

Engenharia Florestal

Aclimatização de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* em microtubetes biodegradáveis

Thais Silva Bonette - - Aluna do 6º módulo do Curso de Graduação em Engenharia Florestal UFLA, Bolsista do PIBIC/FAPEMIG.

Kelly Iapuche Rodrigues de Sousa - Coorientadora, DCF/UFLA

Douglas Machado Leite - Coorientador, DCF/UFLA

Fabíola Magalhães Mendes - Coorientadora, DCF/UFLA

Gilvano Ebling Brondani - Professor do Departamento de Ciências Florestais, DCF/UFLA

Alfredo Rodrigues de Sena Neto - Orientador - Professor do Departamento de Engenharia Química e de Materiais, DEQM/ UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A importância do eucalipto urograndis é atribuída à sua condição de híbrido, resultante do cruzamento entre as espécies *Eucalyptus urophylla* e *Eucalyptus grandis*. Essa combinação alavanca as características mais desejáveis de ambas as espécies, resultando em um crescimento acelerado, tanto em altura quanto em diâmetro. A micropropagação é uma técnica que possibilita a produção em larga escala de indivíduos selecionados e isentos de doenças ou patógenos. Entretanto, a aclimatização é um desafio, pois envolve a transição das mudas do ambiente controlado para o ambiente externo, onde estão sujeitas a estresses ambientais. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a aclimatização de mudas micropropagadas de eucalipto urograndis em microtubetes biodegradáveis. A produção dos microtubetes foi realizada no Laboratório de Polímeros ? DEG/UFLA, utilizando polímeros de ácido poliláctico (PLA) em impressora Orion Delta da SeeMeCNC. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais ? DCF/UFLA e as microestacas de eucalipto urograndis foram provenientes da fase de alongamento in vitro. Para o processo de aclimatização, as microestacas foram colocadas nos microtubetes contendo vermiculita. A aclimatização foi realizada em um sistema de miniestufa, mantido em sala de crescimento com temperatura de 24°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), fotoperíodo de 16 horas e intensidade luminosa de 40 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. Após dez dias, foram feitos pequenos furos no plástico filme para permitir uma gradual troca gasosa, facilitando a adaptação progressiva das plantas ao ambiente externo, até que, aos 20 dias, o plástico foi completamente removido. Foram realizadas três repetições de aclimatização com microestacas alongadas (1ª = 24 microestacas, 2ª = 19 microestacas e 3ª = 12 microestacas). Em seguida foram avaliadas as características da sobrevivência, número médio de folhas, altura média das microestacas e presença de raízes. Das 55 microestacas, 96,3% sobreviveram. Houve presença de raízes em 100% das microestacas sobreviventes. Observou-se uma média de 8,75 folhas por brotação e altura média de 2,3 cm. Os microtubetes biodegradáveis de PLA, contendo vermiculita como substrato, facilitaram o enraizamento e a adaptação ao ambiente externo de brotações cultivadas in vitro, apresentando baixa mortalidade. Este estudo contribuiu para o desenvolvimento de técnicas sustentáveis e eficientes na aclimatização de mudas de eucalipto. Agradecimentos: UFLA, CNPq, CAPES e FAPEMIG.

Palavras-Chave: Micropropagação, PLA, Eucalipto.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

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