viaverda

ResCuleaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen
Boost Resilience of Cucumber plants through foliar applications

An Van de Walle
Onderzoeker Bio groenten onder bescherming
Kruisem

4 augustus 2026

Agenda

1. Welkom en korte voorstelronde
2. Stand van zaken ResCuLeaf
3. Voorstel planning en volgende stappen
4. Feedback en aandachtspunten vanuit de stuurgroep

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026 – CCBT*

Doel: Dit project onderzoekt hoe we met plantversterkende middelen via bladtoepassing de weerstand van de komkommerplant kunnen verhogen.

2025 : Uittesten verschillende **plantversterkende** middelen via bladtoepassing op 2 verschillende **rassen en 2 onderstammen** in verwarmde kas

Nr	ras	Ras	Zaadhuis	Resistenties	
				Hoog resistant	Intermediair
1	Onderstam	Prodito	The Rootstock Company	Fom 0, 1, 2	Va / Vd / For / Fon: 0 – 2
2	Bovenstam	Dee Lite	Enza Zaden - Vitalis	Cca/Ccu/CGMMV	CMV/CVYV/Px
3	Bovenstam	Blue Heaven RZ F1	Rijk Zwaan	CGMMV/Cca/Ccu/ Px	CMV/CVYV
4	Onderstam	TRC 11550	The Rootstock Company	HR: Ma / Mi / Mj / Fom: 0, 1, 2	IR: For/Fon: 0-2

TRC11550: verwelking – fysiologisch probleem

viaverda

AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ

CCBT

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Producten

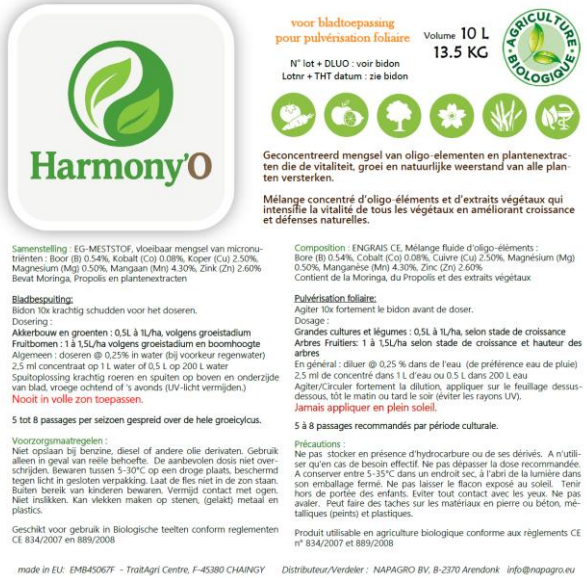
fytosave

BIOCONTROL

Technical sheet

Crops:	Fruiting solanaceae, cucurbitaceae, grape, strawberry, small fruits, ornamentals, hops, herbs, leafy vegetables...
Use:	FytoSave is a biocontrol product to use against downy and powdery mildew on vines and powdery mildew on a wide range of crops under greenhouses and in open fields. FytoSave, product of natural origin, acts as a stimulator of the plants natural defences against these pathogens.
Mode of action:	Plant Defence Inducer
Positioning:	FytoSave has to be applied preventively in sequences of 2 or 3 successive applications. If a high risk of disease would appear, then use a registered fungicide. Back to FytoSave afterwards.
Dose rate:	As per the product label and the country-specific recommendations. • 2-3 L/ha for crops that require between 100 and 400 L of water/ha • Up to 5 L/ha for crops that require between 500 and 1.000 L of water/ha
Type of application:	Foliar spraying
Max. number of application:	5 - 8 per crop cycle
Interval between applications:	7-10 days
Cautions during spraying:	Apply in a uniform spray. Avoid spraying in direct sunlight.
Run-off and UV:	FytoSave is not affected by run-off, nor by UV.
Storage	FytoSave is stable at room temperature for 2 years. However, a physical separation may occur. This is normal. Please just shake before use.

fytofend



viaverda

viaverda

AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ

CCBT

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Water
- Oplosmiddel en drager voor alle bladtoepassingen

Fytosave (referentie) – COS-OGA (10347P/B)- gewasbescherming –
- Plant defence inducer - Elicitor van het zelfverdedigingsmechanisme
- Preventief toepassen
- Van natuurlijke oorsprong en werkt als een stimulator van de natuurlijke afweermechanismen van planten tegen ziekteverwekkers.
- tegen valse meeldauw en echte meeldauw op een breed scala aan gewassen, zowel in serres als in openlucht.

