



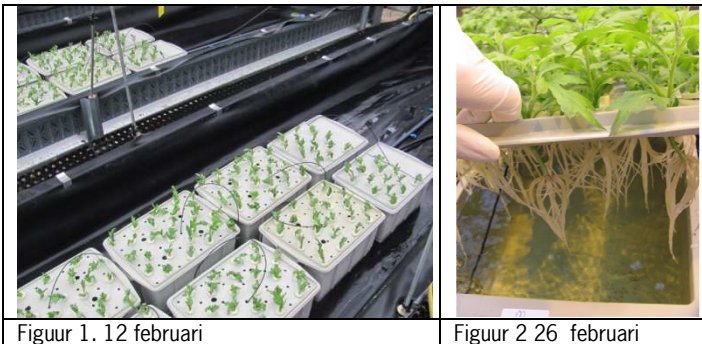
Chrysanten op water – proef 5

Update 7: 28 februari 2015

Barbara.Eveleens@wur.nl; Marta.Streminska@wur.nl; Chris.Blok@wur.nl; Tycho.Vermeulen@wur.nl

Proef opzet (proef 5 – start 12 februari 2015)

Deze vijfde proef is ingezet op 12 februari 2015 in bakken (0.4 x 0.3 x 0.2 m) die geplaatst zijn in de teeltbassins (zie fig. 1).



Figuur 1. 12 februari

Figuur 2 26 februari

Behandelingen

In elk bassin staan er 8 bakken. Twee van de bakken (achteraan) worden gebruikt om het oppervlak van het water te bestuderen. Is dit een bron van besmetting? Onderzoek (Cunliffe, 2010) heeft uitgewezen dat wateroppervlak de locatie is van een complex systeem microleven.

De overige 6 bakken zijn om te bepalen of een actief bioleven de planten kan beschermen tegen een besmetting met *Fusarium solani*. De middelen Compete Plus (CP), Mycostop (M), Rhizovitaal (R) en Trianium-P (T) zijn op 10 februari in de bakken gebracht (Tabel 1). Na twee dagen zijn de stekken eerst voorbehandeld door ze 30 minuten in een 2 cm laag van een van de middelen te laten staan. Vervolgens zijn ze in de corresponderende bakken met middel, voeding en een luchtslang gestoken. Na een week als de wortels in het water hangen is *Fusarium solani* toegediend. Er zijn ook twee controle bakken, één besmet met *F. solani* (C+) en één zonder besmetting (C-). (Tabel 2).

Tabel 1 Overzicht van de middelen

Compete Plus	<i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Streptomyces griseovirides</i> en <i>Bacillus</i> soorten.
Mycostop	<i>Streptomyces griseovirides</i> AI gebruikt in proeven tegen <i>Fusarium foetens</i> . In vitro (op petrischaal) werkte het prima.
Rhizovitaal	(<i>B. amyloliquefaciens</i>), bacterie die bekend is van productie van peptiden die anti-schimmel werking hebben. Bovendien is het op dit moment een van meest genoemde plant groei bevorderende bacterie.
Trianium-P	Voornameelijk fysiek bescherming van de wortels door schimmel en secundair productie van antibiotica's.

Tabel 2 Overzicht van de behandelingen in één voorbeeld bassin. De zes bakken met de behandelingen en twee controles zijn in steeds andere opstellingen in de overige bassins.

Oppervlak Geen besmetting <i>F. solani</i>	Oppervlak Wel besmetting <i>F. solani</i>
M	CP
T	R
C-	C+

Analyses en bemonstering

Regelmatig worden monsters genomen van het water

Wat	Hoe vaak	Hoe
Nutriënten	7-10 dagen	GAC
EC, pH	wekelijks	In kas
<i>Fusarium solani</i>	wekelijks	Uitplaten in lab (of RisicoCheck BLGG)
Aanwezigheid middelen	7-10 dagen afhankelijk resultaten	Trianum (Risicocheck); Rhizovitaal endosporen Compete Plus (Risicocheck); Mycostop uitplaten op selective medium; C+ Risicocheck, C- Risicocheck

Status

- Op 26 februari was de ontwikkeling van de stekken en de wortelgroei in alle bakken goed (Fig. 2).
- Alle monsternames zijn een keer uitgevoerd, de resultaten zullen z.s.m. bekend gemaakt worden
- RV is verlaagd, zonnenscherm open.
- Waterniveau in bakken wordt verlaagd.
- Bassins zijn gedroogd.

Volgende acties

- Als de *Fusarium* infectie niet doorzet, wordt luchttoevoer in bakken tijdelijk uitgezet.
- Na 4 weken worden de planten geoogst.

Literatuur; Microbiology of aquatic surface microlayers
Michael Cunliffe, Robert C. Upstill-Goddard & J. Colin Murrell
FEMS Microbiol Rev 35 (2011) 233–246

Disclaimer : The information contained hereby may contain confidential information; disclosure, duplication and/or distribution of this message, without consent of Wageningen Greenhouse Horticulture is prohibited. In no event will Wageningen Greenhouse Horticulture be liable for any losses or damages, of whatever nature, which is the direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on this information.