

MIRANDA, GV; MELARA, ML; SIMONI, R; SOUZA, ARR. 2022. Produção de microgreens de girassol em diferentes qualidades de luz e populações de plantas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 56. Anais... Bento Gonçalves-RS: ABH.

Produção de microgreens de girassol com diferentes qualidades de luz e populações de plantas

Glauco Vieira Miranda¹; Maria Luisa Melara²; Rafael Simoni³; Ana Raquel Ribeiro e Souza⁴

¹UTFPR – Câmpus Santa Helena. Rua Cerejeira, sn, CEP: 85.892-000, Santa Helena - PR, glaucovmiranda@utfpr.edu.br; ² Colégio agrícola estadual de Toledo CAET; ³ Bolsista Fundação Araucária; ⁴ Uninter Santa Helena, PR.

RESUMO

As *microgreens* ou microverdes são plântulas cultivadas em exposição à luz em um período de crescimento de até 15 dias e são muito nutritivas. A produção *indoor* de *microgreens* tem se tornado popular, mas o manejo desta produção ainda não foi definido. Assim, o objetivo deste trabalho foi determinar a qualidade de luz e a população de plântulas que proporcionam o crescimento mais rápido de microverdes de girassol. O experimento foi realizado em um ambiente controlado de produção *indoor* em torre vertical com sete andares e canteiros de 1 m x 0,80 m da empresa UTFARM e UTFPR Santa Helena, PR. Após cinco dias de germinação no escuro, a 20 cm acima do dossel das plântulas, cinco luminárias de um metro de comprimento de fita de diodos emissores de luz (LED) 5050 com 60 leds. m⁻¹ foram espaçadas em 12,5 cm em cada andar. As qualidades de luz foram criadas com luminárias que possuíam relação de LED vermelho: azul na proporção, 3:1, 4:1, 5:1 e branca, todas com 150 mmol. seg⁻¹. m⁻². As quatro populações de plantas foram 60, 120, 180 e 240 g. m⁻² de semente e avaliadas em duas épocas nas qualidades de luz. Não houve significativa interação entre população de plantas e qualidade de luz e nem deste último efeito individual, com média de 550 g. m⁻² de *microgreens*. A produtividade para 60 g. m⁻² de sementes foi de 270 g. m⁻² de *microgreens*, para 120, 490 g. m⁻², para 180, 650 g. m⁻² e para 240, 790 g. m⁻². O aumento da produtividade foi linear, crescente e significativo para a população de plantas. Concluiu-se que a qualidade de luz não afeta a produtividade e que a população ideal para *microgreens* de girassol é de 240 g. m⁻².

PALAVRAS- CHAVE: *Helianthus annuus* L., cultivo protegido, produção indoor.

REFERÊNCIAS

KOZAI T. *Smart Plant Factory*. 2018. Japan Plant Factory Association (NPO), Kashiwa, Chiba, Japan [https:// doi.org/ 10.1007/ 978-981-13-1065-2](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1065-2) © Springer Nature Singapore Pte Ltd. Springer Singapore. Edição do Kindle.

BIAN ZH; YANG QC; LIU WK. 2015. 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*, 95, 869–877.