



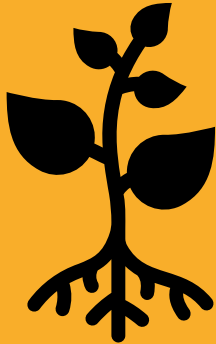
Federatie
Vruchtgroente
Organisaties

100% groen geteeld
Bodemweerbaarheid

Botany
Van der Knaap Groep



Onderzoek bodemweerbaarheid paprika seizoen '24 en seizoen '25



- Twee seizoenen vergelijking steenwol met organische substraten
- 2024:
 - Vergelijking steenwol en kokos
 - Geen uitval
- 2025
 - Vergelijking steenwol, kokos, en organische substraatmatten
 - Gesloten recirculatie per behandeling
 - Wel uitval

Seizoen '25

- Rond begin juni eerste uitval
- Binnen korte tijd bijna alle steenwolplanten aangetast
- Zowel kokos als organische matten geen problematiek
- Geen waterstofperoxide gedoseerd

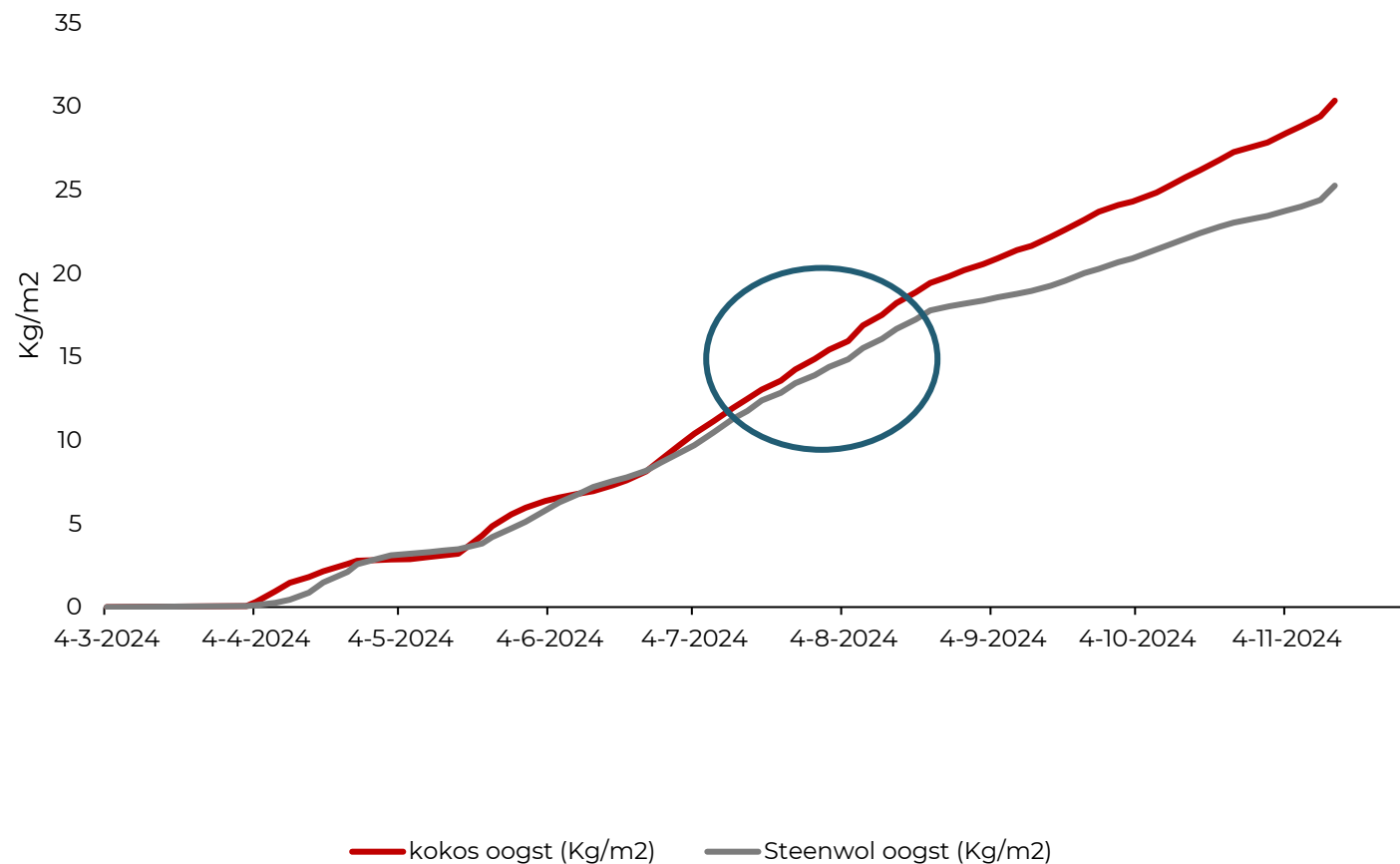


Seizoen '24



Geen planten uitgevallen volgens praktijkbeeld,
maar wel oogstverschillen

Waarom?



