

72 - DESENVOLVIMENTO REPRODUTIVO DE GIRASSOL DE CORTE SOB ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL SUPLEMENTAR COM DIFERENTES CORES DE LEDs

THAÍS PIRES ROSO; NEREU AUGUSTO STRECK; MARCO ANTÔNIO DALLA COSTA; LETÍCIA FERRONATO; NATHÁLIA GRAZZIOTIN

Universidade Federal de Santa Maria

INTRODUÇÃO

O girassol de corte é uma cultura florícola com ciclo de curta duração e tem grande adaptação edafoclimática. Em dias curtos (menores que 12h) o seu desenvolvimento é acelerado, emitindo o botão floral precocemente resultando em uma haste floral pequena e com baixo valor comercial. O objetivo do trabalho foi testar diferentes tipos de luminárias de LED em dois tratamentos (interrupção das 22hrs às 2 hrs e suplementação de 4 horas de luz acionadas por sensores de luminosidade) visando retardar o florescimento e aumentar a qualidade das hastes florais de girassol de corte.



METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Santa Maria, no delineamento Blocos ao acaso com três repetições em esquema bifatorial: 4 tipos de luminárias LED x 2 formas de extensão do fotoperíodo (interrupção da noite por 4 horas e extensão do fotoperíodo natural em 4 horas). Os tipos de luminárias LEDs utilizadas foram dos espectros: White, Blue+ Red, Far Red e Red+ Far Red. A testemunha foi sem iluminação artificial. Foi utilizado o híbrido Vincent's Choice. A sementeira em bandejas de isopor foi em 27/04/2023 e o transplante foi em 09/05/2023. Cada parcela foi de 1m², quatro linhas de plantas, densidade de 32 plantas/m² no espaçamento de 0,20m entre linhas e 0,125m entre plantas na linha. As avaliações foram feitas diariamente e anotados os dias em que 6 plantas por parcela estavam com o botão floral visível (estágio R1).



RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os tratamentos de extensão do fotoperíodo com as luminárias de LEDs de Red+Far Red e Blue+ Red apresentaram R1 30 dias após o transplante, os tratamentos de extensão do fotoperíodo com luminárias de LEDs Far Red, White, interrupção da noite com luminária de LED Far Red, e a testemunha sem iluminação artificial apresentaram o R1 31 dias após o transplante, no tratamento de interrupção da noite com LED Red+Far Red o R1 foi 35 dias após o transplante e os tratamentos de interrupção da noite de LEDs White e Blue+ Red, apresentaram o R1 40 dias após o transplante. Concluiu-se que as luminárias com interrupção da noite com os LEDs White e Blue+Red tiveram os melhores resultados, atrasando o estágio R1 e consequentemente contribuindo para um maior crescimento da planta.

