

Engenharia Florestal

Enraizamento de microestacas de eucalipto urograndis (Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis) sob o efeito de diferentes comprimentos de onda

Gislaine Cristina Pinto de Oliveira - Aluna do 4º módulo do Curso de Graduação em Engenharia Florestal UFLA, Bolsista do PIBIC/UFLA.

Kelly Iapuche Rodrigues de Sousa - Coorientadora, DCF/UFLA

Douglas Machado Leite - Coorientador, DCF/UFLA

Ivete Frederico Maluleque - Coorientadora, DCF/UFLA

Alfredo Rodrigues de Sena Neto - Professor do Departamento de Engenharia, DEG/ UFLA.

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

Resumo

O eucalipto urograndis é um híbrido entre E. urophylla e E. grandis que tem sido amplamente utilizado no Brasil, devido à sua alta produtividade, tolerância a doenças fúngicas, excelente adaptabilidade, maior densidade de madeira e maior capacidade de rebrota. A técnica de micropropagação, associada ao uso de luzes LED, tem se destacado por otimizar o crescimento e o enraizamento de microestacas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o enraizamento de microestacas de eucalipto urograndis cultivadas em diferentes comprimentos de onda. Foram utilizados microtubetes biodegradáveis de ácido polilático (PLA), produzidos no Laboratório de Polímeros – DEG/UFLA. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais – DCF/UFLA. Utilizaram-se 42 microestacas provenientes da fase de alongamento in vitro, sendo que metade (21) foi submetida, por sete dias, a um pré-tratamento com uma solução autoclavada e geleificada contendo 0,1 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico (AIB), água deionizada e ágar. Em seguida, foram colocadas em microtubetes biodegradáveis a base de PLA contendo vermiculita e expostas a diferentes comprimentos de onda: luz LED branca, LED azul e a combinação de LEDs vermelha e azul (1:1), contendo sete microestacas por tratamento. Após 23 dias de exposição às luzes, foram avaliadas a sobrevivência, número de folhas e presença de raízes. Houve diferença significativa em relação ao pré-tratamento, sendo que as microestacas não tratadas apresentaram sobrevivência de 77% e as tratadas 33%. Na interação entre o pré-tratamento e os diferentes comprimentos de onda, apenas as microestacas tratadas apresentaram diferença significativa para a sobrevivência, sendo que a luz LED branca se destacou com 71%, seguida da combinação de luzes LEDs vermelha e azul com 29%. Em relação ao número de folhas, as não tratadas apresentaram maior média (5,96 folhas) do que as tratadas (1,9 folhas). Para a presença de raízes, as microestacas não tratadas também apresentaram maior valor (49,18%). A aplicação do pré-tratamento não foi eficiente, pois as microestacas não tratadas apresentaram maior sobrevivência, maior número de folhas e maior presença de raízes. Quando for aplicado o pré-tratamento a luz LED branca é a mais indicada. Os dados podem ser aplicados para melhorar a porcentagem de enraizamento in vitro de microestacas de eucalipto urograndis, favorecendo a obtenção de mudas micropropagadas. Agradecimentos: UFLA, CAPES, CNPq, FAPEMIG.

Palavras-Chave: Clonagem, Cultivo in vitro, Microtubete.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/NmSuYiuLj4k>