“symptomen” ‘24



Bodemleven Kokos vs. Steenwol '24

Bodemleven op basis van PLFA-analyse

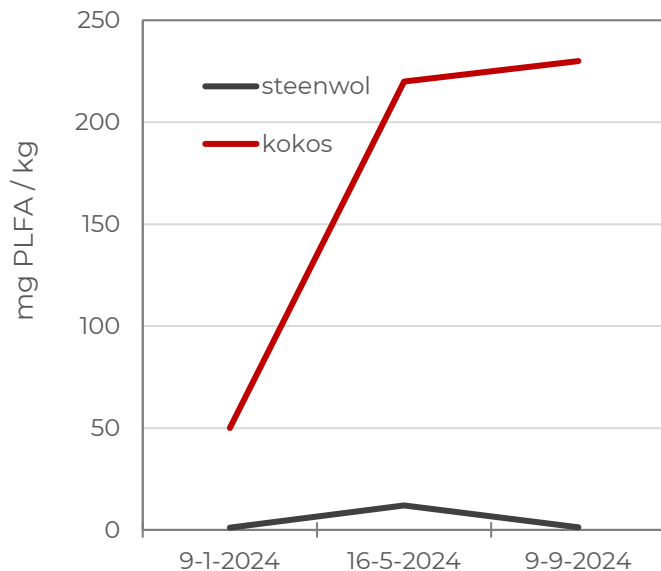
van der Knaap

FVO

45x 18x 192x



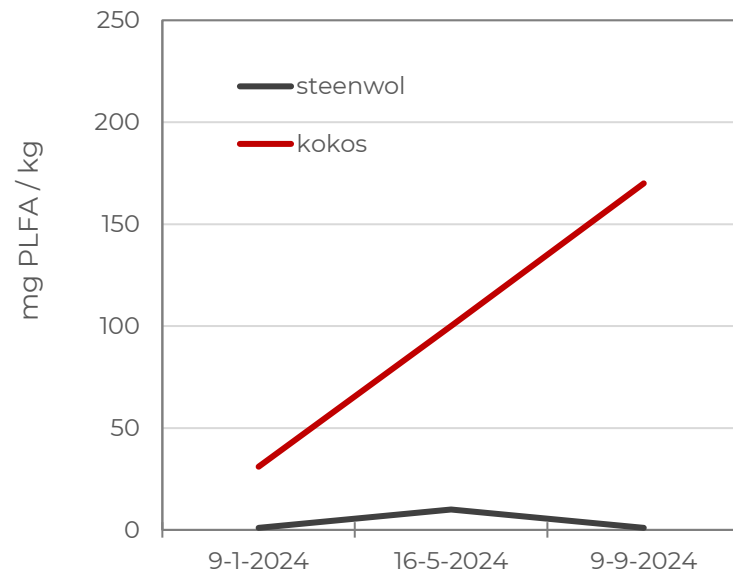
Totale microb. biomassa



31x 10x 170x



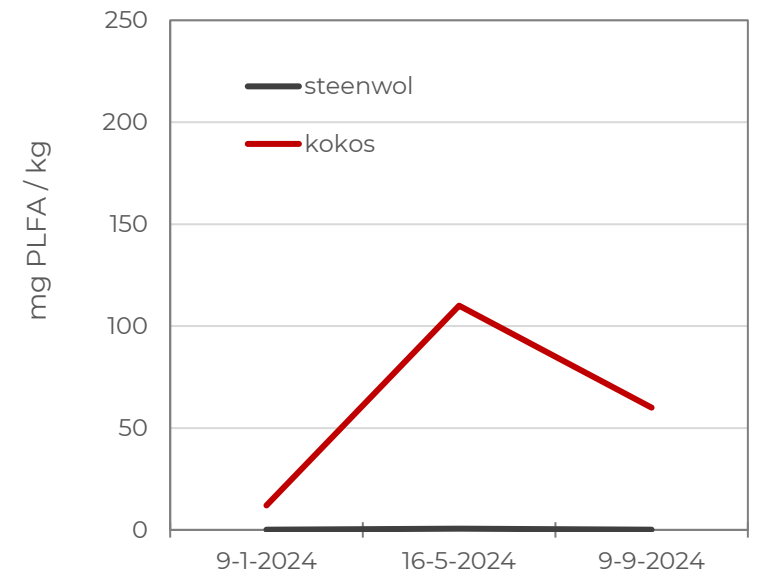
