**Área de submissão:** Produção Vegetal

**EFEITOS DA LUZ LED** **AZUL EM MICROVERDES DE RÚCULA**

Carlos Henrique B. Varjão1, Ênio G. F. Souza2, Ranniele L. V. da Silva3, Ellen A. da Cruz4.

*1Instituto Federal de Alagoas – IFAL/Campus Piranhas,Piranhas-AL, e-mail: chbv1@aluno.ifal.edu.br*

*2Instituto Federal de Alagoas – IFAL/Campus Piranhas,Piranhas-AL*

*3Universidade Federal de Alagoas – UFAL/Campus Rio Largo, Rio Largo-AL*

Microverdes são plantas jovens reconhecidas pelo alto teor nutricional e facilidade de cultivo em espaços reduzidos. A iluminação artificial, especialmente com LEDs, é um fator essencial que influencia o crescimento e a composição bioquímica dessas plantas. Este estudo avaliou o impacto de diferentes tempos de exposição à luz LED azul na qualidade e no desenvolvimento de microverdes de rúcula (*Eruca sativa*). Os experimentos foram conduzidos entre outubro a novembro de 2024 em uma câmara de crescimento controlada localizada no Laboratório de Microbiologia Geral e Alimentos do Instituto Federal de Alagoas – Campus Piranhas. Testaram-se três fotoperíodos (10, 12 e 14 horas), com avaliações diárias do 4º ao 8º dia após o plantio (DAP). Foram analisados pigmentos sendo constituído por clorofilas, carotenoides, flavonoides e antocianinas. A iluminação LED azul não causou danos visíveis às folhas e permitiu o crescimento adequado dos microverdes. As clorofilas a e b aumentaram com o tempo de cultivo, sendo o fotoperíodo ideal de 14h. Os carotenoides aumentaram com o aumento do fotoperíodo, como também, acumularam ao longo dos dias. Os flavonoides apresentaram tendência de acúmulo com o aumento do fotoperíodo e, relativamente, estável durante o decorrer dos dias. Comportamento semelhante foi observado para as antocianinas. Concluiu-se que um fotoperíodo de 14h é o mais adequado para produção de microverdes de rúcula, com colheita no 7º DAP, garantindo qualidade nutricional e crescimento equilibrado.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eruca sativa*, Fotoperíodo, iluminação artificial, carotenoides e flavonoides

**AGRADECIMENTOS:**

Ao Laboratório de Microbiologia Geral e Alimentos, Laboratório de Bromatologia do IFAL - Campus Piranhas, pelas contribuições ao desenvolvimento desta pesquisa.

**REFERÊNCIAS:**

FREITAS, I. S. **Suplementação Luminosa com Lâmpadas LED na produção de microverdes em ambiente protegido**. 2020. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo–Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”], 48p.

BIAN, Zhong Hua; YANG, Qi Chang; LIU, Wen Ke. Effects of light quality on the accumulation of phytochemicals in vegetables produced in controlled environments: a review**. Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 95, n. 5, p. 869-877, 2015.

GALIENI, A. et al. Microgreens: Trends, Opportunities, and Horizons for Novel Research., 2020, 10, 1424. **DOI: https://doi. org/10.3390/agronomy10091424.**