

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

PROMOÇÃO:



## **Efeito do estresse salino no crescimento e na expressão das bombas de prótons vacuolares de feijão-de-corda**

**Deborah Moura Rebouças<sup>1</sup>**, Alana Cecília de Menezes Sobreira<sup>1</sup>, Francisco Yuri Maia de Sousa<sup>1</sup>, Caroline Nunes de Almada<sup>1</sup>, José Hélio Costa<sup>1</sup>, Dirce Fernandes de Melo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular – UFC, Fortaleza – CE Fone: (85) 3366-9825 Fax: (85) 3366-9829 e-mail: debmoura85@yahoo.com.br*

A salinidade está entre os principais fatores limitantes da produtividade de diferentes culturas agrônômicas, pois pode afetar a sobrevivência, a biomassa, o comprimento e a capacidade das plantas de absorver água e nutrientes. Os sistemas primários (V-PPase e V-ATPase) são capazes de gerar um gradiente eletroquímico ao transportar íons contra um gradiente de concentração, utilizando-se da energia liberada na quebra das ligações de PPI e de ATP, respectivamente. O objetivo deste trabalho foi avaliar parâmetros de crescimento, o conteúdo de Na<sup>+</sup> e de K<sup>+</sup> em diferentes partes da planta e as respostas transcricionais da V-PPase (*HVP*) e da subunidade A da V-ATPase (*VHA-A*) de hipocótilos de *Vigna unguiculata* cv. Vita 5 em condição de estresse salino. As sementes de *Vigna unguiculata* foram germinadas no escuro em papel de filtro na ausência e presença de NaCl 0,1M. Plântulas foram coletadas após 3, 5 e 7 dias de tratamento para a realização das medidas de peso e de comprimento, bem como do teor total de Na<sup>+</sup> e de K<sup>+</sup>, determinado por fotometria de chama. Para o isolamento de RNA total, foram coletados hipocótilos com 3, 5 e 7 dias de vida. Os níveis de transcrito foram avaliados através de RT-PCR semiquantitativo. Os resultados mostraram que o estresse inibiu progressivamente o peso e o comprimento das plântulas, com exceção dos hipocótilos com 7 dias. O teor de Na<sup>+</sup> aumentou proporcionalmente ao tempo e o de K<sup>+</sup> somente com 7 dias. A expressão dos genes *HVP* e *VHA-A* aumentou em resposta ao estresse (3, 5 e 7 dias), sendo o maior aumento observado para *HVP*. Conclui-se que o sal causa efeitos deletérios no desenvolvimento das plântulas e que há mecanismos de ajustamento através da distribuição de íons (Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup>) e aumento de transcritos das bombas vacuolares, revelando um papel preponderante da V-PPase.

**Palavras-chave:** *Vigna unguiculata*; bombas de prótons; estresse salino.

**Órgãos financiadores:** CNPq; FUNCAP