Bacteriele biomassa



120x 180x 600x

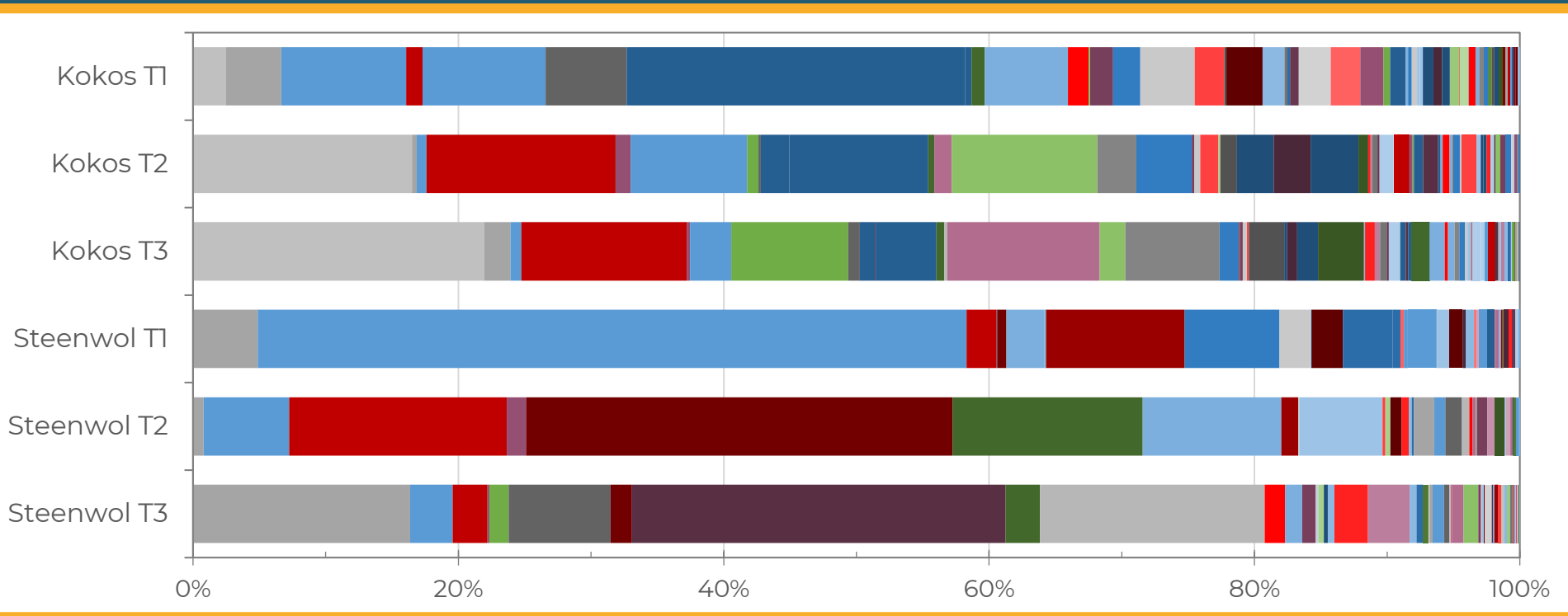


Schimmel biomassa



EVO

EVO



Bodemleven Kokos vs. Steenwol '24

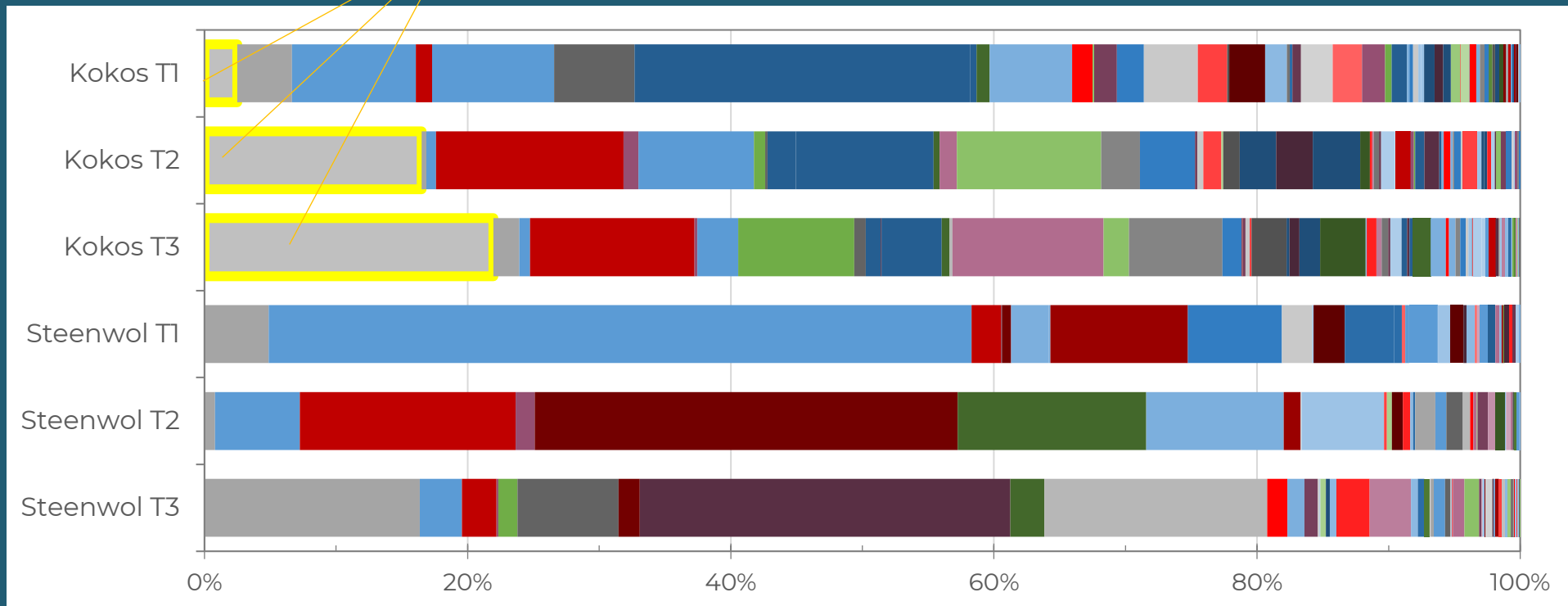
van der Knaap

FVO

Samenstelling bodemleven Eukaryoten (= niet-bacteriën) op basis van DNA-sequencing

