



Strekking chrysant te sturen met 'end of day' verrood licht



🕒 maandag 24 januari 2022 👤 [Anja Dieleman \(Wageningen University & Research\)](#)

In de afgelopen jaren is de belangstelling voor LED-belichting onder chrysantentelers flink toegenomen. In eerste instantie in hybride belichtingssystemen, dus LED als aanvulling op de bestaande SON-T belichting, maar nu ook als full-LED. Er zijn nog wel veel vragen over de keuze van het meest geschikte lightspectrum, met name om de takstrekking te sturen.

De vrees is dat met name in de winter chrysanten onder LED-belichting bij lage temperaturen te kort zouden kunnen blijven. Daarom is in het najaar 2021 bij de business unit Glastuinbouw van Wageningen University & Research onderzoek gedaan naar het effect van lichtkleuren bij chrysant. Er is vooral gekeken naar de mogelijkheden om met verrood licht de takstrekking te sturen.

Goede kwaliteit bloemtakken

In de periode augustus-oktober 2021 zijn vier chrysantenrassen geteeld onder full LED, als aanvulling op het aanwezige zonlicht. In het IDC LED werden winterse condities nagebootst, waarbij het aandeel zonlicht in de teelt 22% was en het aandeel LED-licht in de totale lightsom 78%. Uit deze proef bleek dat het goed mogelijk is chrysanten onder full LED te telen. Alle rassen (Magnum, Baltica, Chic en Pina colada) haalden het gewenste takgewicht en de kwaliteit van de bloemtakken was goed. Er werden zeven verschillende lightspectra gebruikt, die met name verschilden in aandeel blauw licht en verrood licht.

Strekking meest opvallend

Het meest opvallende resultaat was de strekking van de planten onder de behandeling waarin de dag een half uur verlengd werd met 20 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ verrood licht (EOD, end of day behandeling). Deze

behandeling leidde in alle rassen al na twee weken tot meer takstrekking en leidde uiteindelijk tot langere bloemtakken in de drie trosrassen. Dit ondanks het feit dat er in deze behandeling twee keer werd geremd, in tegenstelling tot de overige behandelingen waar maar een keer werd geremd. Als gedurende de hele dag verrood wordt gegeven, was er nauwelijks effect op de lengte van de bloemtakken. Verder bleek het lichtspectrum ook effect te hebben op de ontwikkelingsnelheid van de takken. Gemiddeld konden de takken van de behandeling EOD FR twee dagen eerder geoogst worden dan de referentiebehandeling RGB (5% blauw, 5% groen en 90% rood licht) en de behandelingen met verrood licht gedurende de hele dag ongeveer één dag eerder. Het takgewicht werd niet beïnvloed.

Openstaande vragen

Dit onderzoek heeft laten zien dat het goed mogelijk is met lichtspectrum de takstrekking in chryasant onder full LED te sturen. Door aan het einde van de dag een half uur na te belichten met een lage intensiteit verrood licht, worden de takken aanzienlijk langer zonder dat dit veel (extra) energie kost. Er blijven nog wel veel vragen over de beste manier om met verrood licht na te belichten: moet dit een half uur zijn, of kan het ook minder zijn? Is het voldoende dit alleen in de eerste twee tot drie weken van de teelt toe te passen? Welke intensiteit verrood licht is dan nodig? Deze vragen zouden in een vervolgprouf kunnen worden beantwoord.

Dit onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Glastuinbouw Nederland binnen het programma Kas als Energiebron, met daarbij een bijdrage in de lampen en de aansturing daarvan van Signify.



Gerelateerd nieuws

 **Resultaten verschillende lichtkleuren bij chryasant** ⌚ 01 feb 2019

Gerelateerd onderzoek

 **LED bij zonlicht** Lopend

©2022 Kas als Energiebron