

Publicatiedatum: 22-11-2011

Auteur: [Annet Breure](#)

Copyright: www.agf.nl

Lichtkleurenonderzoek in de tomatenteelt door TTO

TTO is gestart met een lichtkleurenonderzoek in de tomatenteelt. Het onderzoek richt zich op het zoeken naar het optimale spectrum voor belichting. Er zijn 6 kleine compartimenten ingericht bij de Demokwekerij in Honselersdijk. Ieder compartiment is 60 m² groot. Boven het tomatengewas hangen 6 verschillende combinaties van licht. Er wordt gebruik gemaakt van zowel LED lampen als gasontladingslampen. 7 oktober werden de planten gezet met de tweede tros al in bloei.



De reden voor dit onderzoek is een vervolg op eerdere onderzoeken. In 2008 leek het erop dat led-belichting een stormachtige entree zou maken bij de glastuinbouw. TTO is toen gestart met het houden van proeven met led-licht en kwam al snel tot de conclusie dat je stralingswarmte mist bij het gebruik van led-licht. "We hadden een vergelijking gemaakt met (1) rood en blauw licht en infrarood en (2) rood, blauw, geel en groen licht en infrarood. Toen bleek dat de tweede combinatie een vitaler gewas opleverde. Maar beide proeven hadden 7% minder productie. Dus we waren er nog niet", aldus Stefan. "Maar voordat we de focus zouden leggen op lichtkleuren, wilden we eerst weten of LED energie technisch uit kan."



Stefan Persoon van Inno-Agro is projectleider van het lichtkleurenonderzoek

Daarom werd er in de volgende proef weer twee opstellingen weggezet: (1) rood en blauw licht, infrarood en (2) rood en blauw licht met een groeibuis van 40 graden bij de kop van het gewas. Conclusie: met een warmte input van 25 Watt/m² is het goed mogelijk om de ontwikkelingssnelheid van beide gewassen op peil te houden. De productie bleef echter weer hangen op -7% productie. Er schortte nog iets aan in het kleurenspectrum.

En dat kleurenspectrum wordt nu onderzocht. Om een goed vergelijk te kunnen maken, wordt hetzelfde tomatenras gebruikt: Timotion. Het praktijkonderzoek tot op heden heeft zich met name gericht op de efficiency van de fotosynthese bij een bepaald spectrum. Het onderzoek van TTO richt zich veel meer op de morfologie (opbouw gewas). De rol van verrood wordt nader onderzocht en daarnaast wordt gekeken wat de invloed is van daglicht binnen en buiten het PAR spectrum (400 – 700 nm).

Persoon is trots op het team van wetenschappers en teeltkundigen dat hij nu om zich heen verzameld heeft. Zo is bijvoorbeeld dit jaar Sander Hogewoning aan het team toegevoegd. Sander is gepromoveerd op licht en het is goed om deze fundamentele kennis paraat te hebben. "Maar vergis je niet in de ervaring die de afgelopen drie jaar is opgedaan door de overige onderzoekers en voorlichters; zij zijn degenen die weten hoe het is om onderzoek te doen met een vruchtdragend gewas".

Op dit moment zijn er nog geen betrouwbare resultaten te vermelden. Wel is het een feit dat de kwekers 6 compleet verschillende gewassen zien. Vooral het verrood brengt verrassende effecten teweeg. In december zal er een excursie georganiseerd worden. Geïnteresseerden kunnen zich alvast melden bij Stefan Persoon.

Voor meer informatie:

TTO

Stefan Persoon

Gsm 0647 366 020