

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:



Teores de íons e de prolina em plantas de sorgo, feijão-de-corda e algodão sob estresse salino

Carlos Henrique Carvalho de Sousa¹, Claudivan Feitosa de Lacerda¹, **Krishna Ribeiro Gomes¹**

¹*Departamento de Engenharia Agrícola/UFC, Campus do Pici, Bloco 80, CEP 60.455 - 760, Fortaleza, CE, e-mail: krishnaribeiro@yahoo.com.br*

O trabalho objetivou avaliar os teores de íons e de prolina em plantas de sorgo, feijão-de-corda e algodão irrigadas com águas de diferentes salinidades. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com arranjo fatorial (3x3), correspondendo a três níveis de salinidade da água de irrigação (0,5, 4,0 e 8,0 dS m⁻¹) e três espécies vegetais, com quatro repetições. O experimento foi realizado em casa de vegetação, utilizando-se vasos com capacidade para 15 kg de solo. A coleta das plantas foi realizada 42 dias após o início da aplicação dos tratamentos, sendo determinados os teores de Na⁺, Cl⁻, K⁺, Ca²⁺ e prolina. O sorgo foi a espécie que apresentou os menores teores de íons potencialmente tóxicos (Na⁺ e Cl⁻) nos limbos foliares, mas mostrou reduções nos teores de K⁺ e Ca²⁺ em função da salinidade, o que pode ter contribuído para a inibição do crescimento dessa espécie. O feijão-de-corda apresentou maiores teores de Na⁺ e Cl⁻, respectivamente, nos caule e limbos foliares. Para esta espécie, o elevado acúmulo de Cl⁻ nas folhas, associado possivelmente à falta de outros mecanismos eficientes de proteção, contribuiu, pelo menos em parte, para a maior sensibilidade ao estresse salino. Já para os teores de K⁺ e Ca²⁺ os resultados foram crescentes de acordo com os níveis de salinidade. O sorgo apresentou menores teores de íons potencialmente tóxicos (Na⁺ e Cl⁻) nos limbos foliares, mas mostrou reduções nos teores de K⁺ e Ca²⁺ em função da salinidade, o que pode ter contribuído para a inibição do crescimento dessa espécie. Além disso, a retenção dos íons Na⁺ e Cl⁻ nos colmos induziu a desidratação dos limbos foliares medida pelo grau de succulência; O algodão se diferenciou das duas outras espécies em razão de apresentar maior acúmulo e retenção de Na⁺ e Cl⁻ nas raízes, maiores teores desses íons nos limbos

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:



foliares, menores alterações nos teores de K^+ e Ca^{2+} e aumento nos teores de prolina em resposta ao aumento da salinidade.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, *Sorghum bicolor*, *Gossypium hirsutum*, salinidade

Órgão financiador: FUNCAP