Chaetomium (voorbeeld)

Jan '24
Mei '24
Sep '24
Jan '24
Mei '24
Sep '24

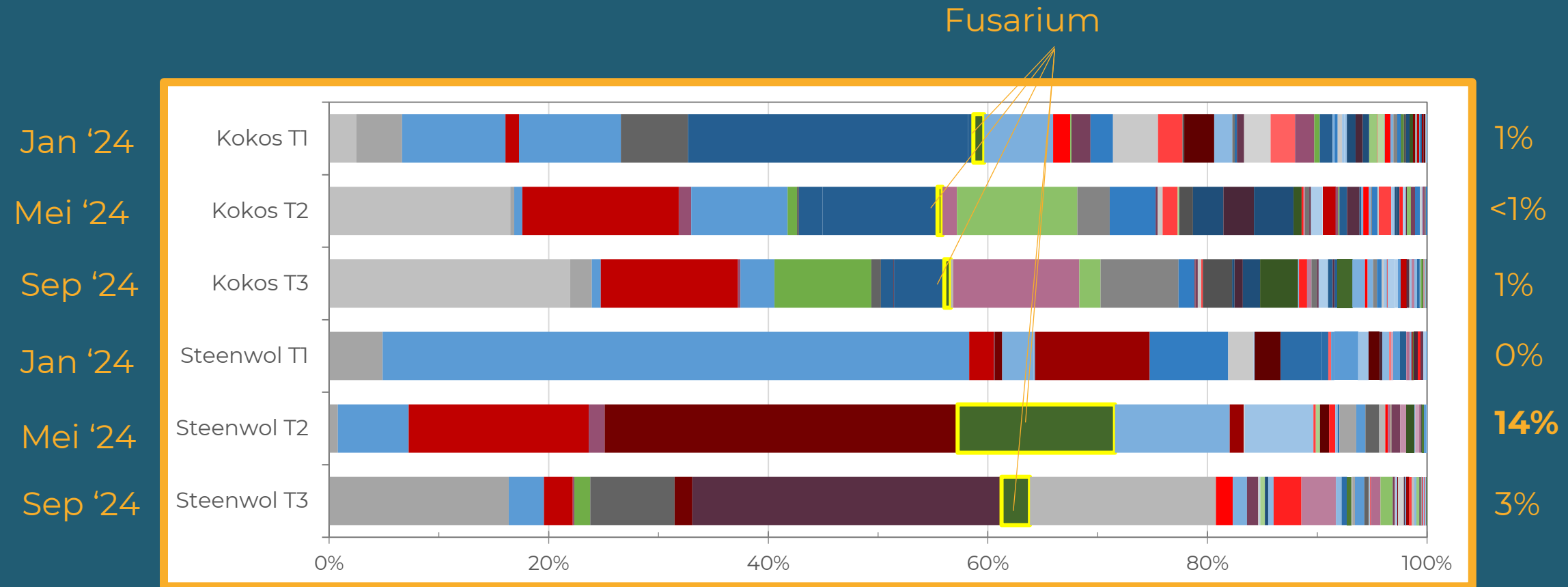


Bodemleven Kokos vs. Steenwol '24

van der Knaap

FVO

Samenstelling bodemleven Eukaryoten (= niet-bacteriën) op basis van DNA-sequencing



