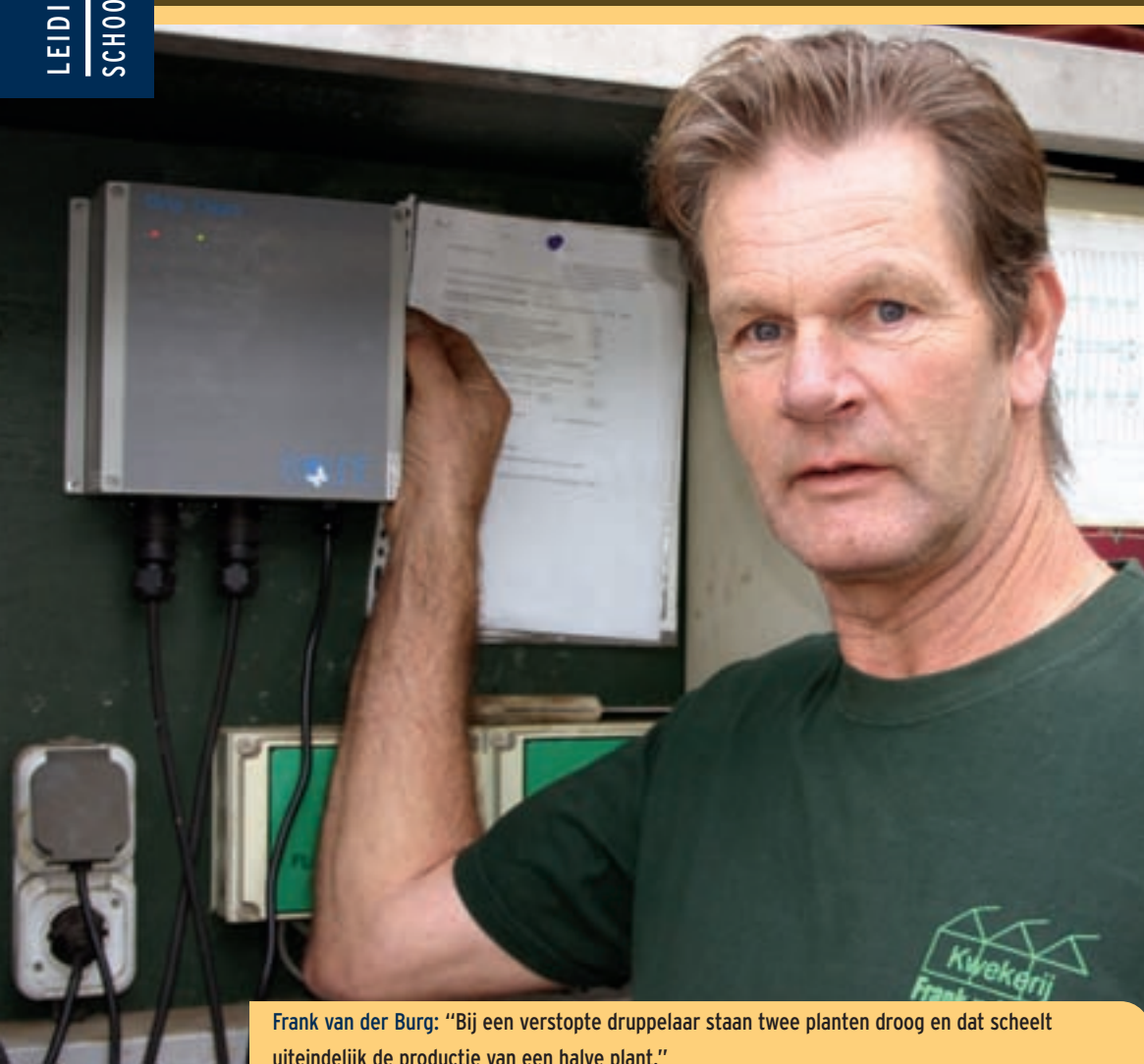


Geen verstopping meer in druppelsysteem

Door magnetisch veld kalkaanslag in



Frank van der Burg: "Bij een verstopte druppelaar staan twee planten droog en dat scheelt uiteindelijk de productie van een halve plant."

DripClean is een van de producten die Ecoline biotechnologie al jarenlang aan de tuinbouw levert. Het bedrijf voert een eigen beleid voor het in de markt zetten van nieuwe producten. In dit artikel de ervaringen van de tomatentelers Frank van der Burg en de gebroeders Paul en René Zwinkels.

