

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:



Ação do silício sobre o CRA e resistência estomática em

***Capsicum annuum* submetido ao déficit hídrico**

Helen C. da P. Moura¹, Allan K. da S. Lobato², Hadrielle K. B. Neves¹, Adriana G. T. Barreto¹, Hugo A. S. Silva¹, Luana M. da Luz, **Roberto C. L. da Costa**¹, Cândido F. de O. Neto¹

¹Instituto de Ciências Agrárias, Laboratório de Fisiologia Vegetal Avançada/UFRA, n° 2501, CEP 66077-530, Belém, PA, fone (091) 321055121, e-mail: roberto.costa@ufra.edu.br;

²Núcleo de Pesquisa Aplicada à Agricultura, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.

O objetivo do experimento foi verificar a influência da aplicação de silício em relação ao conteúdo relativo de água (CRA) e resistência estomática em plantas de *Capsicum annuum* (L.) cv. Gigante vermelho submetidas ao déficit hídrico. O estudo foi realizado no Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém/Pará. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos (estresse-T1; 0,25 μM Si+estresse-T2; 1,00 μM Si+estresse-T3; 1,75 μM Si+estresse-T4 e controle-T5) e cinco repetições, totalizando 25 unidades experimentais, sendo uma planta por unidade. O estresse e controle receberam solução nutritiva sem silício (Si), enquanto que os tratamentos T2, T3 e T4 receberam solução nutritiva citada e foi adicionado silício através de metasilicato de sódio ($\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$). Os tratamentos receberam as respectivas soluções durante 65 dias. E no período do 65° ao 71° dia os tratamentos estresse e Si+estresse foram submetidas ao déficit hídrico, exceto o tratamento T5 que recebeu solução até a finalização do experimento. Os dados foram submetidos a análise de variância e quando ocorridas diferenças significantes foi aplicado o teste Scott-Knott a 5% nível de probabilidade. O conteúdo relativo de água na folha apresentou diferença significativa, sendo observados os valores de 51, 66, 68, 74 e 92% nos tratamentos T1, T2, T3, T4 e T5, respectivamente, comprovando maior retenção de água na presença de silício comparado ao tratamento T1. A resistência estomática foi afetada, de acordo com a análise de variância, no qual os tratamentos T1, T2, T3, T4 e T5 apresentaram os valores de 0,29; 0,05; 0,06; 0,07 e 0,04 $\text{m}^2\text{s}\cdot\text{mmol}^{-1}$, revelando o valor mais alto e mais baixo foi para os tratamentos estresse e controle, respectivamente. Os tratamentos sob aplicação de silício não diferiram estatisticamente.



Esses resultados revelaram que apesar do estresse aplicado, o silício atenuou os efeitos do déficit hídrico.

Palavras-chave: deficiência hídrica, pimentão, retenção