

Rapport: Opbouw en toepassing van een 3D model voor kas en gewas

28 nov 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

Er is een 3D model voor lichtverdeling in kasgewassen ontwikkeld om de meest efficiënte plaatsing van lampen (SONT, LED) te berekenen om hiermee op groei-licht en energie te kunnen besparen. Het onderzoek behelsde de bouw en test van het model, dat rekening houdt met lampposities en -eigenschappen, bladstanden en rijstructuur. Dit project is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in het kader van het Programma Kas als Energiebron.

De lichtabsorptie en gewasfotosynthese voor een ingevoerd lichtplan wordt gesimuleerd. In het rapport zijn een reeks kansrijke belichtingsscenario's doorgerekend voor een representatieve gewasstructuur voor tomaat en roos. Het resultaat bleek sterk afhankelijk van padbreedte en aantal bladeren, maar minder van bladvorm en bladhoek. De belichting wordt efficiënter bij gerichtere plantbelichting door aanpassing van de lampreflector, gebruik van tussenbelichting en schermreflectie. Het lichtverlies naar vloer en kasdek worden hiermee gereduceerd. Voor vragen uit de sector is het 3D model nu op verzoek inzetbaar.

Contact



Pieter de Visser

[visitekaartje](#)

pieter.devisser@wur.nl

» [meer Contact](#)