



XX SEMANA AGRONÔMICA DE CASSILÂNDIA
XIII SEMANA DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO
INOVAÇÃO NA AGRICULTURA: ELEVANDO OS TETOS
PRODUTIVOS DE FORMA EFICIENTE E SUSTENTÁVEL
22 a 26 de Setembro de 2025 | UEMS | Cassilândia | MS



Produção de mudas de manjerição em ambiente controlado sob diferentes suplementações luminosas

Josiane Souza Salles⁽¹⁾; Jussara Souza Salles; Flávio Ferreira da Silva Binotti⁽²⁾; Yasmin Karolaine Leal Freitas⁴; Isabella Alves Fette⁴.

⁽¹⁾ Profa. Dra, Pós doutoranda pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia-MS. Endereço eletrônico para correspondência: (josi_souzasalles@hotmail.com).

⁽²⁾ Doutorando em agronomia, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”(UNESP), câmpus de Ilha Solteira-SP.

⁽³⁾ Prof. Dr. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia-MS.

⁽⁴⁾ Graduanda em agronomia pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia-MS.

RESUMO: A luz é um componente primordial para o desenvolvimento e crescimento vegetal, pois a radiação absorvida pelas plantas será convertida em matéria seca vegetal, como resultado do processo fotossintético. Neste contexto, o uso de tecnologias que possibilitem maior qualidade espectral vem demonstrando-se promissoras no cultivo indoor, por aumentar o rendimento potencial de culturas. Assim, objetivou-se analisar diferentes composições espectrais, através do uso de LEDs, para suplementação luminosa no crescimento de mudas de manjerição, em ambiente controlado. O experimento foi conduzido em sala de crescimento artificial, ambiente controlado, com delineamento experimental inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 24 repetições. Os tratamentos consistiram na suplementação luminosa com diferentes comprimentos de onda, sendo T1= Controle, apenas o fornecimento de radiação PAR (radiação fotossinteticamente ativa), T2= Suplementação com luz azul (comprimento de 440 nm); T3= suplementação com luz vermelha (comprimento de 630 nm); e T4= suplementação com luz ultravioleta (UV) (comprimento de onda de 380-340 nm). A disponibilidade de luz ocorreu por 12 horas, das 6 às 18 horas, sendo a suplementação luminosa realizada por um período de 6 horas, sendo 3 horas em conjunto com a radiação PAR e 3 horas apenas suplementação. As mudas foram produzidas no sistema hidropônico do tipo floating (flutuante/suspensão). Para determinação dos resultados, foram avaliados a matéria seca das folhas (MSF- g), matéria seca do caule (MSC- g) e matéria seca das raízes (MSR- g). A suplementação luminosa estimulou o crescimento de mudas de manjerição, em ambiente controlado. Para a parte aérea vegetal, observou-se que a suplementação com luz azul, estimulou maior acúmulo de MSF e MSC, enquanto a luz vermelha estimulou maior MSR. A suplementação com luz azul proporcionou um aumento de 75% no acúmulo de MSF em comparação às demais fontes luminosas, que, por sua vez, não diferiram do controle. Conclui-se que o fornecimento de suplementação no comprimento de onda do azul, pode estimular a biomassa vegetal de mudas de manjerição, essencial para comercialização, por ser uma espécie aromática.

PALAVRAS-CHAVE: *Ocimum basilicum*, Fitomassa, LED's, luz azul.

AGRADECIMENTOS: UEMS, CAPES, FUNDECT, CNPq.