COS = *Chito-Oligosacchariden* (afgeleid van chitosan, uit schaaldieren) -> COS bootst membraanresten van een schimmel na
OGA = *Oligo-Galacturoniden* (pectinefragmenten uit plantencelwand) -> OGA bootst celwandresten van een plant.
De herkenning leidt onder meer tot productie van salicylzuur, peroxidases en fytoalexinen die een rol spelen bij de bescherming van plantorganen en de celwanden versterken. → combinatie werkt als **signaalmolecule** die afweerreacties triggert.

Salicyl Puur – wilgenbasextract
- CE-Biostimulant, bevat salicylaten → stimuleert afweer en stressrespons.
- Het bevordert wortelontwikkeling en herstellend vermogen van de plant.

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Silica Power – 3% ortho kiezelzuur (H_4SiO_4)
- CE biostimulant – bevat hoog gehalte goed opneembaar silicium
- Versterkt celwanden, betere vochthuishouding, minder droogtestress → stevigere planten.
- Verbetert de opname van calcium en kalium
- Het gewas wordt letterlijk "harder en minder gevoelig" voor beschadigingen en het is lastiger voor plaaginsecten om doorheen de celwand te dringen.
- **H_4SiO_4** = ortho-kiezelzuur (direct opneembare siliciumvorm, wateroplosbaarheid is belangrijk !) - "3%" = concentratie beschikbaar Si

Crop Protect – sojalecithine, chitosan, wei
- Plantversterker / fysische bescherming – mengsel van basisstoffen
- **Lecithine** → beschermende film op het bladoppervlak, waardoor sporen van schimmels moeilijker kunnen kiemen en penetreren.
- **Chitosan** → afgeleide van chitine (harde delen van weekdieren, insecten, algen, schimmels, paddenstoelen) -> antibacterieel, antioxiderend, ontstekingsremmend, hydraterend, UV-afstotend, het kan een eetbare, beschermende film -> afweermechanisme.
- **Wei (melkbestanddelen)** → licht schimmelremmend, bladcoating

HarmonyO
- **EG-meststof** (EU-erkende meststof) - Vloeibaar micronutriëntenmengsel + extracten
- Corrigeert sporenelementtekorten, Extra stressbuffer door plantenextracten / propolis
- **Bevat B** = Boor, **Co** = Kobalt, **Cu** = Koper, **Mg** = Magnesium, **Mn** = Mangaan, **Zn** = Zink,**Propolis** = bijenproduct met antimicrobiële werking

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Producten

Bladversterkend middel	Samenstelling	Leverancier	Concentratie l of Kg /ha	spuitvloeistof (l)	Behandelingen
water				500	ABCDEFGHIJKL
Fytosave (referentie)	COS-OGA (10347P/B)	Fytofend	2 l	500	ABC
Salicyl Puur	wilgenbastextract	Plantosys	1 l	500	ABCDEFGHIJKL
Silica Power	Biostimulant - 3% ortho kiezelzuur H4SiO4	Plantosys	0,5 l	500	ABCDEFGHIJKL
Crop Protect	sojalecithine, chitosan, wei	Biorizon Biotech S.L. (Verdeler Agro Solutions)	2,5 kg vanaf K: 5 kg	1000	ACEGIJ KL
HarmonyO	EG-MESTSTOF, vloeibaar mengsel van micro nutriënten : Boor (B) 0.54%, Kobalt (Co) 0.08%, Koper (Cu) 2.50%, Magnesium (Mg) 0.50%, Mangaan (Mn) 4.30%, Zink (Zn) 2.60% . Bevat Moringa, Propolis en plantenextracten	Napagro	1 l	400	ACEGIJKL

