

1 **Crescimento inicial de morangueiro *indoor***

2
3 **Vitor Lazarotto¹, Edipo Vinicius S. Tagliatella¹, Suelen Mazon¹, Lucas Dallacorte¹,**
4 **Taciane Finatto¹, Thiago O. Vargas¹**

5
6 ¹UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco. Via do Conhecimento s/n,
7 km 01, CEP: 85503-390, Pato Branco. PR, Brazil, vitorlazarottoagro@gmail.com, edipovst@gmail.com,
8 mazon.suelen@gmail.com, lucasdallacorte@alunos.utfpr.edu.br, tfinatto@utfpr.edu.br,
9 thiagovargas@utfpr.edu.br

10 11 12 **RESUMO**

13
14 A crescente demanda por alimentos para as próximas décadas requer novas formas de
15 produção, que sejam mais eficientes e menos prejudiciais ao meio ambiente. Por conta
16 disso, a agricultura vertical *indoor*, com iluminação artificial, surgiu recentemente.
17 Considerando a importância econômica e nutricional do morango, este trabalho teve o
18 objetivo de analisar o crescimento inicial de morangueiro indoor. O experimento foi
19 conduzido em um ambiente de cultivo indoor com morangueiros da cultivar San
20 Andreas. O sistema de iluminação artificial foi composto por lâmpadas LED ReBlue®,
21 do tipo 5050 Grow Strip, com proporção de 5 LED vermelhos (660 nm) para cada 1
22 azul (450 nm) em fotoperíodo de 13 h. Foram utilizados 60 diodos por metro linear
23 fixados sob prateleiras de metal a uma distância de 30 cm das plantas. O cultivo de
24 plantas foi em sistema semi-hidropônico utilizando slabs, a condutividade elétrica do
25 substrato foi monitorada e variou de 0,7 a 1,1 mS cm⁻¹ durante o experimento, o qual
26 teve uma duração de 90 dias. Foram calculadas, semanalmente, as taxas de crescimento
27 absoluto e relativo (TCA e TCR) pela aferição da área foliar, e contabilizado o número
28 médio de folhas por planta. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao
29 acaso totalizando 24 plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância. Foi
30 verificada variação significativa da TCA ao longo do tempo, onde o crescimento
31 reduziu ao longo do tempo. A redução na área foliar foi maior após 60 dias de cultivo.
32 A variação da TCR e número de folhas ao longo do tempo não foi significativa. O
33 crescimento do morangueiro San Andreas *indoor* sob as condições aqui apresentadas,
34 não viabilizou o cultivo da cultura, pois área foliar do morangueiro não seguiu o padrão
35 esperado para obtenção de morangueiros sadios.

36
37
38 **PALAVRAS-CHAVE:** Planta, morango, diodos emissores de luz.

39
40 **AGRADECIMENTOS:** À Universidade Tecnológica Federal do Paraná pelo apoio.