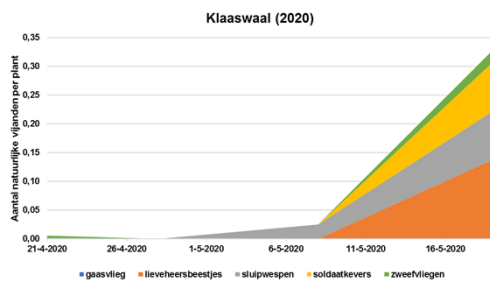
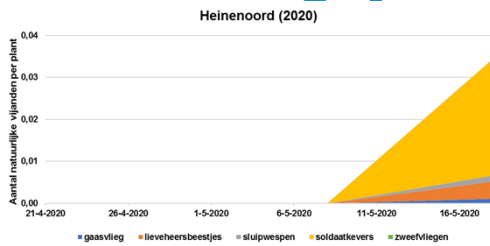
The diagram illustrates the growth stages of a sugar beet plant. It starts with a seed, followed by a seedling with two leaves, and then a series of plants with increasing leaf size and root development. The roots are shown as yellow and elongated. Below the diagram is a photograph of a young sugar beet seedling growing in dark soil.

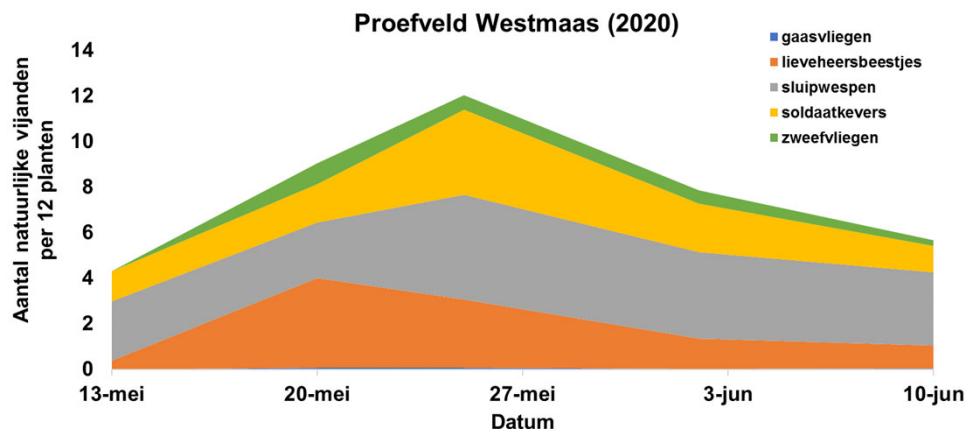
Ook bij akkerranden pas half mei natuurlijke vijanden aanwezig



Soldaatkevers en lieveheersbeestjes spelen belangrijke rol vroeg in het seizoen



Belangrijkste natuurlijke vijanden



Richting van onderzoek

- in samenwerking met vele partners in binnen- en buitenland:
 - suikerbieten minder aantrekkelijk maken totdat natuurlijke vijanden er zijn
 - ouderdomsresistentie bevorderen met teeltmaatregelen
 - nieuwe insecticiden
 - resistente/tolerante rassen
 - wanneer in seizoen grootste kans op virus



Beheersing van vergelingsziekte

- vernietig virusbronnen
 - onkruiden
 - opslag van suikerbieten
- volg Bladluiswaarschuwingsdienst
- kies voor de juiste middelen
 - spaar natuurlijke vijanden



Alles over bieten

Stichting IRS

Postadres Postbus 20
4670 AA Dinteloord
Kreekweg 1
4671 VA Dinteloord

Telefoon +31 (0)165 516 070
E-mail raaijmakers@irs.nl

irs@irs.nl
www.irs.nl



www.twitter.com/IRS_suikerbiet
www.youtube.com/IRStelevisie
www.facebook.com/StichtingIRS

Wekelijks tellen nodig om vergelingsziekte te beheersen



**Vergelingsziekte voorkomen is niet
mogelijk, beheersen wel!**