

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:



Influência da inundação sobre os teores de amônio solúveis em plantas de sorgo

Danielly B. da Silva¹; Elielson de A. Cardoso¹; Adriana Gisely T. Barreto¹; Luana M. da Luz¹; Elivelton F. Monteiro¹; Edney S. Monteiro¹; Cartiane R. M. da Rocha¹; Diene Elen M. da Silva¹; Lorena C. Torres¹; **Roberto Cezar Lobo da Costa¹**

¹ *Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto 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*

A área cultivada com [*Sorghum bicolor* L. Moench] deu um salto extraordinário, no Brasil, a partir do início dos anos 90, dada a sua versatilidade e produtividade. Sob concentrações elevadas de N no solo, que pode ocorrer após a supressão de O₂, a absorção do NH₄⁺ e do NO₃⁻ pelas raízes pode exceder a capacidade de uma planta em assimilar esses íons, levando ao acúmulo do amônio na parte aérea, que é tóxico e não pode ser acumulado. A presente pesquisa visou avaliar os teores de amônio solúveis em dois cultivares de sorgo, BR700 e AG2005E, submetido ao solo inundado durante 10 dias no estágio de maturação (80 dias de desenvolvimento). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2 [condições hídricas (controle e alagamento de 10 dias) x duas cultivares (BR 700 e AG2005E)], com seis repetições, totalizando 24 unidades experimentais. A metodologia para determinação dos teores de amônio solúvel foi através da calorimetria em espectrofotômetro. Os resultados mostraram que no estágio de maturação de grãos, houve redução significativa dos teores de amônio solúveis, em ambas cultivares, em resposta á inundação do solo. O cultivar AG2005E apresentou maior acúmulo deste íon, quando em solo inundado. Portanto, o sorgo não deve ser plantado em solos encharcados e destinado seu consumo à animais, dado a sua toxidez. No entanto, novos estudos devem ser realizados para identificar o grau de toxidez e o nível de comprometimento da ingestão de íon por animais. A inundação que indisponibiliza oxigênio no solo, causa um acúmulo de amônio solúvel nas plantas de sorgo.

Palavras-chave: Amônio solúvel, maturação de grãos, sorgo, toxidez

Órgão Financiador: UFRA/CNPq/PIBIC