

Ontwikkeling systeemaanpak meeldauw

Jantineke Hofland-Zijlstra, Suzanne Breeuwsma & Marianne Noordam

Achtergrond

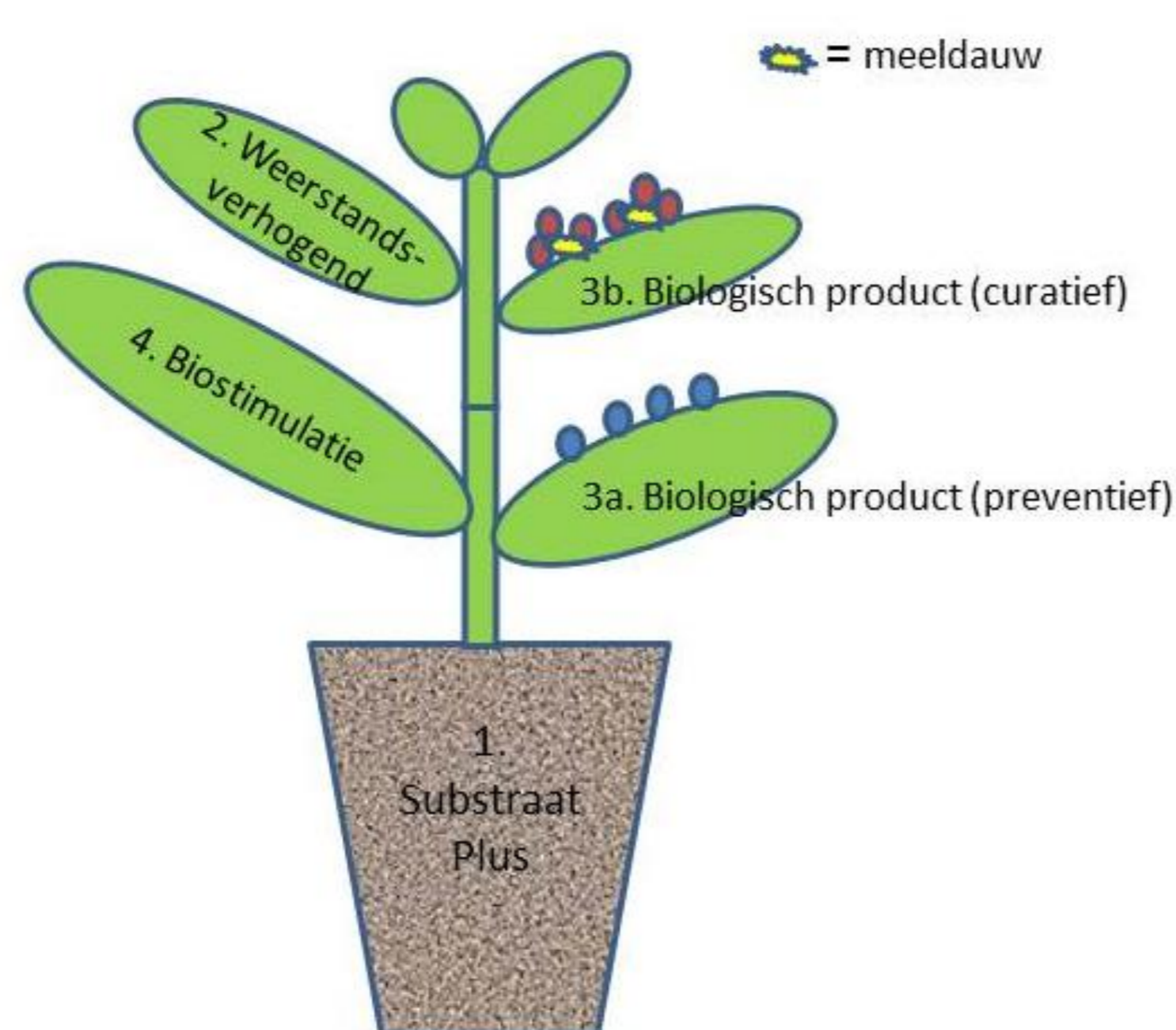
De beheersing van meeldauw vormt een groot probleem in veel glastuinbouwgewassen. Door Wageningen UR Glastuinbouw is in overleg met een brede klankbordgroep en met begeleiding door LTO Glaskracht Nederland een eerste aanzet gegeven voor het ontwikkelen van een systeemaanpak voor meeldauw. Dit onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw.

Doel

Ontwikkelen van een systeemaanpak voor de beheersing van meeldauw door de inzet van groene producten (laag-risico profiel) die een bijdrage leveren aan het versterken van natuurlijke afweerreacties.

