

Seleção de clone de *Eucalyptus urophylla* para uso como planta modelo em estudos de função gênica

Miriam Marzall Pereira

Graduanda em Biotecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Gisela Manuela de França Bettencourt.

Graduanda em Tecnologia em Bioprocessos e Biotecnologia,

Universidade Tuiuti do Paraná

Juliana Degenhardt-Goldbach,

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas,

juliana.degenhardt@embrapa.br

Estudos na área de genômica funcional são alvos de um número cada vez maior de pesquisas. A transformação genética é uma ferramenta fundamental na validação da função de genes. Entretanto, a recalcitrância *in vitro* do *Eucalyptus* tem sido uma limitação para a regeneração de plantas transformadas. Este trabalho buscou selecionar clones com alto potencial organogênico para uso como planta-modelo em estudos de função gênica. Para tanto, a partir de sementes de *E. urophylla* foram estabelecidos 11 genótipos *in vitro*, dos quais folhas foram utilizadas como explantes em experimentos de organogênese. As folhas foram cortadas e inoculadas em meio de cultura WPM contendo 20 g.L⁻¹ sacarose, 0,1 g.L⁻¹ mio-inositol, 250 mg.L⁻¹ PVP (polivinilpirrolidona), 0,1 µM ANA (ácido naftaleno-acético), 0,5 µM TDZ (thidiazuron) e 7 g.L⁻¹ ágar. Cada tratamento constou de 8 placas com 5 explantes, mantidas no escuro a 23°C±2°C por um mês, repicados a cada 15 dias. Após um mês, a formação de calos foi avaliada e os explantes foram introduzidos em meio de indução de brotação WPM com 20 g.L⁻¹ sacarose, 0,1g.L⁻¹ mio-inositol, 250 mg.L⁻¹ PVP, 0,5 µM ANA, 5 µM BAP (benzil-amino purina) e 7 g.L⁻¹ ágar, e mantidos sob fotoperíodo de 16 horas. Após 45 dias foi avaliada a formação de brotos. Para dois genótipos (G8 e G24) foi realizado outro experimento, onde foram testados fitorreguladores: T0 sem; T1 0,1 µM ANA e 0,25 µM TDZ; T2 0,1 µM ANA e 0,5 µM TDZ; T3 0,1 µM ANA e 0,75 µM TDZ; T4 0,1 µM ANA, 0,25 TDZ e 0,22 BAP e T5 0,1 µM ANA e 4,4 µM BAP. O experimento foi conduzido conforme o anterior. No primeiro experimento, houve formação de calos em todos os genótipos (80 a 100%), mas não foram observados brotos. No segundo experimento houve formação de calos em todos os tratamentos, exceto em T0. Houve formação de brotações em até 30% (T4) dos explantes do G24 e até 13% (T5) do G8. Na busca por um genótipo com alta taxa de organogênese nenhum dos genótipos se mostrou ideal. No entanto, o G24 pode ser considerado promissor e novos meios de cultura serão avaliados.

Palavras-chave: organogênese *in vitro*; transformação genética; regeneração.

Apoio/financiamento: CNPq.