

Engenharia Florestal

Alongamento de explantes de eucalipto urograndis sob o efeito de diferentes comprimentos de onda

Marcelo Henryque Barbosa Melo Júnior - Aluno do 9º módulo do Curso de Graduação em Engenharia Florestal UFLA, Bolsista do PIBIC/UFLA.

Kelly Iapuque Rodrigues de Sousa - Coorientadora, DCF/UFLA

Douglas Machado Leite - Coorientador, DCF/UFLA

Fabíola Magalhães Mendes - Coorientadora, DCF/UFLA

Gilvano Ebling Brondani - Orientador - DCF/UFLA Professor do Departamento de Ciências Florestais, DCF/UFLA - Orientador(a)

Resumo

Resumo: O híbrido obtido do cruzamento entre *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*, conhecido como eucalipto urograndis, possui alta produtividade, resistência a patógenos e versatilidade em diferentes condições climáticas. A micropropagação é uma técnica eficiente que permite a produção de mudas em larga escala. Portanto, o ajuste de protocolos de micropropagação, com o uso de tecnologias, como diferentes comprimentos de onda, pode auxiliar na produção de mudas, bem como reduzir o custo de produção. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes comprimentos de onda no alongamento in vitro de eucalipto urograndis. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais – DCF/UFLA. As brotações utilizadas foram obtidas da fase de multiplicação e cultivadas em sala de crescimento com temperatura de 24°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), fotoperíodo de 16 horas e intensidade luminosa de 40 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, sob três diferentes espectros luminosos (LEDs): luz branca, azul e vermelha. Após 30 dias, foram avaliados o número médio de brotações, altura média dos brotos, número médio de folhas por brotação, número de raízes por brotação, presença de calos e vigor (1 - ótimo: brotações com crescimento ativo, sem deficiência nutricional aparente; 2 - bom: brotações com folhas de tamanho reduzido ou com amarelecimento em menos de 1/3 da brotação; 3 - ruim: ausência de indução das brotações, senescência, morte ou aspecto vitrificado das folhas). Houve diferença significativa da altura média dos brotos, sendo que a luz branca (2,20 cm) e a vermelha (2,05 cm) apresentaram melhores resultados do que a luz azul (0,95 cm). No entanto, a luz branca apresentou a maior média no número de folhas por brotação (22,6 folhas). Em relação ao vigor, a luz branca novamente se destacou (1,1), apresentando folhas saudáveis, sem presença aparente de deficiência nutricional. As variáveis número de brotações, número de raízes e presença de calos não apresentaram diferença significativa. A utilização de diferentes espectros luminosos influenciou diretamente o desenvolvimento morfológico das brotações, destacando a luz branca como a mais eficiente no processo de micropropagação de brotações de eucalipto urograndis. Sugere-se a continuidade do experimento, conduzindo as brotações sob os mesmos espectros luminosos (luz branca, luz azul e luz vermelha), para compreender também a influência na fase de enraizamento in vitro. Agradecimentos: CNPq, CAPES e FAPEMIG.

Palavras-Chave: Clonagem, Cultivo in vitro, *Eucalyptus*..

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/xtJUaFpRT2c?si=SydP9pY3ZPwHDP8Z>