Om mee naar huis te nemen

- Symptomen die we zagen in seizoen '24:
 - Verminderde wortelkwaliteit
 - 'Vlekjes' in de kop
 - "minder" wateropname
 - GEEN slapgaande planten of verminderd turgor
- Zonder vergelijkmateriaal leken de symptomen vrij mild, **maar het oogstverschil sluipt erin**

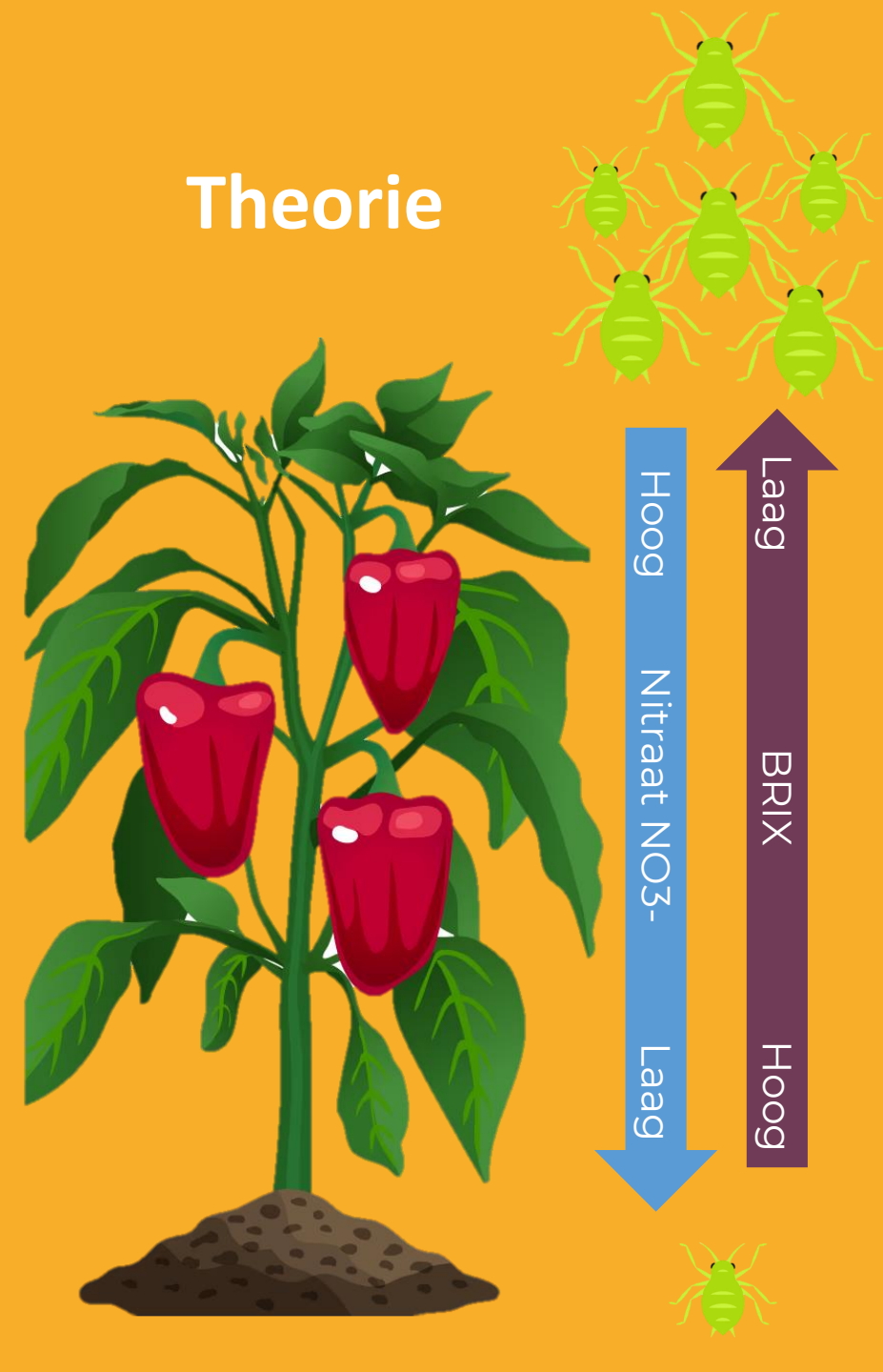


Hoe kan bemesting bijdragen aan een verhoogde weerbaarheid?

