

## 1 **Produção de microverdes sob diferentes regimes de iluminação** 2 **artificial**

3  
4 **Janlylle Ruama Yankovich Arrifano<sup>1</sup>; José Ricardo Peixoto<sup>1</sup>; Ítalo Moraes Rocha**  
5 **Guedes<sup>2</sup>; Juscimar da Silva<sup>2</sup>; Warley Marcos Nascimento<sup>2</sup>**

6  
7 <sup>1</sup>UnB – Universidade de Brasília. Campus Universitário Darcy Ribeiro, CEP 70910-900, Brasília–DF,  
8 yankoviich@gmail.com; peixoto@unb.br. <sup>2</sup>Embrapa Hortaliças Rodovia BR-060, Km 09  
9 (Brasília/Anápolis), Fazenda Tamanduá Caixa Postal: 218 CEP: 70351-970, Brasília–DF,  
10 italo.guedes@embrapa.br; juscimar.silva@embrapa.br; warley.nascimento@embrapa.br

### 11 **RESUMO**

12  
13  
14 Microverdes são considerados alimentos funcionais, devido aos seus elevados teores de  
15 compostos bioativos e micronutrientes. Seus altos custos de comercialização e a  
16 possibilidade de safras semanais e/ou quinzenais os torna apropriados para a produção  
17 *indoor*. Este estudo foi realizado no Laboratório de Agricultura em Ambiente  
18 Controlado, da Embrapa Hortaliças, em março de 2022, com três espécies: beterraba,  
19 repolho roxo e acelga. Os tratamentos consistiram de seis regimes de iluminação  
20 artificial. Os tratamentos 1, 2 e 3 constavam de lâmpadas RGB, enquanto os tratamentos  
21 4, 5 e 6, constavam de lâmpadas branco frio. As integrais de luz diárias (DLI) em cada  
22 tratamento foram de: 1) DLI = 9,3; 2) DLI= 12,6; 3) DLI = 10,1; 4) DLI= 7,2; 5) DLI=  
23 8,4; 6) DLI= 12,9 mols m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>. O experimento foi delineado de forma inteiramente  
24 casualizada com quatro repetições. Utilizou-se o substrato comercial Bioplant Plus. Os  
25 microverdes receberam irrigação por capilaridade. A temperatura foi mantida em 25°C  
26 e a umidade relativa do ar, em 60% durante todo o período. Foram mensurados: Massa  
27 fresca, massa seca, comprimento dos hipocótilos, comprimento e largura dos  
28 cotilédones. Os resultados indicaram que a maioria das variáveis avaliadas não tiveram  
29 aumentos estatisticamente significativos com o aumento da DLI e diferentes  
30 composições espectrais. Microverdes de acelga cultivados sob os tratamentos 4, 5 e 6  
31 possuíram maior rendimento em massa fresca. Já os tratamentos 3, 4 e 6 aumentaram o  
32 percentual de matéria seca nesta espécie. Os tratamentos 3 e 6 aumentaram a massa seca  
33 dos microverdes de beterraba. Microverdes de repolho roxo possuíram cotilédones mais  
34 largos sob a iluminação do tratamento 4. O tratamento 4, com menor DLI proporcionou  
35 excelentes resultados nas cinco características avaliadas, o que pode sugerir não ser  
36 vantajoso, do ponto de vista econômico, o maior fornecimento de luz e energia no  
37 cultivo de microverdes destas três espécies.

38  
39 **PALAVRAS-CHAVE:** *Beta vulgaris* L., *Brassica oleracea* L. var. *capitata* f. *rubra*,  
40 *Beta vulgaris* L. var. *cicla*, cultivo em ambiente controlado.

### 41 **REFERÊNCIAS**

42  
43 ZHANG X; BIAN Z; YUAN X; CHEN X; LU C. 2020. A review on the effects of  
44 light-emitting diode (LED) light on the nutrients of sprouts and microgreens. *Trends*  
45 *in Food Science & Technology*, 99 p.: 203-216.

46  
47 **AGRADECIMENTOS:** CNPq, Isla Sementes.