Proefgegevens

04/06/2025	Plant
27/06/2025	1ste oogst
12/06/2025	Eerste tekenen witziekte
03/10/2025	Einde proef – evaluatie wortels

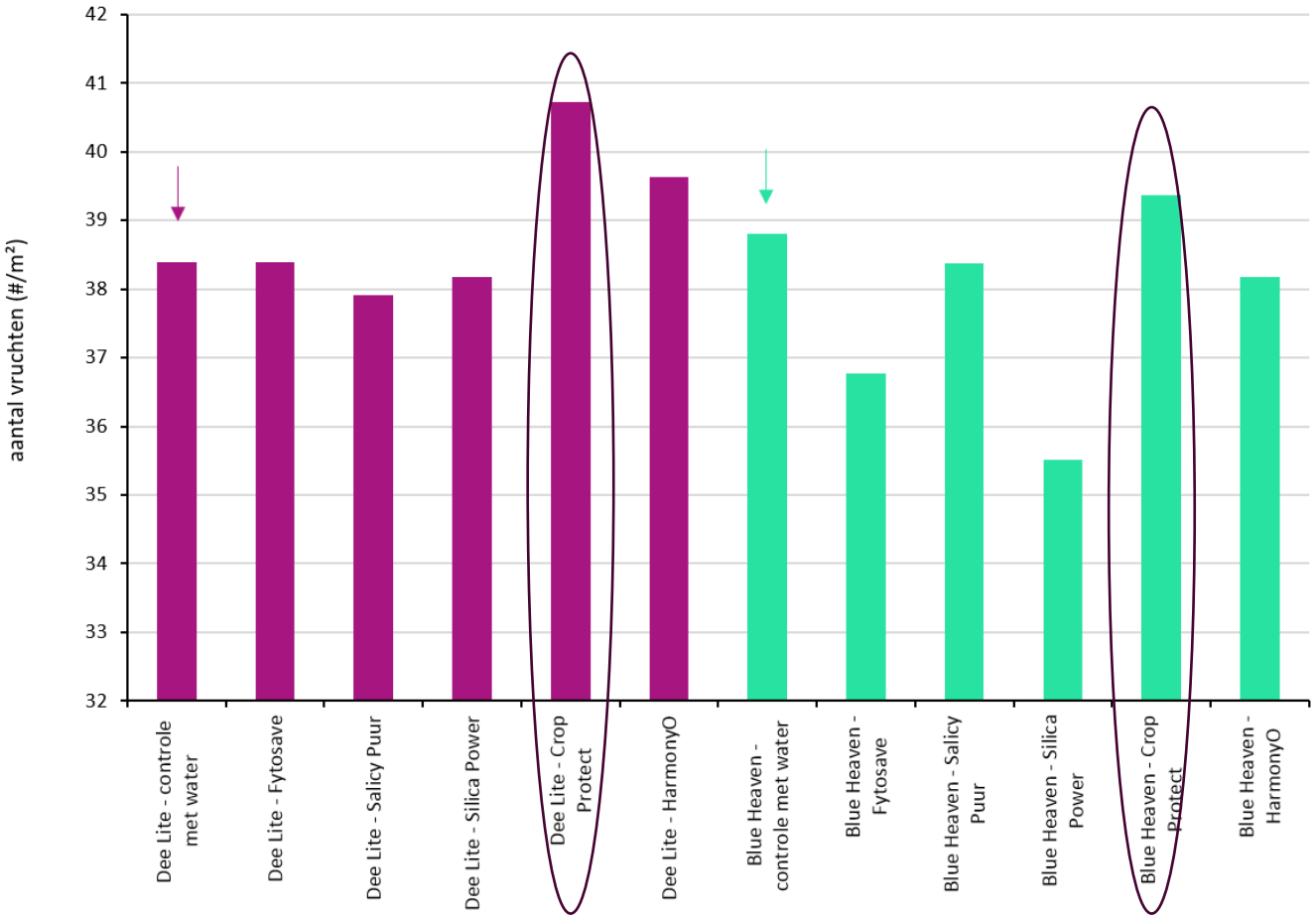
Code	Week	Datum
A	w24d5	vrijdag 13 juni 2025
B	w25d5	vrijdag 20 juni 2025
C	w26d5	vrijdag 27 juni 2025
D	w27d4	donderdag 3 juli 2025
E	w28d4	donderdag 10 juli 2025
F	w29d4	donderdag 17 juli 2025
G	w30d4	donderdag 24 juli 2025
H	w31d4	donderdag 31 juli 2025
I	w32d4	donderdag 7 augustus 2025
J	w35d4	donderdag 28 augustus 2025
K	w36d4	donderdag 4 september 2025
L	w37d4	donderdag 11 september 2025