100% Groen FVO
Pilotlocatie Botany BV



Theorie



Accumulatie in Nitraat (stikstof)

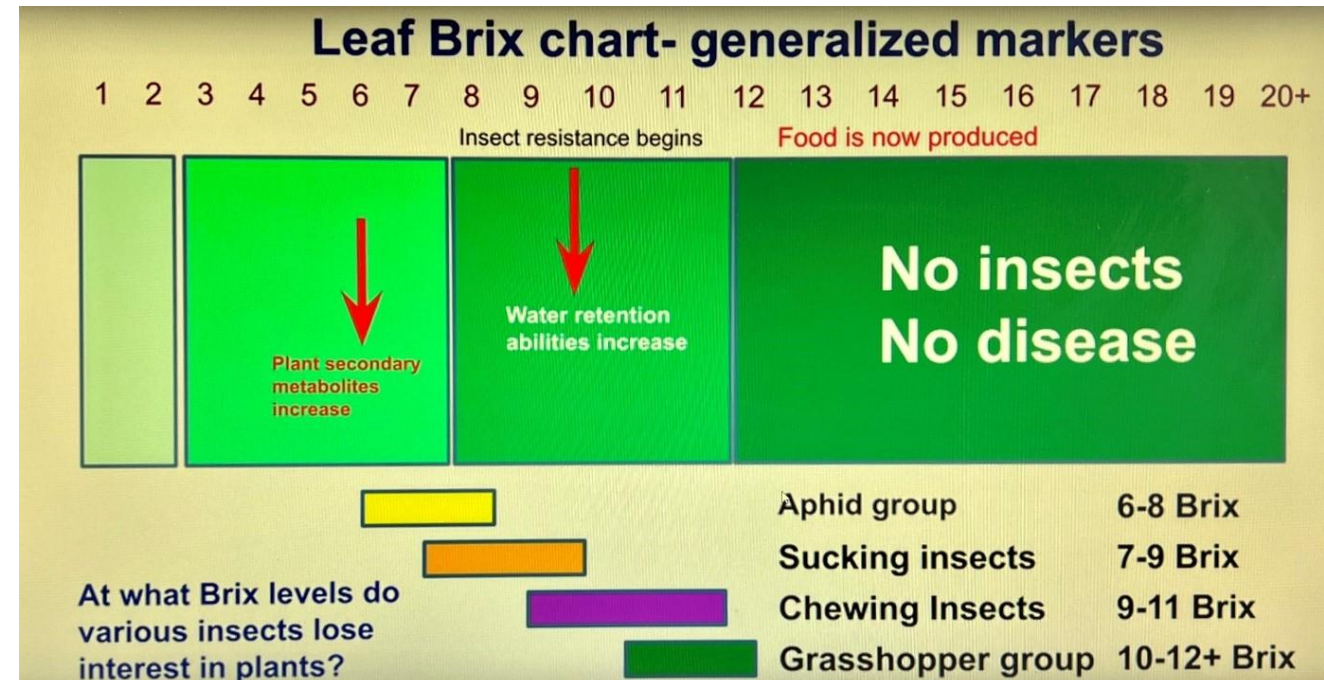
→ Snelle groei, “wateriger” gewas

→ Verdunning suikerconcentratie in plantsap

→ Verminderde omzetting naar eiwitten en suikers

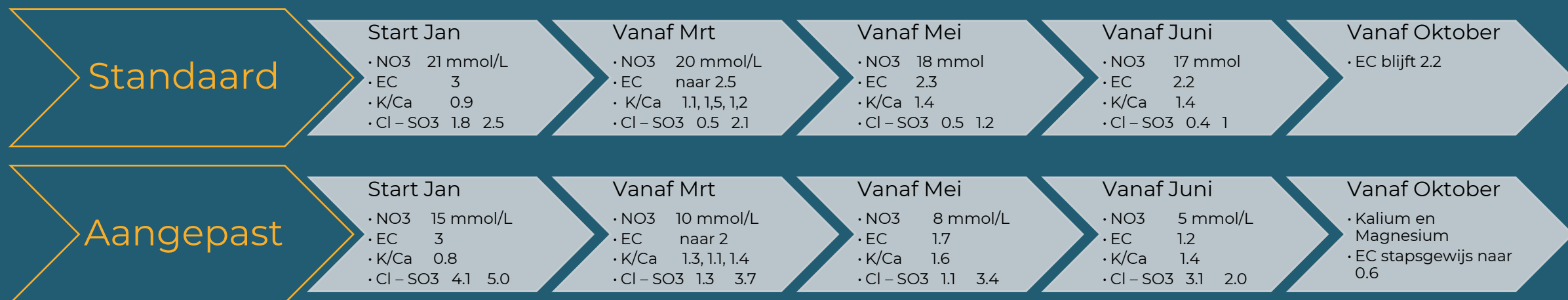
→ Lagere BRIX (total soluble solids)

