

‘Uv-licht effectief in tulpenbroeierij’

Belichting met ultraviolet licht heeft zich in de glastuinbouw bewezen als effectief middel tegen schimmels en als hulpmiddel bij afvalwaterzuivering. De firma CleanLight werkt aan toepassingen van uv-licht om PLAMV in lelie en Botrytis en Penicillium in tulp tegen te gaan.

Tekst: René Bouwmeester
Foto: CleanLight

CleanLight uit Wageningen timmert al jaren aan de weg met toepassingen van uv-licht in onder meer de akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt en de glastuinbouw. Onder invloed van het licht worden diverse schimmels bestreden. David Symanzig van CleanLight spreekt dan ook van een veelzijdig gewasbeschermingsmiddel. “Uv-licht is universeel. Het maakt niet uit tegen welke ziekte je het inzet: PLAMV, fusarium, Botrytis of Penicillium. We hebben aangetoond dat het we er ook bloembollen mee kunnen reinigen.” De onderneming heeft het afgelopen jaar ook haar eerste stappen gezet in de broeierij. Dat gebeurde bij Borst Bloembollen bv in Obdam.

.....
‘We hebben aangetoond dat we er ook bloembollen mee kunnen reinigen’
.....

Deze onderneming houdt zich bezig met de productie en verwerking van 110 hectare tulpen. Daarnaast broeit het bedrijf jaarlijks 27 miljoen tulpen. Borst Bloembollen wil het gebruik van chemie om ziektes te bestrijden tot een minimum beperken. De onderneming heeft onder meer CleanLight benaderd om uv-licht in de broeierij toe te passen. Dit resulteerde in een proefopstelling in de broeierij. De proefopstelling was gericht op bestraling van de wortels. De lampen werden zo gemonteerd dat de broeibakken op rails over de lampen werden geleid. CleanLight adviseerde de wortels eenmaal per etmaal te belichten, maar dat bleek niet haalbaar. Daarom koos Borst voor een behandeling per 48 uur. De bedoe-

ling was dat de onderkant van de kisten op dat moment gedesinfecteerd zouden worden zonder dat het gewas schade zou oplopen. In overleg werd de proef gedaan met een ‘dosering lager dan geadviseerd’, een ‘geadviseerde dosering’ en een ‘dosering hoger dan geadviseerd’. De proefopstelling stelde hoge eisen aan de lampen. Die moesten bestand zijn tegen vocht en modder. Bovendien moest CleanLight ervoor zorgen dat personeel niet in de lamp kon kijken, want teveel uv-licht is niet gezond voor de ogen.

RESULTATEN

Na een paar weken werden de eerste resultaten duidelijk. De lage dosering had geen effect. Het wortelsysteem vertoonde veel Penicillium en ook wat Botrytis. De juiste dosering gaf een beter resultaat. En ook bij hoge dosering was het resultaat voldoende zonder schade aan het gewas. Een blootstellingstijd (met de juiste watte) van ongeveer 5 seconden bleek optimaal.

Paul Bijman van Borst Bloembollen is tevreden met het resultaat. “Natuurlijk zijn deze ziektes niet de grootste uitdaging in de tulpensector. Maar toch zijn wij van mening dat het gewas er voordeel van heeft als we de wortels op deze manier schoner kunnen houden. En dat is uiteindelijk onze drijfveer: Het sterkst mogelijke gewas, geproduceerd op een duurzame manier.”

LELIE

CleanLight werkt ook aan de bestrijding van PLAMV in lelie. In samenwerking met Agrifirm heeft het bedrijf een machine gebouwd waarmee bollen van alle kanten belicht kunnen worden. Dit apparaat won in januari 2015 de noviteitenprijs tijdens de Mechanisatiebeurs in Vijfhuizen.

Inmiddels is CleanLight weer een stap verder. Zo houdt de onderneming zich bezig met toepassingen van uv-licht in spoelwater, zegt Symanzig. “Water zorgt voor de verspreiding van ziekten. Het idee is dat uv-licht niet kan doordringen in troebel water. We onderzoeken de mogelijkheid om het vermogen op te voeren zodat het licht verder kan doordringen. Het is dus vooral een kwestie van meten en doseren. Bij troebel water voeren we het vermogen op en vice versa.”

Indien het water volstrekt ondoordringbaar is, dan moet eerst een behandeling plaatsvinden om het vuil te laten klonteren of bezinken.



De proefopstelling was gebouwd rond bakken op een rail over de lampen worden geleid