Uitvoering

In korte kasproeven met pottomaat, potgerbera, Kalanchoë en potroos zijn verschillende groene middelen getest op het vermindering van de plantgevoeligheid voor meeldauw. In de testen is gemeten wat het effect was op de productie van natuurlijke afweerstoffen (metingen zijn uitgevoerd door PRI, Luc Stevens), zie Figuur 1. Vervolgens zijn combinaties van groene producten getest.



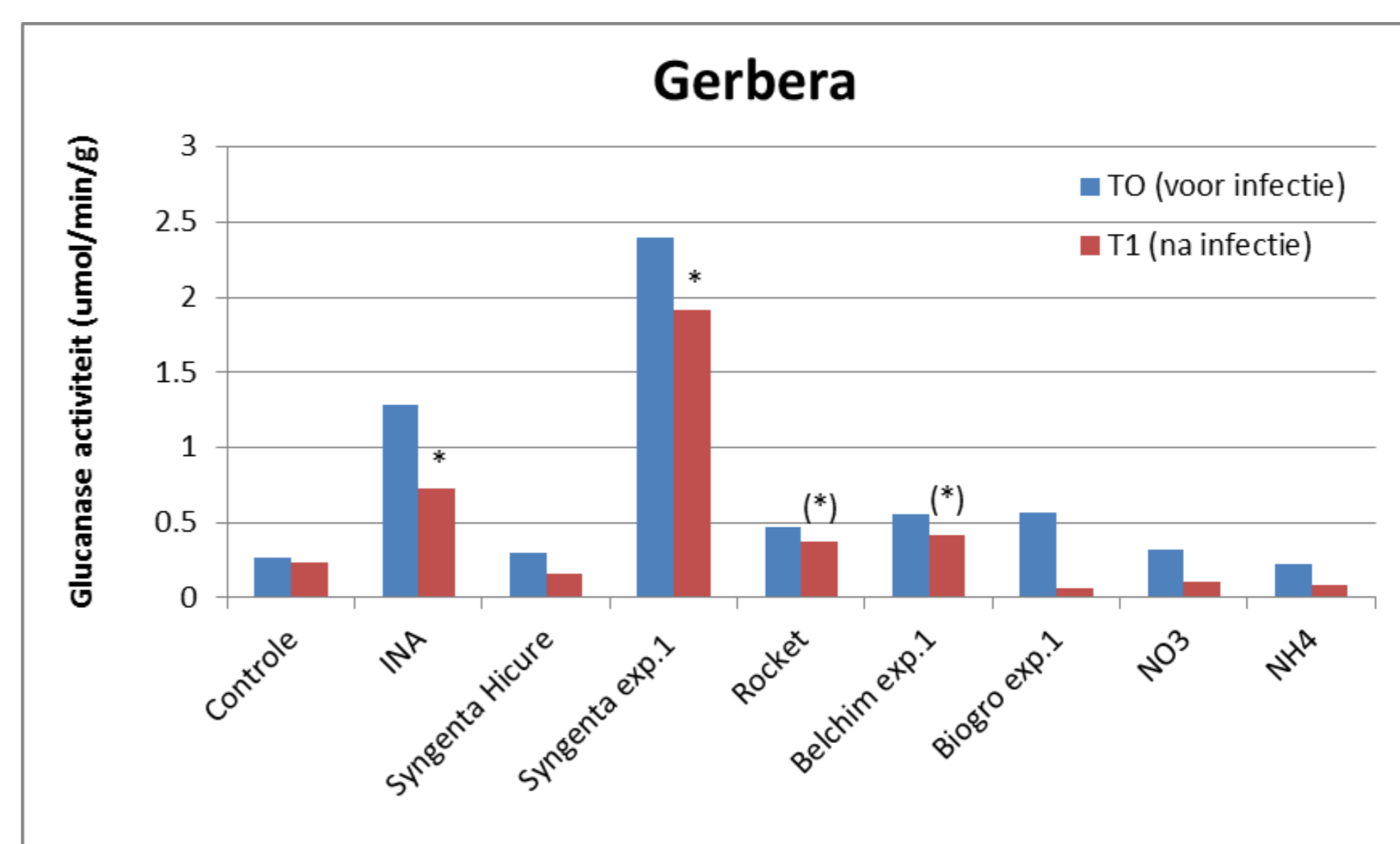
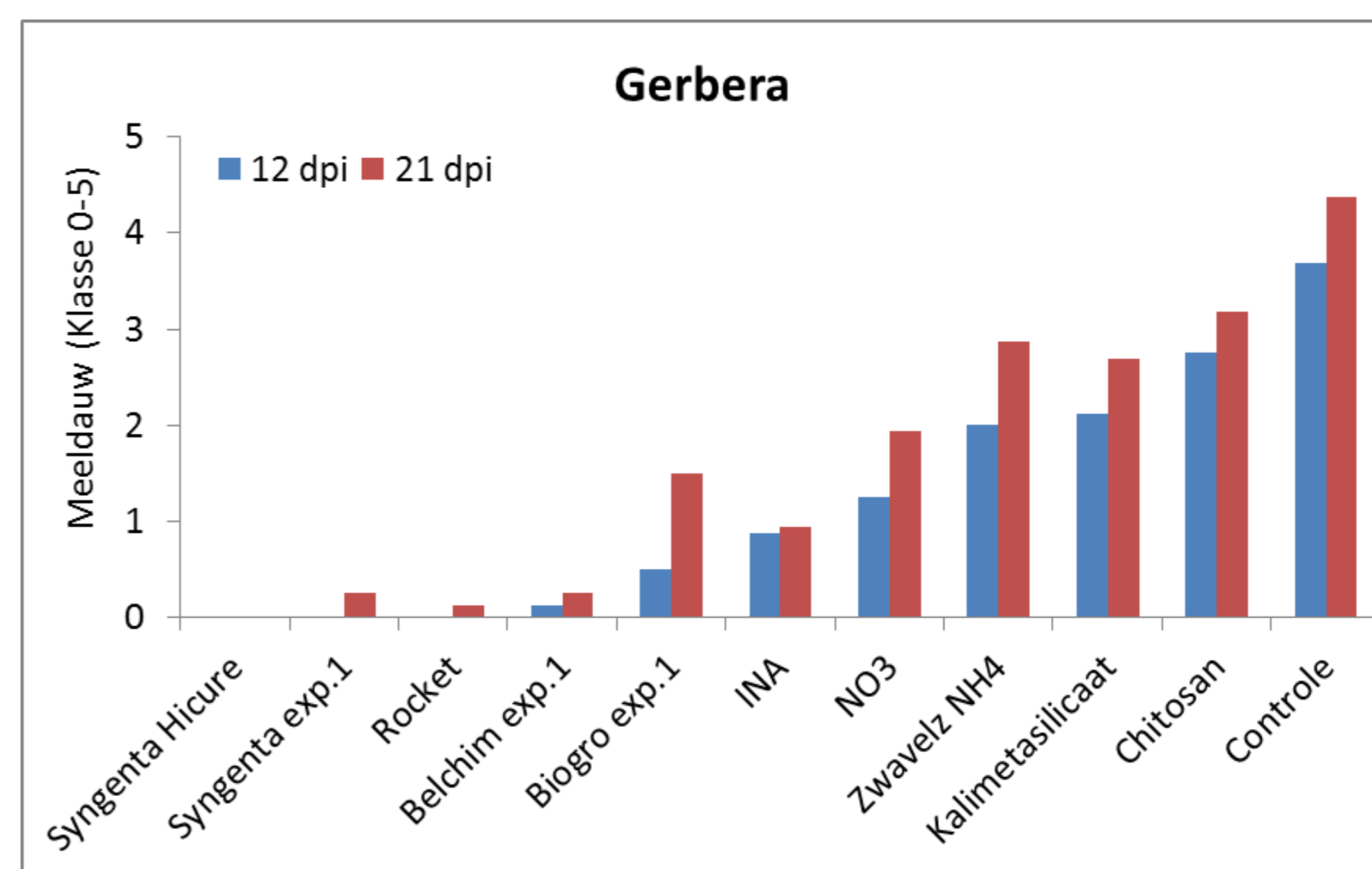
Modelstelsel voor het stapelen van groene producten tegen meeldauw

