



Eficiência das luzes fluorescente e LED na micropropagação de clones de *Eucalyptus urophylla*.

Universidade Federal de Viçosa

Adriely Yasmim Nogueira Abreu^{1,A}; Aloísio Xavier^{1,B}; Ana Claudia Ferreira da Cruz^{1,C}; Wagner Campos Otoni^{2,D}; Paloma Vieira Brás^{1,E}; Leandro de Castro Silva^{3,F}.

1.Universidade Federal de Viçosa- Departamento de Engenharia Florestal; 2 Universidade Federal de Viçosa- Departamento de Biologia Vegetal; 3 Universidade Federal de Viçosa- Departamento de Fitopatologia.

A. adriely.abreu@ufv.br; B. xavier@ufv.br; C. aclusia5@hotmail.com; D. wotoni@ufv.br; E. paloma.bras@ufv.com; F. leandro.c.silva@ufv.br.

Palavras-chave: micropropagação, *Eucalyptus*, luz.

Área Temática: Recursos florestais e engenharia florestal / Grande Área: Ciências agrárias / Categoria de Trabalho: Pesquisa

Introdução

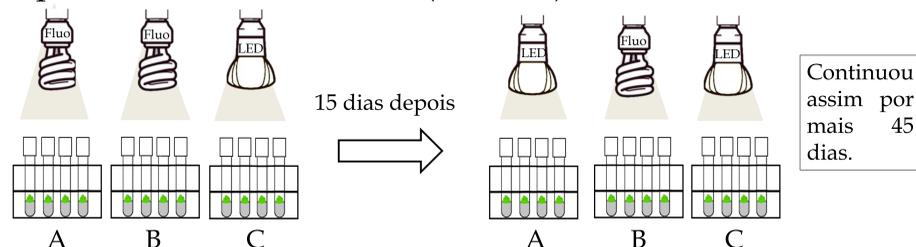
Regular o fotoperíodo é fator determinante para o bom desenvolvimento vegetal, pois a luz atua nos processos morfogênicos e fisiológicos das plantas. Tradicionalmente, na micropropagação de clones de *Eucalyptus*, o cultivo tem sido realizado sob o espectro de lâmpadas fluorescentes, entretanto, diferentes composições espectrais têm sido utilizadas. As lâmpadas LED (Light Emitting Diode) podem substituir lâmpadas fluorescentes, pois apresentam maior durabilidade e economia de energia.

Objetivos

Como a qualidade da luz promove diversos efeitos na morfologia *in vitro*, objetivou-se determinar o efeito da fonte de luz em clones de *E. urophylla* durante a micropropagação.

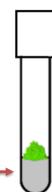
Material e Métodos

Foram utilizadas 3 grades com 40 tubos. Cada grade representou um tratamento (A, B e C):



Cada tubo continha:

10 mL de meio de cultura JADS acrescido de 0,3 mg L⁻¹ de BAP, 0,01 mg L⁻¹ de ANA, 0,8 g L⁻¹ de PVP, 0,1 g L⁻¹ de mio-inositol, 30 g L⁻¹ de sacarose, 5,5 g L⁻¹ de ágar.



Explantes em micropropagação de clones de *Eucalyptus urophylla*.
Tufos de 1cm² cultivados em tubos.

As culturas foram mantidas em sala de crescimento a 25 ± 2 °C, fotoperíodo de 16 horas de luz, e fontes de luz emitidas por lâmpadas LED e fluorescente, mas com mesmo nível de irradiância, padronizada em 55 μmol m⁻² s⁻¹.



Resultados e Discussão

Gráfico 1.

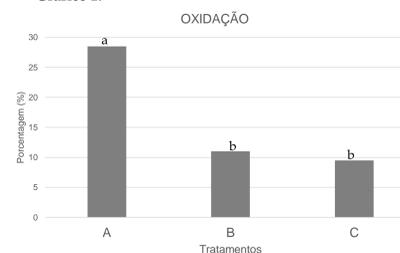
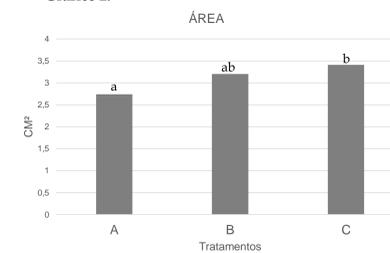


Gráfico 2.



*Letras minúsculas iguais não diferem, estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Gráfico 1. Teste de médias da porcentagem de oxidação das plantas clones de *E. urophylla* cultivados nos tratamentos A, B e C. O tratamento A (60 dias na luz fluorescente) teve maior porcentagem de plantas oxidadas.

Gráfico 2. Teste de médias da área em centímetros quadrados das plantas clones de *E. urophylla* cultivados nos tratamentos A, B e C. O tratamento C (15 dias na fluorescente e 45 dias na LED) teve uma taxa de área maior comparado ao tratamento A (60 dias na luz fluorescente).

Conclusões

Permanecer na luz LED ou ter um pulso da mesma promove menor oxidação em relação a fluorescente, já para obtenção de maior tamanho do tufo, ou seja, maior número de brotações, o pulso de 15 dias em luz fluorescente e 45 dias em luz LED se mostrou eficiente em relação ao que permaneceu 60 dias na luz fluorescente.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