TEKST EN BEELD: HARRY STIJGER

Substraatsystemen zijn al vele jaren een begrip in de tuinbouw. Het onderhoud aan het druppelsysteem om verstopping te voorkomen kost tijd en geld. Organische vervuiling, zoals algen en aanslag in de leidingen vormen de grootste problemen. Chemische oplossingen kosten niet alleen jaarlijks veel geld, maar geven ook groei-remming aan het gewas.

Om de problemen zonder chemische toevoegingen op te lossen heeft Ecoline biotechnologie onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van het DripClean waterbehandelingsapparaat.

Aanslag in leidingen voorkomen

De oorzaak van vervuiling is veelal dat voedingszouten zich hechten aan de wanden van het leidingsysteem. Het waterbehandelingsapparaat voorkomt door een mag-

netisch veld kalkaanslag in de leidingen. Door dat magnetische veld binnen de leiding lossen voedingszouten beter op in water. Als de voedingszouten zich niet aan de wanden hechten, is er geen voedingsbodem meer voor algen- en bacteriegroei. Dit gaat vervuiling of zelfs verstopping van het druppelsysteem tegen. Dit bespaart kosten voor chemicaliën en onderhoud.

Het apparaat is door de teler zelf eenvoudig te monteren en te controleren op de juiste werking. Een signaalkabel wordt als een spiraal om de hoofdwaterleiding gewikkeld. Deze montage vergt geen loodgieterswerk en is zonder hulp van veel gereedschap uit te voeren.

De-ioniserend effect

Volgens Ecoline maakt DripClean gebruik van moderne 'integrated circuits' voor het

genereren van het signaal. Dat signaal zorgt voor een complex gemoduleerd signaalveld, dat een de-ioniserend effect in de vloeistof veroorzaakt. Dit verhoogt de oplosbaarheid van de mineralen in de vloeistof en verandert de vorm en afmeting van de calciumkristallen. Hierdoor verliezen de kristallen hun hechtende eigenschappen. De al bestaande kalkaanslag wordt ook langzaam opgelost.

Het gebruik van dit apparaat kent geen bijwerkingen en is toepasbaar in alle teelten. Naast het reinigingseffect wordt de waterkwaliteit positief beïnvloed, wat belangrijk is voor het gewas. Doordat het apparaat is opgebouwd uit kwaliteitscomponenten heeft het geen onderhoud nodig en is het niet aan slijtage onderhevig.

Het apparaat wordt drie jaar gegarandeerd tegen materiaal- en constructiefouten. Bovendien betaalt de leverancier een teler die na zes maanden voortdurend gebruik van de DripClean ontevreden is over de werking, het aankoopbedrag na inlevering van het apparaat terug.

Verstopte druppelaar voorkomen

Tomatenteler Frank van der Burg in Berkel heeft een zomerteelt van 3 ha losse tomaten op steenwol en in het najaar 4,5 ha poinsettia's. Voor de poinsettiateelt legt hij bevoeiingsmatten op de grond waar het drainwater, ook van de tomatenteelt, doorheen gaat. Watermonsters gaven aan dat er veel mycelium en algengroei in het drainwater zat.

Reinigingsmiddelen op basis van waterstofperoxide hielpen wel, maar namen de oorzaak van de vervuiling niet weg. De DripClean, die twee jaar geleden is geplaatst, doet dat wel. De teler gebruikt nu geen reinigingsmiddelen meer en ziet dat de vervuiling is teruggedrongen. In de tomatenteelt heeft hij geen verstopte druppelaars (Franse capillair) gehad.

Teelttechnisch legt Van der Burg de lat erg hoog, nu heeft hij brandschone leidingen en wil dat zo houden. "Er is niets erger dan een verstopt druppelsysteem. Het kost tijd en dus geld om die verstopping te verhelpen. Bovendien staan er bij een verstopte druppelaar gelijk twee planten droog en dat scheelt uiteindelijk de productie van een halve plant."

Voordeel van het apparaat is ook dat er geen toevoeging van chemische stoffen aan

leidingen voorkomen

'Productieverhoging is te kort door de bocht'

Hecham Farid van Ecoline biotechnologie in Rijswijk praat bij een teler over toegevoegde waarde van het product en wat de teler ervan kan verwachten. "Een willekeurig biologisch middel kan niet alleen de productie verhogen. Voor een vertegenwoordiger is het bij een teler makkelijk scoren met een productieverhoging van vijf procent of meer. Maar dan heb je je huiswerk niet goed gedaan."

