

PATROCINIO, WCT; SOUSA, KD; PAIXÃO, MRR; SILVA, FA; PILON, L; GUEDES, IMR. 2024. Efeito da intensidade luminosa na produção de microverdes de beterraba em cultivo indoor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais... Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

## **Efeito da intensidade luminosa na produção de microverdes de beterraba em cultivo indoor**

**William C T do Patrocínio<sup>1\*</sup>; Kedinna D de Sousa<sup>1</sup>; Marília R R Paixão<sup>1</sup>; Flávio A da Silva<sup>1</sup>; Lucimeire Pilon<sup>2</sup>; Ítalo M R Guedes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UFG – Escola de agronomia, CEP: 74690-900, Goiânia – GO, Brasil; kedinnadiaz@discente.ufg.br; williamcezar@discente.ufg.br; mariliaagroufg2013@discente.ufg.br; flaviocamp@ufg.br; <sup>2</sup>Embrapa Hortaliças, CEP: 70351-970, Brasília – DF, Brasil; lucimeire.pilon@embrapa.br; italo.guedes@embrapa.br

**\* Apresentador do trabalho no 57º CBO**

### **RESUMO**

Temperatura, umidade relativa do ar e luz são os principais fatores ambientais que influenciam a produção e qualidade de microverdes no cultivo em ambiente controlado. A intensidade luminosa, devido ao seu papel na fotossíntese e produção de pigmentos, deve ser rigorosamente controlada e ajustada conforme a espécie cultivada. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da intensidade luminosa sobre o crescimento e a produção de microverdes de beterraba ‘Shankar’ em sistema de cultivo indoor. O experimento foi conduzido em torres de cultivo vertical, sob ambiente controlado, utilizando delineamento inteiramente casualizado, testando cinco densidades de fluxo de fótons fotossintéticos (DFFF): 50, 100, 150, 200 e 250  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ , cada uma com quatro repetições. A colheita foi realizada nove dias após a semeadura, seguida pela avaliação das características de altura da plântula, comprimento do cotilédone e massa fresca. Foi observado que a altura da plântula não foi significativamente ( $P \leq 0,05$ ) afetada pelas variações na intensidade luminosa. Os microverdes de beterraba apresentaram maior comprimento de cotilédone em resposta às menores DFFF (50  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ , 100  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e 150  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ). Em contraste, o uso de 200  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e 250  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  resultou em um aumento da massa fresca em comparação aos demais tratamentos. Portanto, recomenda-se uma DFFF de 200  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  para o cultivo de beterraba em ambiente controlado, considerando o menor consumo de energia em relação à DFFF de 250  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ .

**PALAVRAS-CHAVE:** *Beta vulgaris*, microgreen, agricultura em ambiente controlado, iluminação artificial, agricultura urbana, energia luminosa.

### **AGRADECIMENTOS**

O presente estudo foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).