→ Lagere weerstand tegen insecten



Het Onderzoek

* Onderzoek 2025 uitgevoerd op steenwol matten



De 'Ondergrens'

Juli/Augustus



Aangepast

Standaard



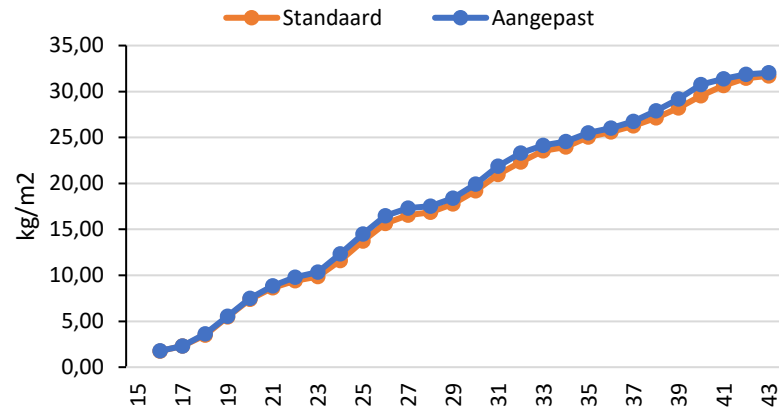
Aangepast

Standaard

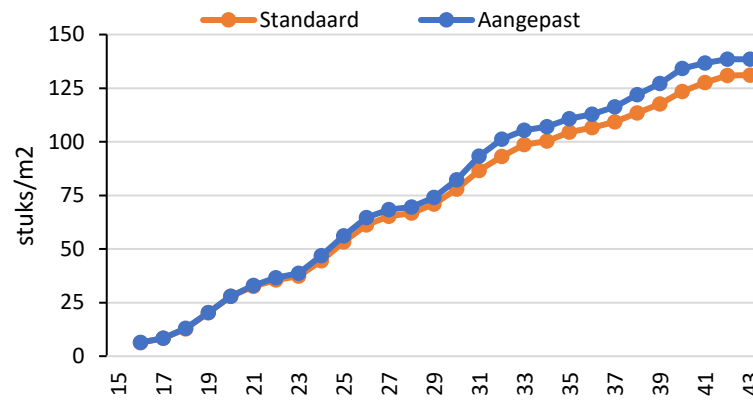
Producties

Juli/Augustus

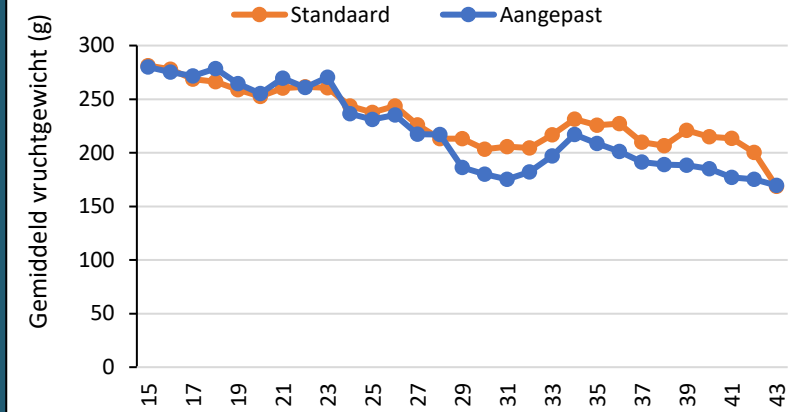
Cumulatieve productie gewicht/m² - TOTAAL



