

031

PROGRESSOS NA TRANSFORMAÇÃO GENÉTICA DE EUCALYPTUS SALIGNA. *Patrícia Costa, Débora Vom Endt & Giancarlo Pasquali.* (Departamento de Biotecnologia, Instituto de Biociências, UFRGS e Centro de Biotecnologia do Estado do Rio Grande do Sul, UFRGS).

Visando melhorar a qualidade da madeira de *Eucalyptus saligna*, uma das espécies mais importantes para a indústria de celulose e papel do sul do Brasil, este trabalho tem como objetivo a otimização das condições de cultura *in vitro* para a transformação genética e seleção de plantas transgênicas. Com o intuito de se obter calos de *E. saligna* friáveis e de rápido crescimento, diferentes concentrações dos reguladores de crescimento ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D, 0,5 a 5 mg.l⁻¹) e quinolina (0,05 a 2 mg.l⁻¹), bem como outros parâmetros, foram avaliados em meio completo de Murashige & Skoog. Cotilédones de 10 dias foram utilizados como explantes para o início das culturas e os melhores resultados foram obtidos com a combinação de 2,4-D a 3,5 mg.l⁻¹ e quinolina a 0,05 mg.l⁻¹, (meio de indução de calos, MIC), no escuro e à temperatura de 27 +/- 2°C. Posteriormente, experimentos de transformação genética foram conduzidos. Vinte e quatro horas após a transferência de cotilédones de 10 dias para MIC, ensaios de bombardeamento foram conduzidos com o plasmídeo pGusKan, utilizando-se um acelerador de partículas de baixa pressão de gás hélio (Particle Inflow Gun, Finer, J.J, Plant Cell Rep. 11: 323, 1992). A expressão transitória do gene repórter *gusA* foi observada 2 dias após o bombardeamento e setores de tecidos foram detectados em calos com 30 dias, indicando regiões com células permanentemente transformadas. A transformação genética mediada por *Agrobacterium* também foi testada sobre cotilédones em meio MIC, utilizando-se a estirpe desarmada *A. tumefaciens* LBA 4404 e o plasmídeo pTOK233 (Hiei, Y., Plant J. 6: 271, 1994). A expressão do gene *gusA* em calos derivados dos cotilédones foi claramente observada após 10 dias de infecção. Atualmente, estudos sobre a otimização das condições de seleção de tecidos transformados e de regeneração de plantas a partir de calos estão sendo conduzidos, visando gerar plantas transgênicas de *Eucalyptus*.