Resultaten & Conclusie

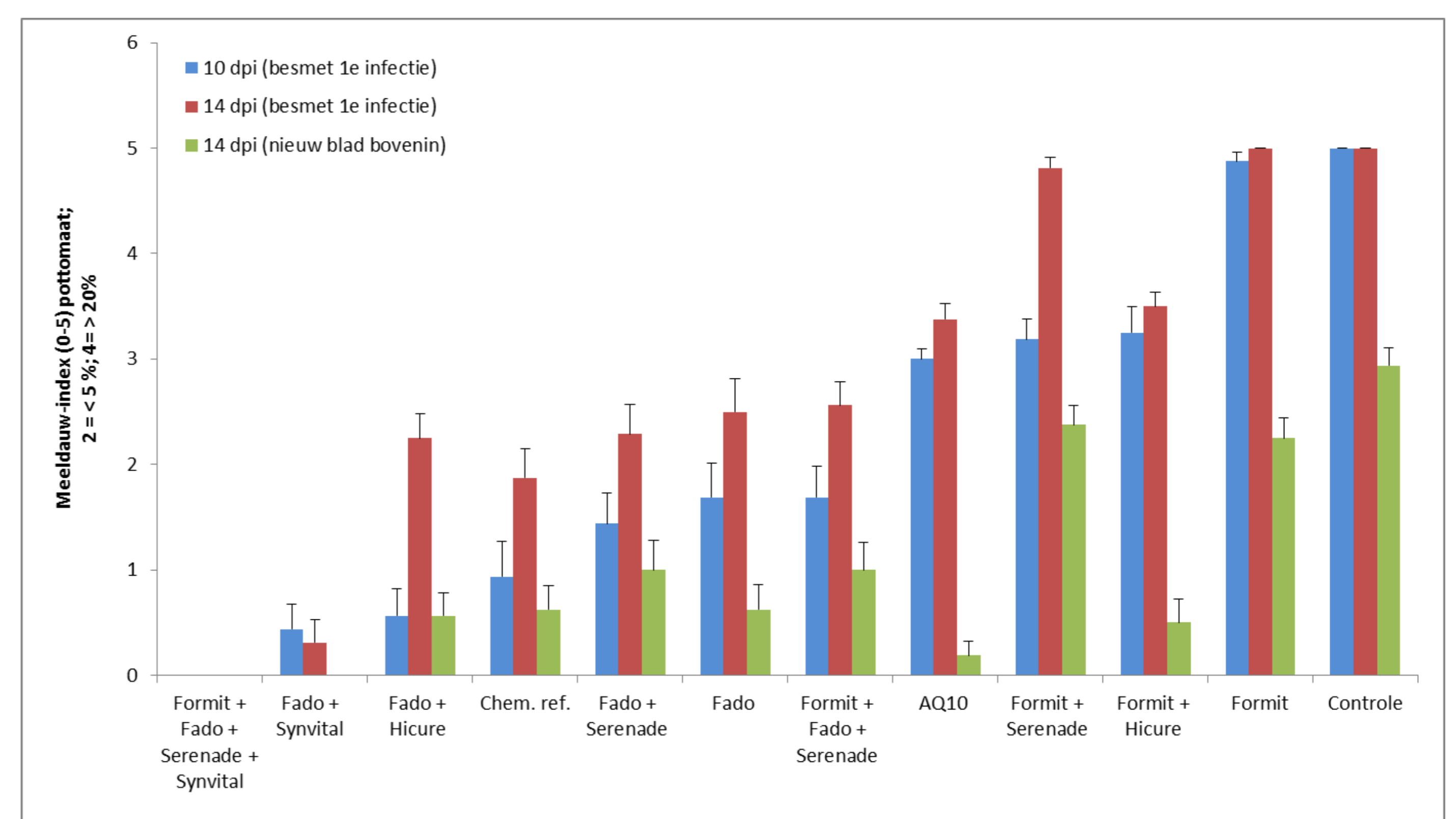
- Drie groene producten met een systemische werking zijn in staat zijn om de hormonale afweerreacties van planten tegen biotrofe organismen te verhogen en verlagen daarmee de gevoeligheid voor meeldauw. Daarvan is bv. FADO (met COS-OGA) sinds kort toegelaten als fungicide in de vruchtgroenten.
- Bij het stapelen van producten blijkt dat deze goed zijn te combineren met andere groene middelen zoals Serenade (bacterie-), AQ10 (schimmelantagonist) of HiCure (meststof).
- Hiermee is het eerste proof-of-principle geleverd dat een jong plantsysteem met tactische inzet van groene producten weerbaar is te maken tegen meeldauw.

Vervolgonderzoek

In 2016 zal het onderzoek worden voortgezet binnen de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen via het TKI project Programmeringsstudie Meeldauw begeleid vanuit LTO Glaskracht Nederland en gefinancierd door Productschap Tuinbouw en Ministerie van EZ, gewascoöperatie roos en gerbera, Microbac, Horticoop, Jiffy Products International, Syngenta Crop Protection en Horti Nova. In 2016 de invloed van klimaatsfactoren (CO₂, RV en licht) op de natuurlijke afweer tegen meeldauw onderzocht en de rol daarvan in weerbare teeltsystemen.



Figuur 1. Overzicht van meeldauwresultaten in potgerbera na preventieve toediening van groene middelen (boven) en de bijbehorende natuurlijke afweerrespons via glucanase activiteit (onder). Een asterisk geeft een (bijna) significante verhoging aan tussen behandelingen.



Figuur 2. Meeldauwontwikkeling in pottomaat na preventieve inzet van combinaties met groene middelen.