

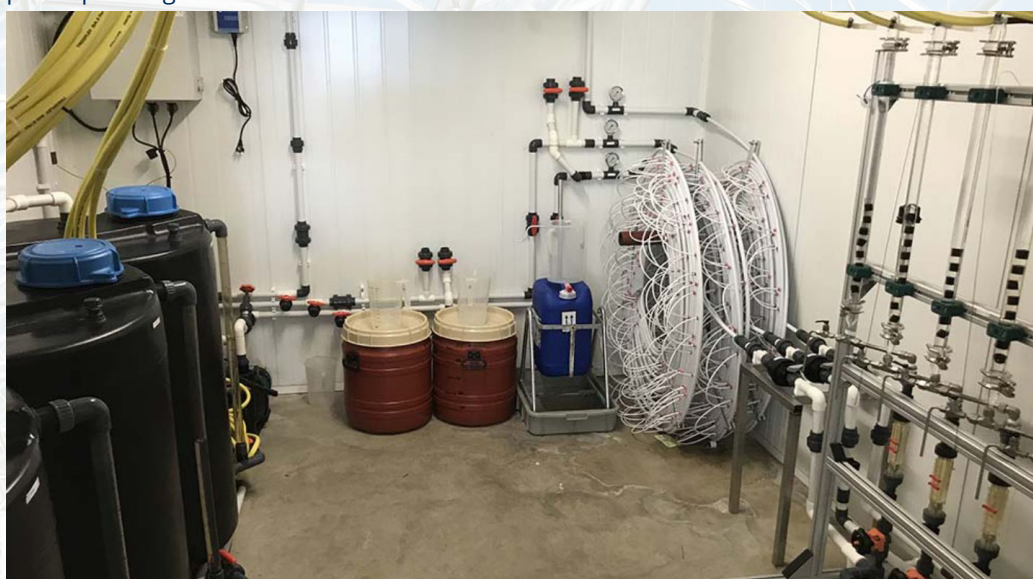
Biofilm preventie in irrigatiesystemen met Oxyl-PRO®S

Biofilm

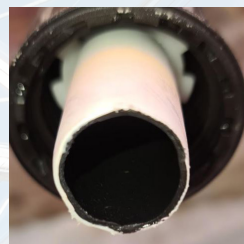
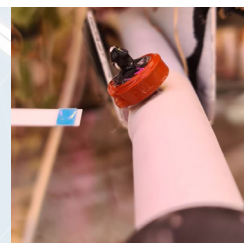
Biofilm is de belangrijkste voedingsbodem voor ziekteverwekkende pathogenen, zoals pythium, fusarium en phytophthora in de meeste groenten-, bloemen- en planten geteeld onder glas. Maar ook gewas specifieke organismen zoals ralstonia(rozen) en rhizogene agrobacterium(tomaat). Bij biofilm preventie minimaliseer je ontwikkeling en verspreiding van infecties. De gevolgen zijn o.a. een schoon watergeefstelsysteem, uniforme watergift, pH stabiel gietwater, hoog opgelost zuurstofgehalte rondom de wortelen en efficiëntere beschikbaarheid van mest- en voedingsstoffen.

Onafhankelijk onderzoek bij de WUR

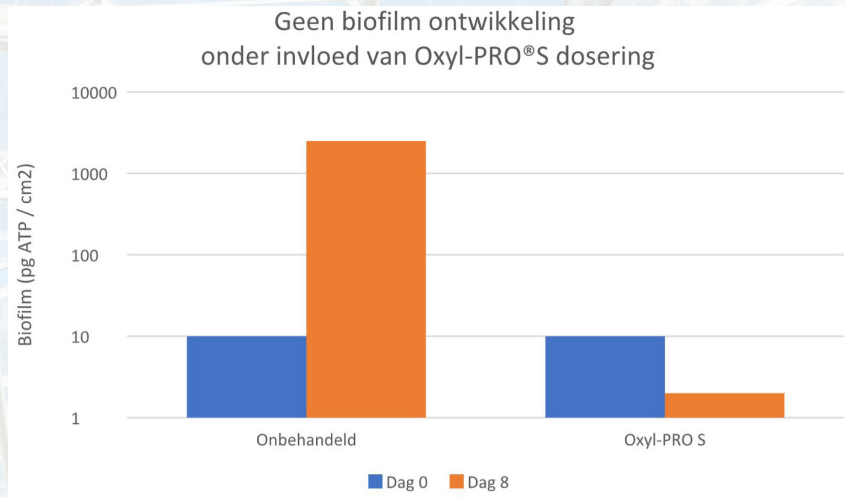
Bij de WUR hebben we onafhankelijk en onder gecontroleerde omstandigheden in de periode 2018 – 2020 met praktijksimulatieproeven biofilm gekweekt met gietwater uit de tomatenteelt in een irrigatiesysteem en vervolgens de ontwikkeling van biofilm gemeten. Zie hieronder de proefopstelling:



Figuur 1. Drie identieke systemen en een controlegroep. Water werd gerecirculeerd, 50m irrigatieleiding, Oxyl-PRO®S dosering via de puls pomp en de biofilm werd gemeten op glazen plaatjes, zichtbaar in een transparante buis.



Biofilm preventie in irrigatiesystemen met Oxyl-PRO®S



Conclusie

Bij onbehandeld zie je de biofilm in acht dagen significant toenemen. Bij een lage dosering Oxyl-PRO®S zie je de biofilm significant afnemen. De juiste dosering is cruciaal voor succes. Deze applicatie is een residu-arme en voor de kweker optisch zichtbare methode om ontwikkeling van voedingsbodems van ziekte verwekkende pathogenen te voorkomen.

Biofilmpreventie in de praktijk

Nadat de biofilm is verwijderd schakel je om naar biofilmpreventie. Dit is bij veel kwekerijen na de teeltwisseling, maar dit is ook tijdens de teelt mogelijk indien het juiste protocol wordt gevolgd.

Tips om rekening mee te houden:

1. Verwijder de biofilm gecontroleerd om verstoppingen van te snel losgekomen vuil te voorkomen;
2. Hoe hoger de concentratie, des te sneller de biofilm weg is, maar des te hoger het risico op te veel loskomend vuil;
3. Uitgaande van een schoon irrigatiesysteem: meet pH schommelingen en zuurstof in gietwater;
4. Indien tijdens de teelt fluctuatie in EC en frequentie van watergift nodig is kan dit stress veroorzaken bij wortelen waardoor ziekteverwekkende bodemschimmels zich kunnen ontwikkelen, pas hier de dosering Oxyl-PRO®S op aan.

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.