viaverda

viaverda AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ CCBT

ResCuLeaf

Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*



- Aantal vruchten: min 35,2 – max 40,7 / m²
- Nog geen statistiek toegepast, trend:
  - **Dee Lite** = meer komkommers dan **Blue Heaven**
  - Gemiddeld vruchtgewicht (behandeld met water) Dee lite= 398 g t.o.v. 419 g Blue Heaven.
  - **Crop protect** scoort beter dan water/fytosave bij zowel Dee Lite als Blue Heaven
    => méér en iets zwaardere vruchten

viaverda

viaverda AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ CCBT

ResCuLeaf

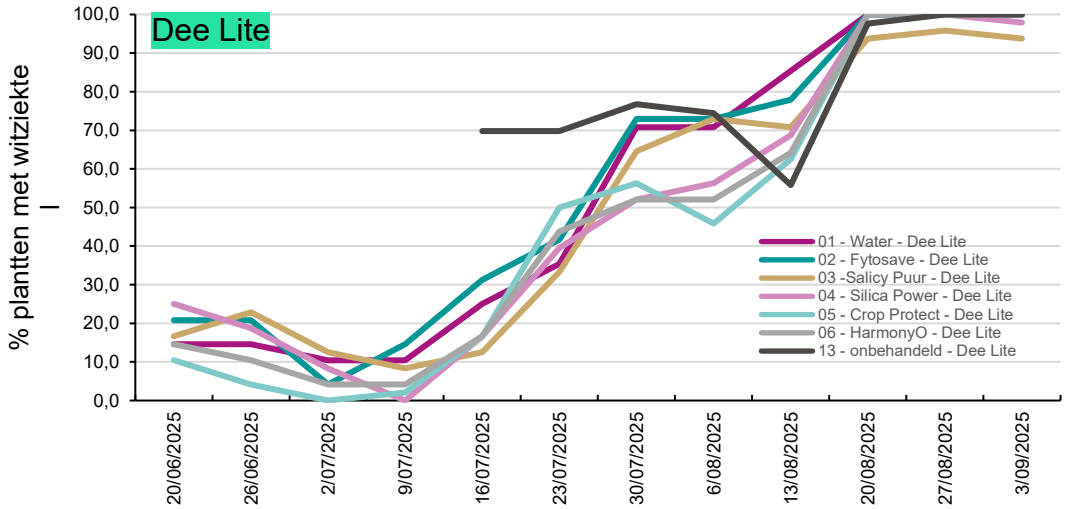
Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

