

EFEITO DE DIFERENTES INTENSIDADES LUMINOSAS NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE *Melissa officinalis* L.

Pedro Camillo Siqueira dos Santos¹, Ana Caroline Batista da Silva², Lays da Silva Gomes³, Suzan, Kelly vilela Bertolucci⁴, José Eduardo Brasil Pereira Pinto⁵

²Departamento de Agronomia/ESAL – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
Caixa Postal 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – Brazil

¹pedro.santos27@estudante.ufla.br, ²ana.silva156@estudante.ufla.br,
³layssilva801@gmail.com, ⁴suzan@ufla.br, ⁵jeduardo@ufla.br,

Palavras-chave: Cultura de tecidos, in vitro, crescimento

O cultivo in vitro de plantas possibilita a multiplicação vegetal em condições assépticas e controladas. Em espécies aromáticas e medicinais, a luz constitui um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento de plântulas, exercendo influência sobre aspectos morfológicos, anatômicos e fisiológicos. Essa ação ocorre por meio da irradiância de fótons que incidem sobre as folhas, desencadeando respostas essenciais como a fotossíntese. A intensidade luminosa considerada ideal situa-se entre 20 e 60 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, sob fotoperíodo de 16 horas. Intensidades mais baixas promovem maior acúmulo de clorofila a e maior razão clorofila a/b. *Melissa officinalis* L., popularmente conhecida como erva-cidreira, pertence à família Lamiaceae. Apresenta folhas verde-intensas na face superior e verde-claras na inferior, exalando aroma semelhante ao do limão. Sua composição química é rica em metabólitos, destacando-se o ácido rosmarínico, cerca de 5%, além de óleos essenciais como linalol, nerol, citronelol e 1,8-cineol. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos de diferentes intensidades de luz branca de LED sobre o número de folhas, número de brotos, comprimento da parte aérea e comprimento do segundo entrenó. Foram utilizados segmentos nodais de aproximadamente 1 cm, cultivados em meio MS sólido sem reguladores de crescimento. Os explantes foram inoculados em tubos de ensaio e mantidos em sala de crescimento sob diferentes intensidades de luz. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), com cinco tratamentos: T1 – 28, T2 – 51, T3 – 69, T4 – 94 e T5 – 130 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, utilizando lâmpadas LEDs brancas. A análise de variância indicou ausência de diferenças significativas entre os tratamentos para número de brotos ($p = 0,751$), comprimento da parte aérea ($p = 0,113$) e comprimento do segundo entrenó ($p = 0,917$). Para o número de folhas, observou-se valor de p próximo ao limite de significância ($p = 0,053$), sugerindo tendência de variação, especialmente com maiores médias em T2, T3 e T4 em comparação a T1. Portanto, os tratamentos não influenciaram significativamente as características avaliadas, exceto pela tendência de aumento no número de folhas. Assim, nas condições experimentais, não se verificaram efeitos expressivos das intensidades de luz no desenvolvimento das plântulas.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro das agências CAPES, CNPq e FAPEMIG