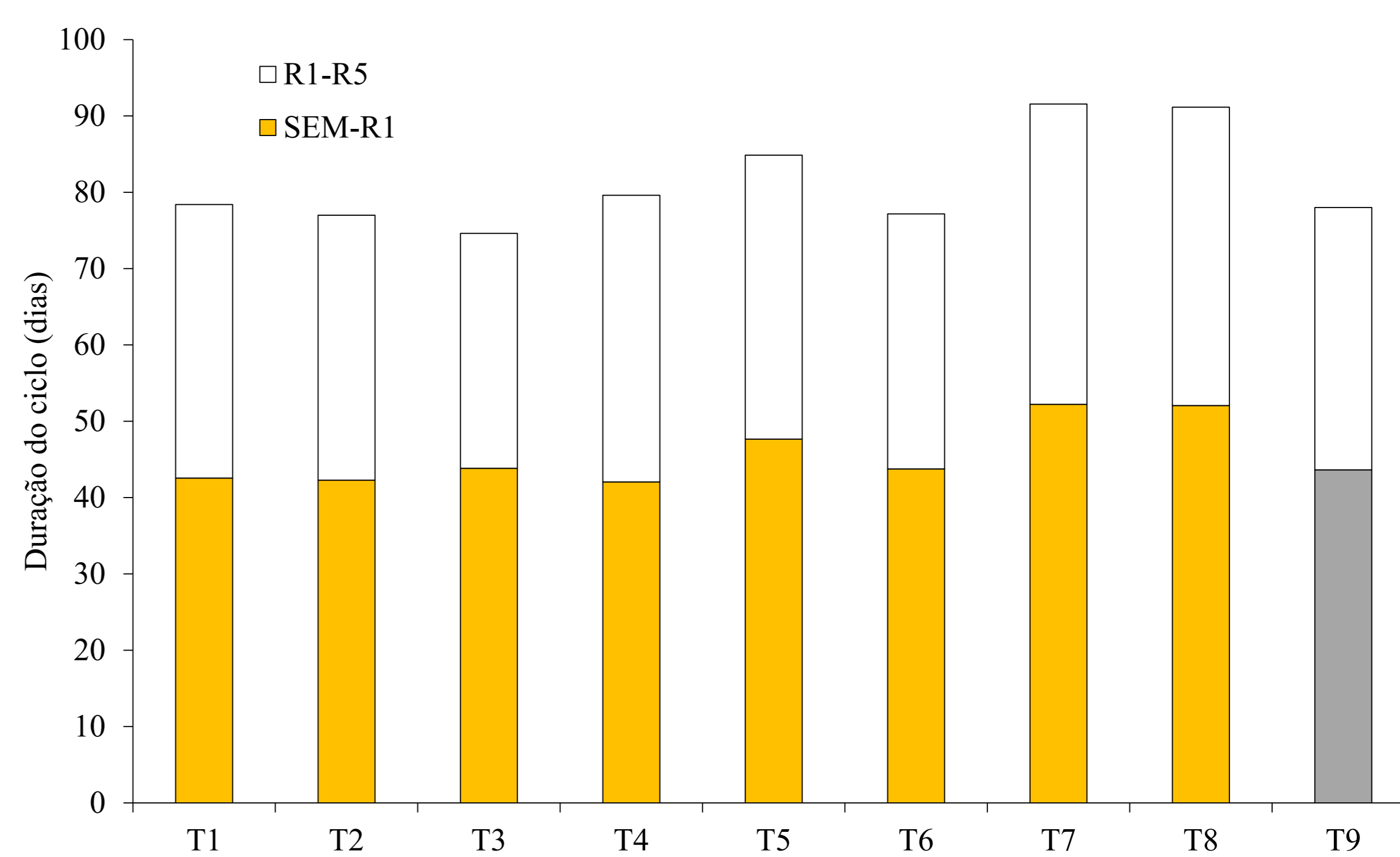


Figura 1. Duração do ciclo em dias, da sementeira até o estágio de desenvolvimento R1 (botão visível) e do R1 até o estágio de desenvolvimento R5 (pétalas em 90°), do híbrido de girassol de corte Vincent's Choice cultivado sob luminárias com diferentes espectros de radiação visível em suplementação de 4 horas no fotoperíodo natural ou em interrupção da noite em 4 horas. Santa Maria/RS, Brasil, 2023.

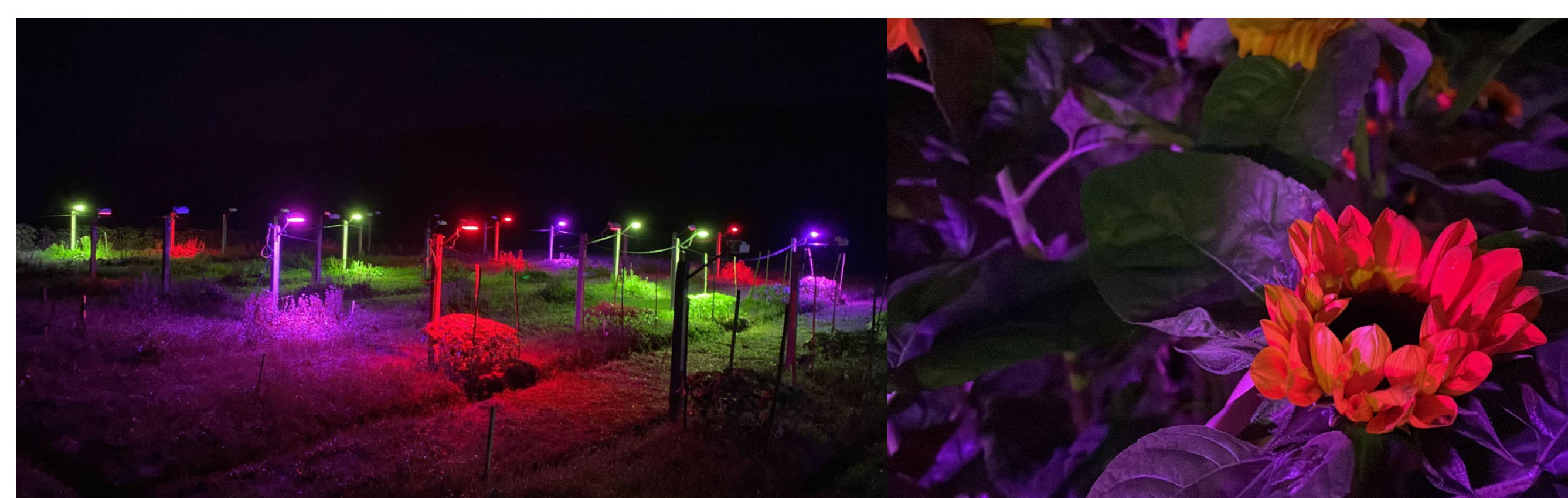


Figura 2. Imagem aérea do local do experimento e ponto de colheita (estágio R5, pétalas em 90°) do híbrido de girassol de corte Vincent's Choice cultivado sob luminárias com diferentes espectros de radiação visível em suplementação de 4 horas no fotoperíodo natural ou em interrupção da noite em 4 horas. Santa Maria/RS, Brasil, 2023.

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de Estudos de Inteligência em Iluminação
A Empresa Intral Iluminação Inteligente
A Equipe PhenoGlad e colaboradores