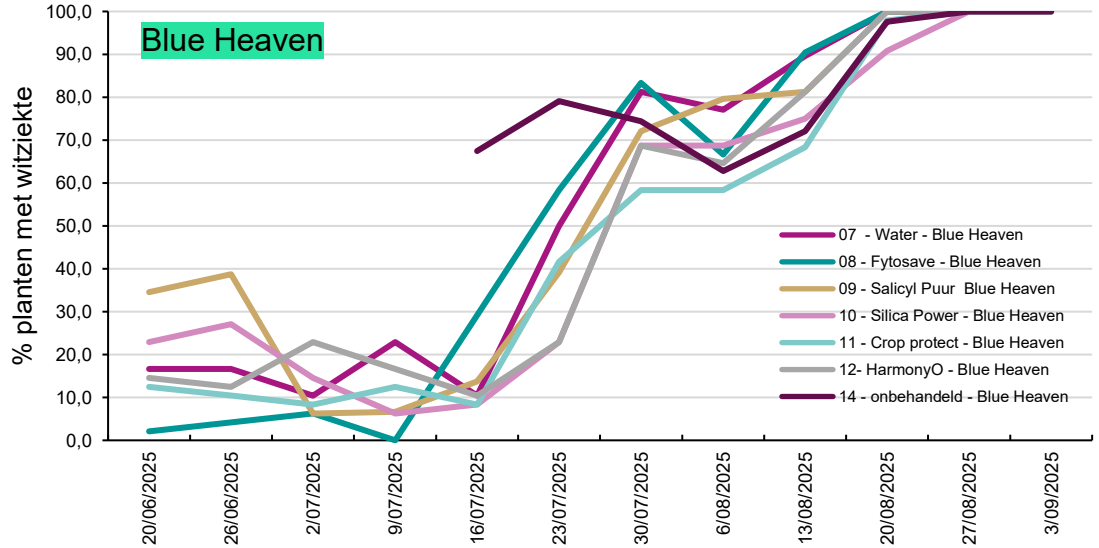
Witziekte - % planten

Crop protect en Harmony O = lijken meest effect te hebben : minder planten met witziekte

Fytosave = preventief toegepast, plant defense inducer – onderdrukt tijdelijk (max 3 toepassingen), later niet meer.

Silica power en salicyl puur = iets beter dan enkel "water"





