

# Beheersing meeldauw met 'slim licht' in onderzoek

28 mrt 2012

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw



**De weerstand van planten tegen ziekten en plagen is op verschillende manieren kunstmatig te verhogen. Jantineke Hofland van Wageningen UR Glastuinbouw en Luc Stevens van PRI Bio Interacties en Plantgezondheid bestuderen de mogelijkheden van 'slim licht'. Zij organiseerden een workshop over dit onderwerp tijdens de Themadag Gewasgezondheid.**

Bij Wageningen UR Glastuinbouw loopt een uitgebreid onderzoeksprogramma naar de bestrijding en het voorkomen van meeldauw. Een van de onderzoeksrichtingen is het verhogen van de plantweerbaarheid tegen deze schimmel door teeltmaatregelen. Er wordt daarbij onder andere gekeken naar het effect van rood en verrood licht op de plantweerbaarheid.

Op een praktijkbedrijf is in 2011 ervaring opgedaan met rood en verrood licht in de teelt van Lathyrus en Lisianthus. Op dit bedrijf werden in de afdeling met rood licht geen bespuitingen tegen meeldauw uitgevoerd, terwijl in de afdelingen met standaard belichting twee keer werd gespoten. In de afdeling met rood licht was het blad harder en groener en had het blad een dikkere waslaag. Onder verrood licht was het gewas meer gestrekt en onder het rood licht was er 5% meer productie.

## Slim licht

Hofland en Stevens veronderstellen dat met een slimme toepassing van licht natuurlijke weerbaarheidssystemen van de plant geïnduceerd kunnen worden. Uit wetenschappelijk onderzoek is namelijk bekend dat een plant onder invloed van prikkels van buiten stoffen (zoals weerstandseiwitten) kan aanmaken die het binnendringen van schadeverwekkers zoals meeldauw verhinderen.

In een proef met tomaat werd de plantweerstand kunstmatig verhoogd. Hierbij ging de verhoogde hoeveelheid weerstandsenzymen gepaard met een zichtbaar mindere gevoeligheid voor meeldauw. Er wordt ingezet op natuurlijke methoden van weerstandsverhoging die geen productie kosten en waar geen registratie als gewasbeschermingsmiddel voor nodig is. Uit oriënterende proeven in klimaatcellen met tomaat, roos en tabak werden aanwijzingen verkregen dat planten met rood en blauw licht alerter kunnen reageren op een meeldauwinfectie en meer weerstandsenzymen en andere beschermende stoffen kunnen produceren.

Uit de literatuur is bekend dat een rood licht puls van één uur in de nacht voldoende is om de ziektedruk bij onder andere roos te verkleinen zonder dat dit ten koste gaat van het vaasleven. De onderzoekers concluderen dat door het slim inzetten van licht het misschien mogelijk is om het gebruik van chemische middelen tegen meeldauw te verkleinen. Zij willen nu gaan bekijken of 'slim licht' toepasbaar is in de praktijk. Vragen die daarbij aan de orde komen zijn hoe reageert het gewas, treedt er bijvoorbeeld meer scheutgroei op en wat gebeurt er met de productie? Voor welke teelten is 'slim licht' te gebruiken en is er wellicht op een risico op een verhoging van Botrytis. Enkele telers toonden belangstelling voor praktijkproeven met rood licht.

## Contact



**Jantineke Hofland**

[visitekaartje](#)

[jantineke.hofland-zijlstra@wur.nl](mailto:jantineke.hofland-zijlstra@wur.nl)

» **meer Contact**