

Engenharia Florestal

APLICAÇÃO DE ANTIOXIDANTE E CONDIÇÕES DE LUMINOSIDADE PARA O ESTABELECIMENTO in vitro DE *Eucalyptus pilularis* Smith.

Bruno Alves Moscardini - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista de iniciação científica.

Maria Lopes Martins Avelar - Coorientadora DCF, UFLA.

Gilvano Ebling Brondani - Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Um dos principais entraves no estabelecimento in vitro de espécies lenhosas é a oxidação fenólica dos tecidos, a qual afeta negativamente a sobrevivência dos explantes e a continuidade das demais fases da micropropagação. Dessa forma, a utilização de agentes antioxidantes e de condições de luminosidade são alternativas que podem reduzi-la e minimizar seus efeitos nocivos ao cultivo in vitro de plantas. O presente estudo teve como objetivo avaliar o estabelecimento in vitro de segmentos nodais de *Eucalyptus pilularis* Smith. provenientes de brotações de minicepas seminais em relação à adição de antioxidantes no meio de cultura e às condições de incubação quanto à luminosidade. Foram utilizados carvão ativado (0,5 g L⁻¹) e PVP30 (800 mg L⁻¹) como antioxidantes. Para estudar o efeito da luminosidade foram testadas a exposição dos explantes à luminosidade por 30 dias e sete dias no escuro. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos (carvão ativado, PVP30, exposição à luminosidade por 30 dias e 7 dias no escuro), em dezessete repetições cada, compostas por parcelas contendo um explante por tubo de ensaio. Aos 30 dias, foram avaliados os percentuais de oxidação, de contaminação (fúngica e/ou bacteriana), de explantes não responsivos, de estabelecimento in vitro e o número de brotos emitidos por explante. A utilização de carvão ativado resultou em menores médias de oxidação (5,88%), diferindo estatisticamente dos demais tratamentos de acordo com o teste de Tukey à 5% de significância. O pior tratamento foi definido como 7 dias no escuro (47,06%), seguido por luminosidade por 30 dias (41,18%) e PVP30 (23,53%), esses tratamentos não diferiram entre si de acordo com o teste de Tukey à 5% de significância. A maior porcentagem de estabelecimento ocorreu com carvão ativado (58,82%). A menor porcentagem de estabelecimento ocorreu com luminosidade por 30 dias (17,65%), seguida de 7 dias no escuro (23,53%) e PVP30 (52,94%), os tratamentos não diferiram entre si de acordo com o teste de Tukey à 5% de significância. O carvão ativado mostrou-se uma boa opção para a redução da oxidação de tecidos devido a sua capacidade de adsorver compostos fenólicos.

Palavras-Chave: oxidação, micropropagação, minijardim seminal.

Instituição de Fomento: CAPES; CNPq; FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/P8IWXpypYu8>