Deze leverancier heeft een eigen beleid in het adviseren over biologische producten. Van ieder product moeten de ingrediënten bekend zijn om het veilig te kunnen adviseren. Na positieve proefresultaten onder laboratoriumomstandigheden moet een nieuw middel in de praktijk ook nog eens twee jaar lang positieve resultaten opleveren. "Producten die zich niet bewijzen, halen we uit de markt."

Voor een teler moet het middel niet alleen een nuttige toevoeging zijn, maar ook rendement opleveren. Bovendien is het belang van de teler het belangrijkste. "Het middel moet een probleem van de teler oplossen of verminderen en economisch haalbaar zijn. Uiteindelijk hebben we met hem als klant te maken."

Goed werkende middelen

Voordat een teler een advies krijgt, bestudeert hij de omstandigheden binnen het bedrijf: welk ras, teeltwijze en dergelijke. "Wij geven de teler een advies dat een juiste oplossing biedt en een positieve bijdrage levert aan de eigen teeltsituatie." Daarbij kan het bedrijf een selectie maken uit producten van 9 fabrikanten.

"Met een goed middel en juiste advisering heb je een goed wapen in handen om uiteindelijk een kwalitatief goede productie te behalen. Een aantal factoren bepaalt volgens mij een productieverhoging zoals: ras, voedingsschema, watergift, drainagewater, klimaatomstandigheden en de snelle ingreep van de teler."

Farid vindt het in belang van de bedrijven en de sector dat de biologische middelen in een goed daglicht staan. "Verhalen over productieverhoging door een middel doen de sector van biologische middelen schade."



Hecham Farid: "Een middel moet het probleem van een teler oplossen of verminderen en economisch haalbaar zijn."

het voedingswater plaatsvindt, waardoor geen groeiremming optreedt. Van der Burg is kritisch, maar wel erg tevreden over het apparaat.

Probleemloze werking

De gebroeders Paul en René Zwinkels in Wateringen telen jaarrond 4,5 ha tomaten op steenwol. Vanwege de milieubelasting wilden de broers de hoeveelheid chloor voor het schoonmaken van de druppelleidingen bij de teeltwisseling verminderen. Daarom hebben ze twee jaar geleden een DripClean

geïnstalleerd. Voor die tijd is wel 150 ml chloor aan de A- en B-bak van elk 2.000 liter toegevoegd om het leidingensysteem schoon te houden.

Na de ingebruikname ziet René Zwinkels geen zwevende deeltjes meer in het systeem. Om algengroei tegen te gaan, is een van de twee regenwaterbassins afgedekt. Het water van het niet-afgedekte bassin gaat ook eerst door het afgedekte bassin heen. "DripClean is de laatste stap voordat het water met voedingsstoffen de kas in gaat. Zonder afzetting en aanhechting van

kalkdeeltjes aan de binnenkant van slangen en leidingen heb je geen algengroei en blijft het hele watergeefstelsel schoon", zegt de teler.

Zwinkels heeft nu een betrouwbare waterkwaliteit, waarmee hij ook in de zomer kan recirculeren. Het apparaat voldoet aan de verwachting van de teler, die er eigenlijk niet naar om hoeft te kijken. "Het past goed in ons waterkwaliteitssysteem en levert in onze waterketen beslist een bijdrage."

In een korte serie artikelen komen middelen aan bod waarmee diverse telers (zeer) goede ervaringen hebben, maar waarvan weinig of geen objectieve proefresultaten beschikbaar zijn. Ondanks het ontbreken van 'harde' gegevens zweren sommige telers bij deze middelen.



René Zwinkels: "Zonder afzetting van kalkdeeltjes aan de binnenkant van slangen en leidingen heb je geen algengroei en blijft het hele systeem schoon."

De DripClean is een apparaat dat door een magnetisch veld kalkaanslag in leidingen voorkomt. Hierdoor is er geen voedingsbodemp meer voor algen- en bacteriegroei. Vervuiling of zelfs verstopping van het druppelsysteem wordt hierdoor tegengegaan. Daardoor geeft het apparaat een besparing op kosten voor chemicaliën en onderhoud.

SAMENVATTING