viaverda

AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ

CCBT

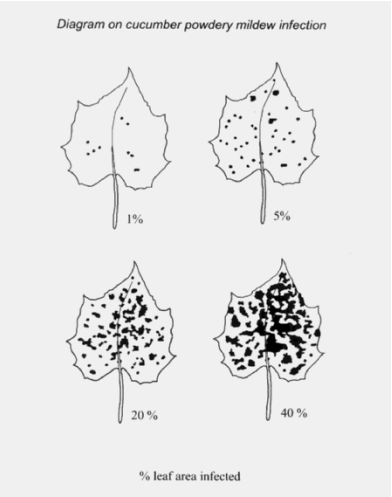
ResCuLeaf

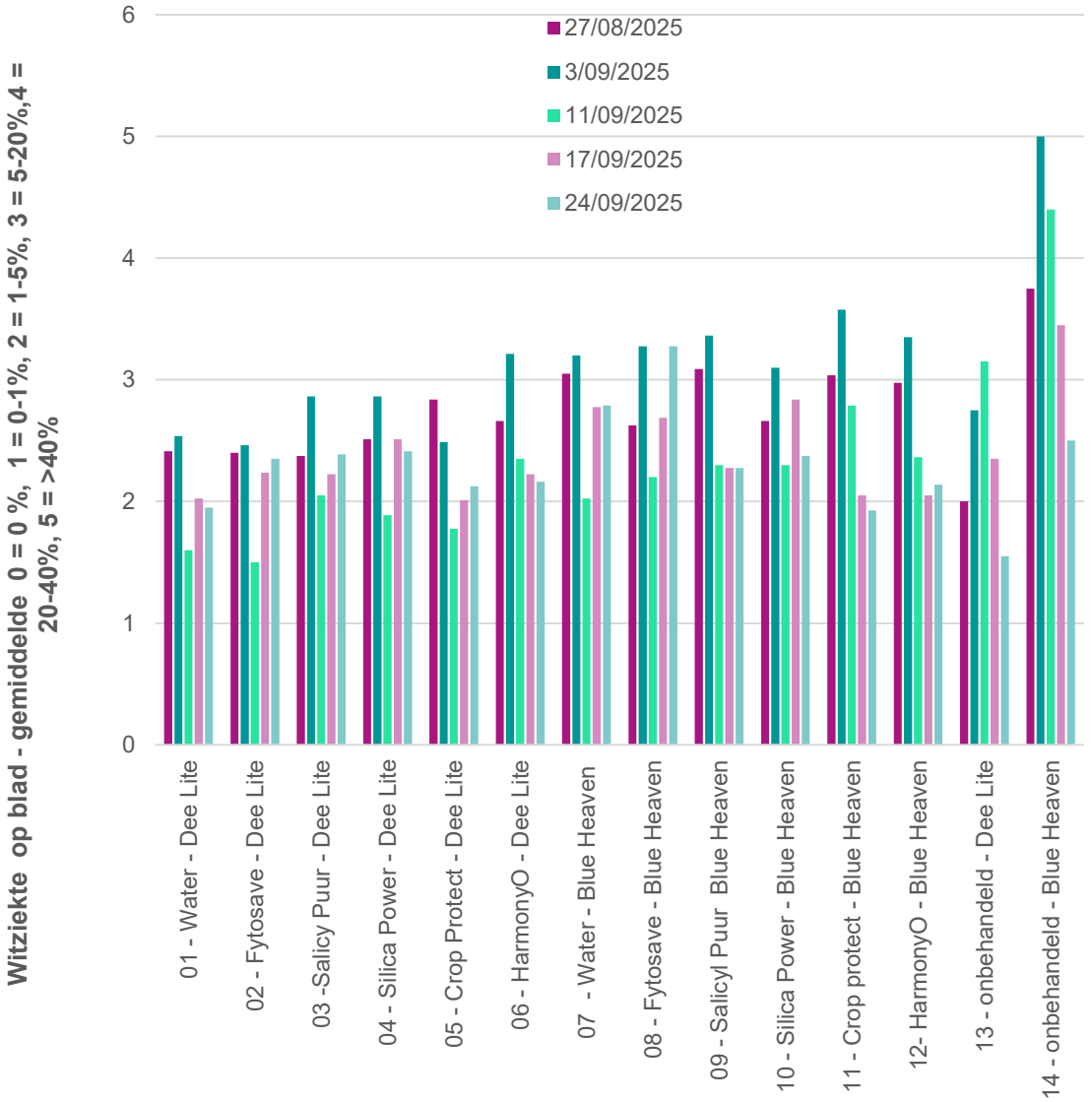
Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Witziekte - % bladaantasting

Rassenverschil: Blue Heaven gevoeliger voor witziekte dan Dee Lite -> meer bladaantasting

Onbehandeld Blue Heaven: iets sterkere aantasting ? Mogelijks omdat deze planten niet "natgezet" werden met water noch andere producten"





