

Agronomia

Qualidade de luz afeta parâmetros de crescimento in vitro de *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook) Troncoso (Verbenaceae).

Ana Clara Oliveira Freitas - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

João Pedro Miranda Rocha - Coorientador, Doutorando do Departamento de Agricultura da UFLA.

Adriane Duarte Coelho - Coorientadora, Pós-doutoranda do Departamento de Agricultura da UFLA.

Rafael Marlon Alves de Assis - Colaborador, Pós-doutorando do Departamento de Agricultura da UFLA.

Jose Eduardo Brasil Pereira Pinto - Coorientador, Professor do Departamento de Agricultura da UFLA.

Suzan Kelly Vilela Bertolucci - Orientadora, Professora do Departamento de Agricultura da UFLA.
- Orientador(a)

Resumo

Aloysia gratissima (Verbenaceae), é uma planta medicinal e aromática conhecida como "alfazema-do-brasil". A luz é um dos parâmetros ambientais que afetam diretamente no crescimento e desenvolvimento do vegetal. Objetivou-se avaliar o efeito de diferentes qualidades luminosas no crescimento de plântulas de *Aloysia gratissima* cultivada in vitro. Segmentos nodais contendo 1 par de folhas foram excisados de plantas pré-estabelecidas e inoculadas em frascos contendo 40 mL de meio MS (Murashige; Skoog, 1962) suplementado com 5,5 g L⁻¹ de a'gar e AIB 0,1 mg L⁻¹. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), com 6 tratamentos, sendo LEDs azul, vermelho, 30%azul:70%vermelho, 70%azul: 30%vermelho, 50%azul:50%vermelho e branco sob lâmpada fluorescente branca fria (Controle) (39 μmol⁻² s⁻¹)), 4 repetições, sendo 2 frascos por repetição e dois explantes por frasco. As plântulas foram cultivadas por 30 dias, em frascos com sistema de ventilação natural com 4 membranas porosas e mantidas em sala de crescimento na temperatura de 26±1 °C. As variáveis analisadas foram, massas secas da folha (MSF), do caule (MSC), da raiz (MSR) e total (MST) e comprimento da parte aérea (CPA). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. As diferentes qualidades luminosas afetaram o crescimento in vitro de *A. gratissima*. A luz branca e azul proporcionaram acúmulo máximo de MSF (92 mg), ambas estatisticamente superiores aos demais tratamentos. Todos os tratamentos que continham o componente de luz vermelha, isolada ou em combinações inibiram o acúmulo de MSF. Porém sob luz vermelha monocromática houve maior acúmulo de MSC e CPA, onde observou-se estiolamento das plântulas. Já as variáveis MSR (11-15 mg) e MST (94-120 mg) não apresentaram diferenças estatísticas significativas entre todos os tratamentos. Conclui-se que para o cultivo in vitro de *A. gratissima* os espectros de luz branca ou azul monocromáticas proporciona melhor crescimento.

Palavras-Chave: alfazema-brasileira, comprimento de onda, cultivo in vitro.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/yZVfdFb9qDE?si=XPrApIMxZiM7kJHa>