

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



## **Análise da expressão diferencial de genes relacionados à resistência a seca em soja através de RT-qPCR**

Wellington S. Gomes<sup>1</sup>, **Sabrina H. C. Araujo**<sup>1</sup>, Aguida M. A. P. Morales<sup>1</sup>, Alan A. Pereira<sup>1</sup>, Laiany K.V. Rocha<sup>1</sup>, Marcelo E. Loureiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Biologia Vegetal, Laboratório de Fisiologia Molecular de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - MG - Brasil, CEP: 36570 000 - fone: 31 38992051, e-mail: shcaraujo@gmail.com*

A identificação e a compreensão dos mecanismos de tolerância à seca em plantas são fundamentais para o desenvolvimento de cultivares mais tolerantes. Os mecanismos de tolerância podem ser identificados por meio de análises da expressão diferencial de genes ainda não identificados em genótipos tolerantes através da caracterização molecular do papel fisiológico destes genes. Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar genes diferencialmente expressos da família de Cinases de SnRK, por meio da técnica de PCR em Tempo Real, em dois genótipos de soja submetidos a diferentes condições de déficit hídrico. Para isso foi feita a coleta de folhas destacadas de soja, de dois genótipos diferentes, um resistente ao estresse hídrico (BR-48) e outro susceptível (BR-16), em três potenciais hídricos:  $\psi_{ma} = -3,0$  MPa,  $-1,5$  MPa e  $-0,5$  MPa. Foi feita extração de RNA total, purificação e síntese de cDNA. Os ensaios de PCR em tempo real com *primers* específicos para os genes de interesse, *OST1*, *SnRK2.3* e *SnRK2.4*, foram feitos por meio da análise de expressão relativa (método comparativo de  $C_T$ ). Para o controle endógeno foram utilizados *primers* específicos para o gene que codifica a  $\beta$ -actina. Os resultados mostraram que o genótipo BR-16 demonstrou aumento de expressão para todos os genes estudados, com exceção do gene *SnRK2.4*. Em contrapartida, o genótipo BR-48 não demonstrou mudança na expressão para nenhum dos três genes utilizados. Pode-se concluir que as duas variedades de soja respondem de diferentes formas ao estresse hídrico. Os resultados sugerem que os genes *OST1* e *SnRK3* participam ativamente na resposta ao estresse hídrico no genótipo susceptível BR-16 e que a tolerância do BR-48 se deve provavelmente a outros fatores que devem ser estudados.

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



**Palavras Chave:** PCR em tempo Real, estresse hídrico, soja, expressão gênica, cinases.

**Órgão Financiador:** MCT/CNPq/CT-Agronegócio – GENOSOJA, CAPES.