

Engenharia Florestal

Indução à calogênese em *Tectona grandis* L.

andreane santos - 5º período de engenharia florestal, UFLA, iniciação científica, bolsista PIBIC/CNPq.

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

Letícia Vaz Molinari - Doutoranda, DCF, UFLA.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar a calogênese in vitro de teca (*Tectona grandis* L.). Os explantes foram oriundos de plântulas cultivadas in vitro da empresa PROTECA, sendo utilizados cinco clones. O meio de cultura foi preparado com água deionizada, adicionando-se 6 g L⁻¹ de ágar e 30 g L⁻¹ de sacarose. O valor do pH do meio de cultura foi ajustado para 5,8 com HCl (0,1M) e/ou NaOH (0,1M) previamente a adição do ágar ao meio nutritivo, e então foi autoclavado à temperatura de 121°C ($\approx 1,0 \text{ kgf cm}^{-2}$) durante 20 minutos. Os reguladores de crescimento foram adicionados ao meio de cultura antes da autoclavagem. Para a indução da cultura calogênica foram usados segmentos de caule, medindo cerca de 0,5 cm de comprimento e folhas seccionadas à metade da sua área contendo o pecíolo. Os explantes foram inoculados em tubos de ensaio (2,5 cm × 10 cm) contendo 10 mL do meio de cultura MS. O meio de cultura foi suplementado com diferentes concentrações de reguladores de crescimento, sendo usados o ácido naftalenoacético (ANA) e benzilaminopurina (BAP) em diferentes concentrações (0, 1 e 2 mg L⁻¹) em combinação fatorial. Os tratamentos foram suplementados com 0,5 mg L⁻¹ de thidiazuron (TDZ). Após a inoculação, os explantes foram mantidos em sala de crescimento com luminosidade de 40 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ e ausência de luminosidade, sendo que a temperatura foi mantida em 24°C ($\pm 1^\circ\text{C}$) por cerca de 30 dias. Após esse período, observou-se que o clone T4 apresentou a melhor média em relação à indução de calos e regeneração de gemas e brotos, apresentando, respectivamente, 31,5% e 13,0%. O clone E4 apresentou as menores médias de indução de calos e regeneração de gemas e brotos, sendo respectivamente 9,2% e 1,8%. No que se refere aos reguladores de crescimento, a concentração de 1 mg L⁻¹ de BAP favoreceu ao clone T4 as maiores médias de indução de calos. Para induzir os tecidos com potencial calogênico do clone E4, foi necessária a adição de 1 mg L⁻¹ de ANA e 2 mg L⁻¹ de BAP. Cabe ressaltar que foi observado que os segmentos nodais apresentaram os melhores resultados em relação aos tecidos foliares para a indução de calos, com possibilidade de regenerar gemas e brotos. Após análise dos resultados, pôde-se concluir que o cultivo de segmentos nodais em meio de cultura MS contendo a suplementação de 1 mg L⁻¹ de BAP e 0,5 mg L⁻¹ de TDZ, na ausência de ANA e luminosidade resultou no melhor tratamento para a indução de calos em *Tectona grandis*.

Palavras-Chave: Indução de calo, Teca, Propagação in vitro..

Instituição de Fomento: Cnpq

Link do pitch: <https://youtu.be/nsu3Tx-tmVI>