Cumulatieve productie stuks/m²



Gemiddeld vruchtgewicht



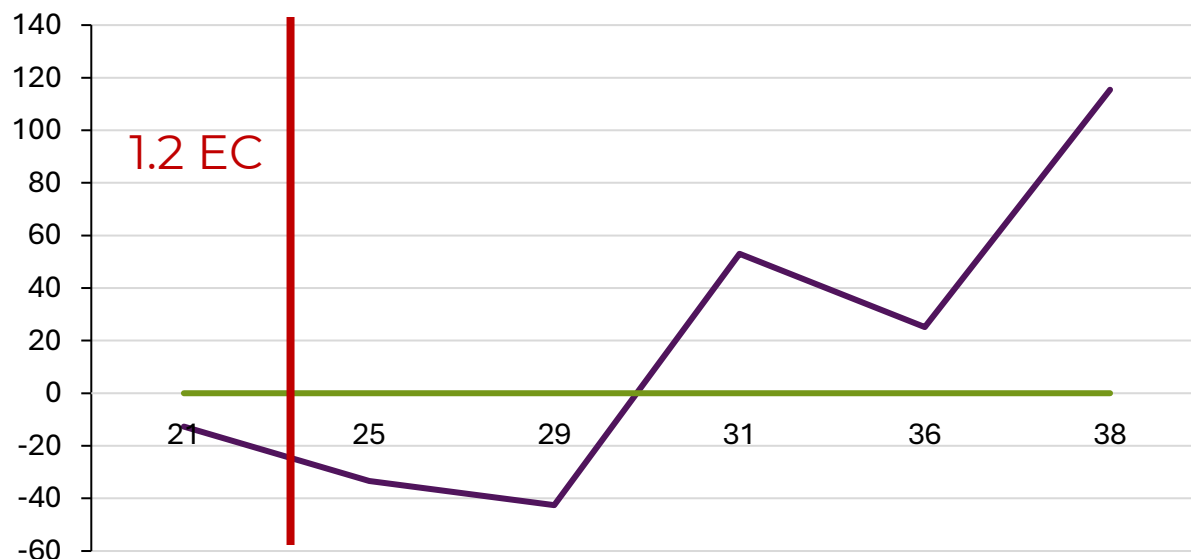
Producties (kg) en kwaliteit niet verschillend tussen standaard en aangepast.
Wel méér stuks en lager vruchtgewicht in standaard

Effecten op weerbaarheid



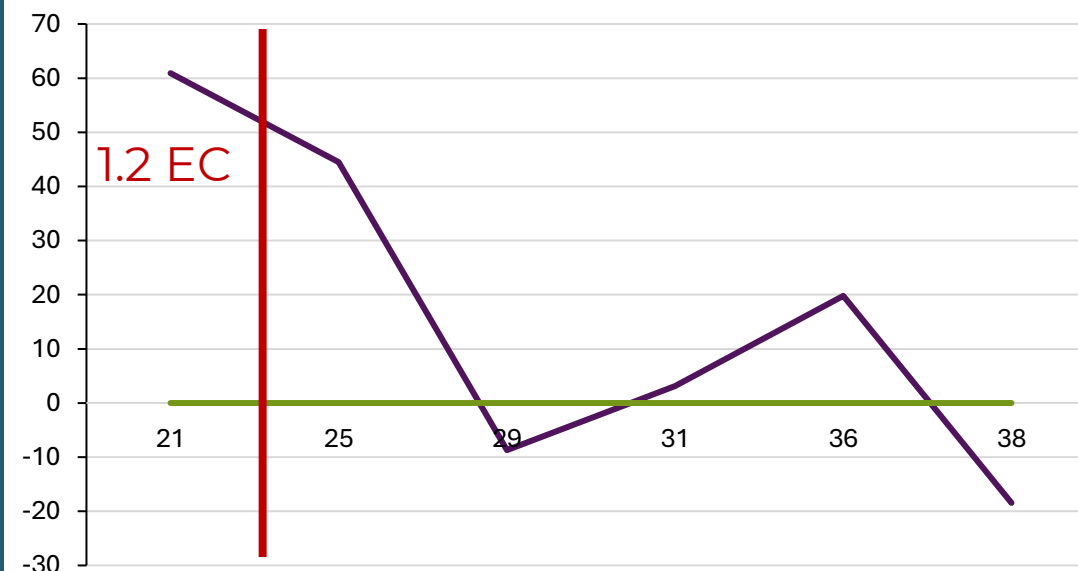
Procentuele verschillen Jong - bladproeven

— aangepast jong — standaard jong



Procentuele verschillen Oud - bladproeven

— aangepast oud — standaard oud



Conclusies

- Bemesting is de basis van een gezonde plant
- Een gezonde plant **in balans** heeft een hogere weerbaarheid
- Maar effecten van minder nitraat zijn niet altijd vanzelfsprekend
 - Ondergrens leidt juist tot lagere weerbaarheid
 - Verschillen in jong en oud blad

Stappen

- Inzichtelijk krijgen wat de behoefte is gedurende de teelt
- Integratie met overige parameters in de teelt
 - Hoeveelheid licht, ontwikkelingsstadium, plantbelasting, watergift etc.



Federatie
Vruchtgroente
Organisaties