viaverda

viaverda AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ

CCBT

ResCuLeaf

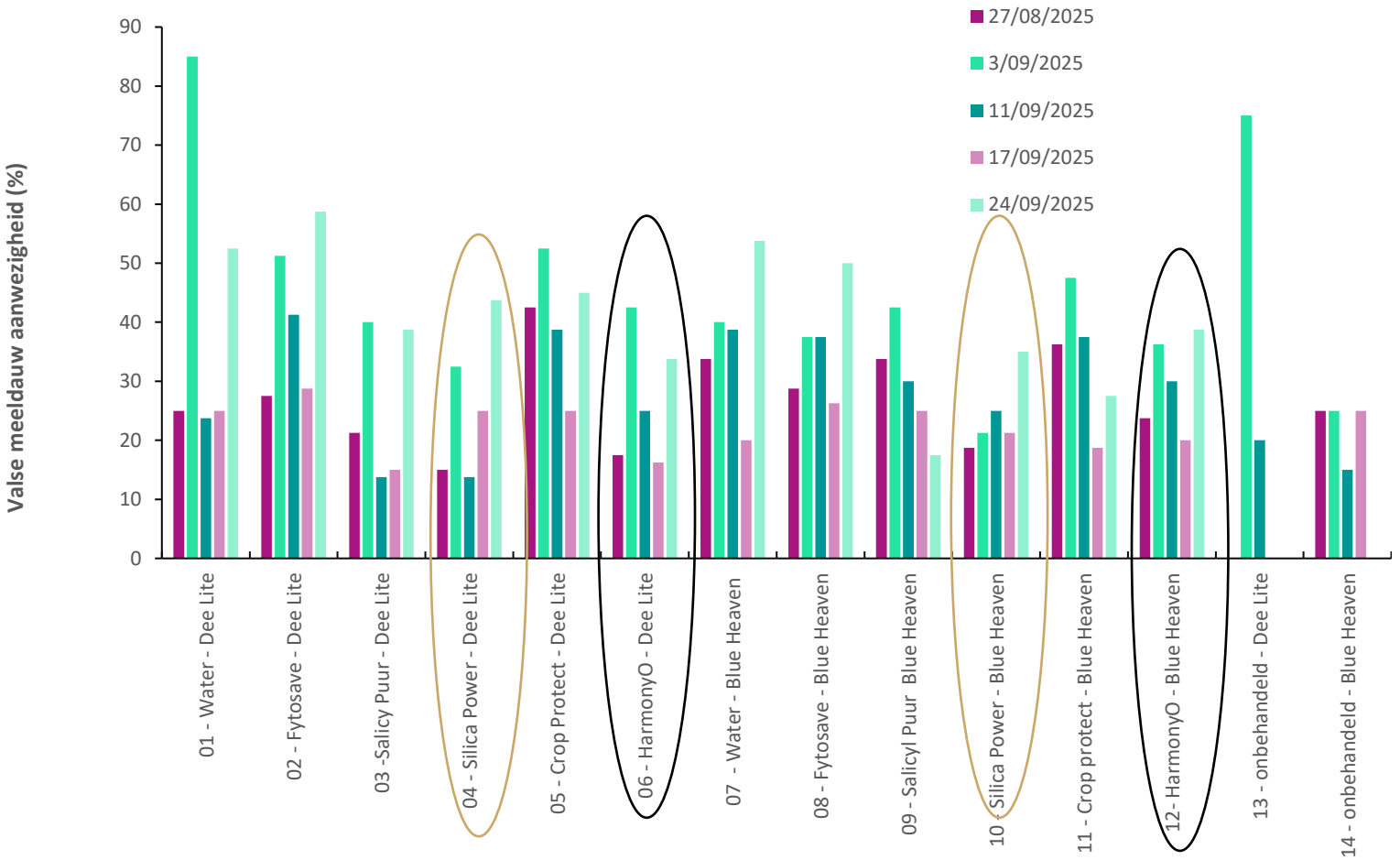
Weerbaarheid van komkommerplanten verhogen via bladtoepassingen' - *5/1/2025-31/12/2026*

Valse meeldauw % : van 5 planten per plot werden 4 bladeren van een zelfde leeftijd, gecontroleerd op valse meeldauw, % aantasting is in grafiek weergegeven.

Silica power en Harmony O lijken valse meeldauw iets te onderdrukken.

Maar

- Ziekten kwam laat in de proef
- **kostprijs/ werk** toepassingen … is vermoedelijk meer dan wat enkele komkommers per m² méér zouden kunnen opbrengen.
- Meer onderzoek nodig



viaverda

viaverda AGENTSCHAP LANDBOUW & ZEEVISSERIJ

CCBT

viaverda

Bedankt voor je aandacht

Heb je nog vragen:

Contacteer

an.vandewalle@viaverda.be

+32 9 381 86 82

viaverda.be

Vlaanderen verbeelding werkt

VLAIO

provincie Oost-Vlaanderen

BOEREN BOND

avbs SIERTEELT EN GROEN FEDERATIE