

Engenharia Florestal

Enraizamento in vitro de eucalipto urograndis em meio líquido sob diferentes espectros luminosos

Lully Silvaes Jahel - Lully Silvaes Jahel, UFLA, Bolsista PIBIT/CNPq

Gilvano Ebling Brondani - Orientador, DEF, UFLA - Orientador(a)

Fabíola Magalhães Mendes - Coorientador DEF, UFLA

Kelly Iapuche Rodrigues de Sousa - Coorientador DEF, UFLA

Resumo

O Brasil é um dos maiores produtores de florestas plantadas, com destaque para o gênero *Eucalyptus*, cuja ampla utilização se deve ao rápido crescimento, adaptabilidade e versatilidade industrial. Entre os híbridos comerciais, o *urograndis* sobressai por reunir as melhores características de suas espécies parentais, apresentando crescimento superior, tolerância à seca e sistema radicial eficiente. A micropropagação é uma ferramenta eficiente para a produção massal de mudas clonais, livres de patógenos e com maior potencial de promover o enraizamento. Novas tecnologias, como o uso de meio de cultura líquido e diferentes espectros luminosos, especialmente quanto à qualidade espectral vêm sendo estudadas para otimizar a clonagem. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o enraizamento de eucalipto *urograndis* (*Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*) em meio de cultura líquido sob diferentes espectros luminosos. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais da Universidade Federal de Lavras. As brotações (explantes) foram cultivadas em meio de cultura líquido WPM contendo 0,5 mg L⁻¹ de ANA, 0,05 mg L⁻¹ de BAP, 0,1 mg L⁻¹ de AIB e 20 g L⁻¹ de glicose em três diferentes espectros luminosos (LEDs): branco, azul e vermelho. Aos 30 dias foram avaliadas a contaminação fúngica, comprimento da brotação, número de folhas por brotações e comprimento das raízes. Houve contaminação fúngica em 9,1% (LED Branco), 9,6% (LED Vermelho) e 7,6% (LED Azul). Pode-se considerar que tais índices estão possivelmente relacionados ao manuseio durante o subcultivo e ao maior tempo de permanência do material em meio de cultura. As brotações apresentaram comprimento médio de 2,98 cm sob LED azul, 2,92 cm para LED branco e 1,79 cm no LED vermelho. O número médio de folhas por explante foi de 13,1 no LED branco, seguido de 10,2 no LED azul e 8,8 no LED vermelho. O comprimento médio das raízes foi de 3,05 cm no LED branco, seguido de 2,83 cm no azul e 2,71 cm no vermelho. Os resultados indicaram que o LED branco se mostrou mais eficiente para o enraizamento e o meio líquido não comprometeu o desenvolvimento das brotações e raízes, podendo ser viável para protocolos de cultivo in vitro. Contudo, estudos adicionais são necessários para avaliar sua eficiência em comparação a outros tipos de meio de cultivo. Agradecimentos à CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Palavras-Chave: Meio de cultura, micropropagação, *Eucalyptus*..

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/uAzq4s7uhYc>