



B0350

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA SUPEREXPRESSION DO GENE EGCESA3 DE EUCALYPTUS NA PLANTA MODELO ARABIDOPSIS THALIANA

Wesley Leoricy Marques (Bolsista FAPESP), Marcela Mendes Salazar, Eduardo Leal Oliveira Camargo, Jorge Lepikson Neto e Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O Brasil é o maior produtor e exportador de celulose de eucalipto. A biossíntese da celulose se dá através do complexo enzimático Celulose Sintase. As isoformas dos genes Celulose Sintase atuam em conjunto de forma não redundante e algumas delas estão relacionadas com a síntese da parede primária e outras, da parede secundária. Neste último grupo encaixa-se o gene *EgCesA3* de eucalipto, descrito recentemente com elevada expressão durante a xilogênese. Em vista disso, este trabalho tem como principal objetivo avaliar o efeito da superexpressão do gene *EgCesA3* na planta modelo *Arabidopsis thaliana*. Para tanto, realizou-se a análise da expressão do gene *EgCesA3* em tecidos de folha e xilema de três espécies diferentes de eucalipto via Real-Time PCR. O resultado mostrou que o gene em questão é mais expresso em xilema do que em folha. Além disso, a expressão desse gene é diferenciada entre as espécies. Tal resultado corrobora com a teoria de que o *EgCesA3* esteja diretamente relacionado à síntese da parede celular secundária e sua expressão diferencial entre espécies pode explicar a variação da quantidade de celulose encontrada entre as espécies estudadas. Uma vez que se comprovou a relevância do *EgCesA3* os experimentos subseqüentes se darão no âmbito de superexpressar o gene na planta modelo.

Eucalipto - Celulose - Transgênico