



Identificação de genes diferencialmente expressos em cana-de-açúcar submetida a estresse hídrico

José Rodrigo da Silva¹, Túlio Porto Gonçalo¹, Péricles de Souza Galisa², Helder Anderson Pinto da Silva³, Kátia Castanho Scortecci⁴, Jean Luiz Simões de Araújo⁵, Marcia Soares Vidal⁵

¹ Bolsista CNPq, Graduando em Agronomia, UFRRJ, joserodrigoufrrj@yahoo.com.br, tulioufrrj@gmail.com

² Bolsista CNPq, Doutorando em Ciências do Solo UFRRJ, periclesgalisa@yahoo.com.br

³ Bolsistas CAPES, Mestrando em Biotecnologia Vegetal, UFRJ, helderanderson@ufrj.br

⁴ Pesquisador Embrapa Agrobiologia, marcia@cnpab.embrapa.br, jean@cnpab.embrapa.br

⁵ Professora UFRN, kacscort@yahoo.com

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar. No entanto, a região Nordeste, que é a segunda maior área plantada, não apresenta elevada produtividade em virtude da escassez de água observada nessa região. Um programa de melhoramento da cana-de-açúcar para a região poderia contornar esse problema. Este trabalho tem como objetivo identificar genes diferencialmente expressos em cana-de-açúcar, quando submetida a estresse hídrico, para que possam ser empregados em programas de melhoramento dessa cultura. Isso será feito a partir da criação de cassetes de transformação de plantas de cana-de-açúcar, fora a própria utilização desses genes como marcadores moleculares que empreguem seleção assistida. Para tal, plântulas da variedade SP81-3250 de cana foram submetidas à restrição hídrica em condições controladas de casa-de-vegetação. Amostras de raízes e folhas foram coletadas 10 dias após a indução do estresse, e o RNA total foi extraído e empregado em análises de cDNA-AFLP. Os fragmentos derivados dos transcritos foram analisados em gel de poliacrilamida 6%, o que revelou um elevado número de bandas monomórficas e um restrito número de bandas diferencialmente expressas. Com os dados obtidos, pôde-se constatar que a variedade de cana-de-açúcar em estudo apresenta genes que respondem ao estresse hídrico. Contudo, um ajuste metodológico (o emprego de novas combinações de iniciadores) é necessário para que se tenha uma visão mais ampla da resposta da variedade frente ao estresse hídrico.

Palavras-chave: *Saccharum officinarum* L.; cDNA-AFLP; déficit hídrico

Linhas de Pesquisa: Biologia Molecular; Biotecnologia e Biossegurança

Categoria: Iniciação Científica