

Biofilm van bacteriën en schimmels verwijderen in irrigatiesystemen met Oxyl-PRO®S

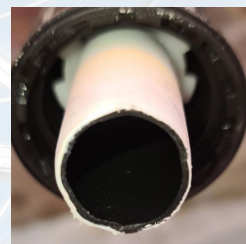
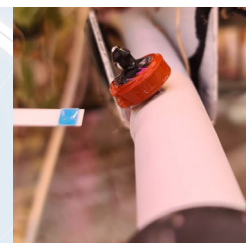
Biofilm

Biofilm heeft grote impact op waterkwaliteit. Dit komt tot uiting in o.a. pH schommelingen, zuurstofgehalte, mineralen neerslagen en ontwikkeling van ziekteverwekkende bacteriën, schimmels en virussen. Elk pathogeen creëert ter bescherming en voor haar eigen voorziening van voeding een zichtbare- en tastbare slijm laag.

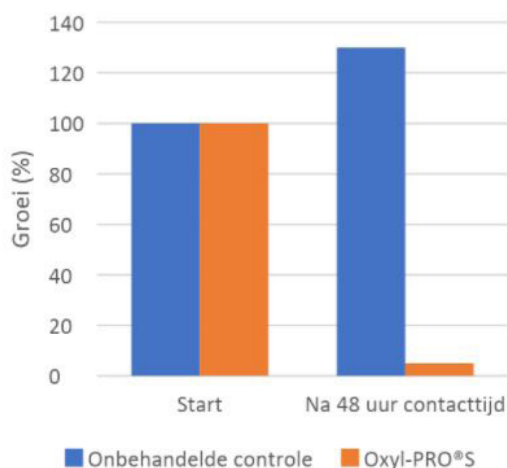
Onderzoek bij Proefstation voor de Groenteteelt

Bij Proefstation voor de Groenteteelt hebben we onderzoek gedaan onder gecontroleerde omstandigheden naar het verwijderen van specifiek gekweekte biofilms in irrigatiesystemen van belangrijke (glas)tuinbouw gerelateerde pathogenen.

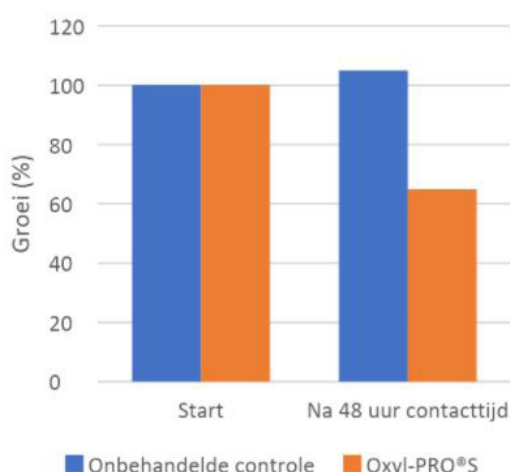
Zie hieronder de resultaten:



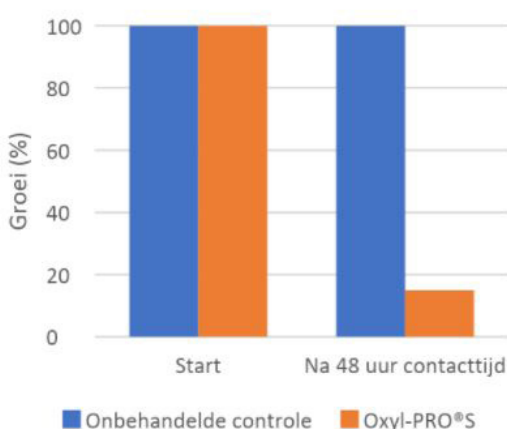
Biofilm
Rhizogene Agrobacterium



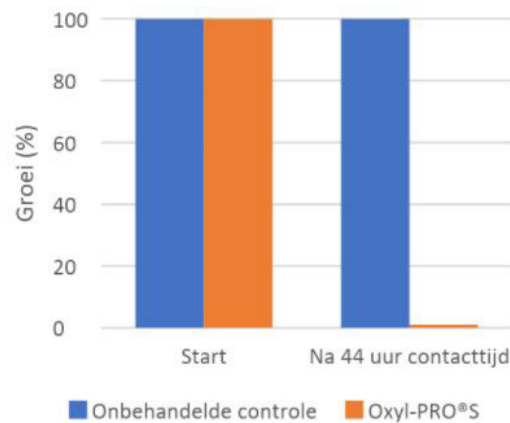
Biofilm
Pseudomonas syringae



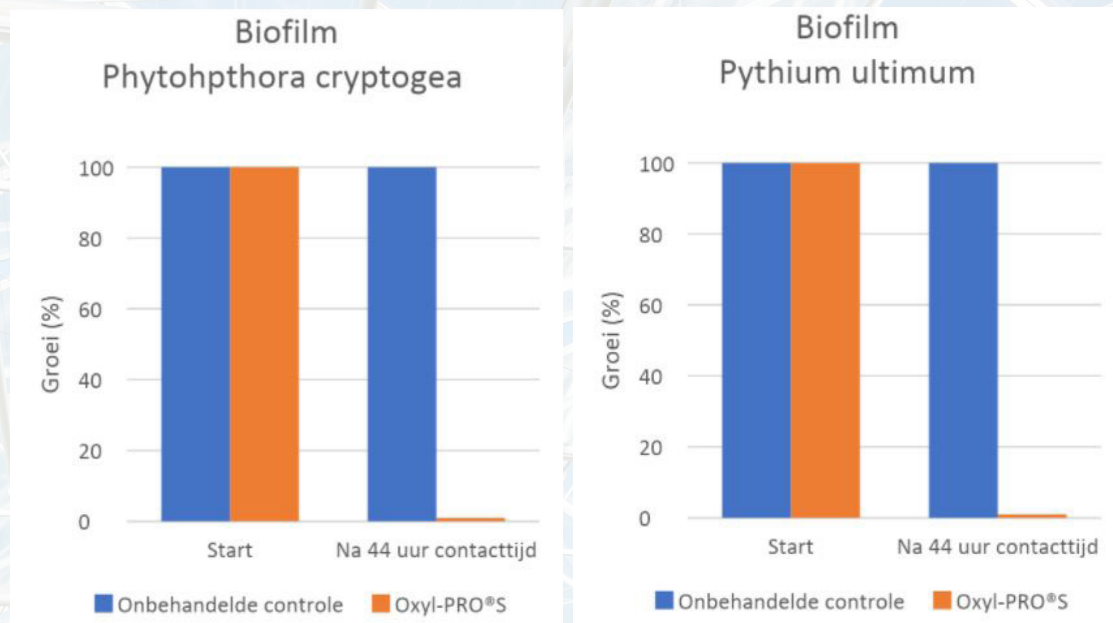
Biofilm
Xanthomonas campestris



Biofilm
Fusarium oxysporum



Biofilm van bacteriën en schimmels verwijderen in irrigatiesystemen met Oxyl-PRO®S



Conclusie

Bij deze proef is de meest extreme biofilm gekweekt wat in deze opstelling mogelijk was (worse case scenario). Alle biofilms o.b.v. schimmels zijn binnen 44 uur 100% verwijderd. Bij deze proef bleek biofilm van bacteriën sterker. *Pseudomonas syringae* toonde een reductie van 35%, *Xanthomonas campestris* 92% en *Rhizogene Agrobacterium* 95% bij een contacttijd van 48 uur. Het is aannemelijk dat bij een hogere concentratie of langere contacttijd ook bij deze biofilm een reductie van 100% mogelijk is.

Proefresultaten vertalen naar de praktijk

Het verwijderen van tuinbouw specifieke biofilms is afhankelijk van de mate van diverse omgevingsfactoren, zoals doodlopende leidingen, stilstaand water, duur- en frequentie van watergiften, organische vervuiling, temperatuur, contacttijd en concentratie Oxyl-PRO®S. Biofilm ontwikkelt zich potentieel in alle componenten in het irrigatiesysteem, zoals silo's, filters, onder- en bovengrondse leidingen, druppelaars en vernevelsystemen.

In elke kwekerij of proefopstelling is het irrigatiesysteem anders en daarom dient rekening gehouden te worden met:

1. Wilt u tijdens de teelt of met de teeltwisseling biofilm verwijderen?
2. Is bekend welke bacteriën of schimmels in het irrigatiesysteem aanwezig zijn?
3. Binnen welk tijdsbestek wilt u de biofilm verwijderd hebben?
4. Hoe zorgt u voor biofilm preventie met behoud van gezond bodemleven en wortelontwikkeling?

Heeft u vragen over de proef of zoekt u naar back-up voor optimalisatie in waterkwaliteit in uw kwekerij? Neem dan contact met ons op.

