

8. Lichtspectrum als middel voor energiezuinige rozenteelt (praktijkproef)

Uitvoerder: WUR Glastuinbouw. Dit i.s.m. Plant Dynamics.

Looptijd: 1 oktober 2014 t/m 30 juli 2015

Bijdrage: € 69.122,-

Valoya heeft een LED lamp ontwikkeld dat licht geeft in een breder spectrum en niet alleen in het blauwe en rode deel van het PAR spectrum. De lamp is ontwikkeld om het lichtspectrum uit SON-T lampen te complementeren, en dus om te gebruiken in een "hybride" opstelling van SON-T en LED, beide als Topbelichting waarbij dus ook de warmtestraling van SON-T benut wordt. De hypothese van dit onderzoek is dat het gecombineerde licht spectrum SON-T + LED de productie bij roos zal doen toenemen door:

- Vergroten van de fotosynthese capaciteit van het gewas.
- Verhoging van de maximale fotosynthese, wat voordeel oplevert in de benutting van daglicht (vooral wanneer deze toeneemt in het voorjaar).

Bij praktijkbedrijf Arend Roses zullen drie behandelingen met twee herhalingen worden aangelegd:

- SON-T (220 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \text{ s}$)
- SON-T (110 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \text{ s}$) + LED (110 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \text{ s}$)
- SON-T (110 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \text{ s}$) + LED (55 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \text{ s}$) (25% besparing bij gelijke productie)

Daarbij zal de kwaliteit en productie worden gemeten. Daarnaast zullen door WUR Glastuinbouw en Plant Dynamics metingen doen om eventuele effecten op de productie te helpen verklaren. Dit betreft de impact van het aangepaste spectrum op huidmondjes weerstand, fotosynthese, planteigenschappen, bladmorphologie en houdbaarheid.