

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:



Taxa de assimilação líquida em plantas de sorgo sujeitas ao solo anóxico em estágio de maturação

Lorena C. Torres; Diene Elen M. da Silva; Adriana Gisely T. Barreto; Luana M. da Luz; Cartiane Rubishirley M. da Rocha; Leonardo de L. Martins; **Roberto Cezar L. da Costa**¹

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*

O [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] é uma gramínea que tem sido muito utilizada no Brasil para áreas destinadas à formação de pastagens. No entanto, essas áreas geralmente são inundáveis ou submetidas à encharcamentos temporários ou contínuos. O solo anóxico compromete diretamente as trocas gasosas da planta de sorgo, no estágio de maturação de grãos. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o crescimento de duas cultivares de sorgo, BR700 e AG2005E, submetidas ao solo anóxico durante 10 dias na fase de maturação de grãos. O experimento foi realizado em casa de vegetação sob ambiente controlado, as plantas foram submetidas no 80º dia de desenvolvimento ao solo alagado por 10 dias, sendo aferido uma lâmina de 5 cm de água nos vasos previamente fechados ao fundo. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em fatorial 2x2 [condições hídricas (controle e alagamento de 10 dias) x duas cultivares (BR 700 e AG2005E)], com 6 repetições, totalizando 24 unidades experimentais. A variável analisada foi a taxa de assimilação líquida (TAL) medida por análise porométrica. Quando sujeitas ao solo anóxico, houve aumento significativo na TAL em ambas cultivares, com aumento percentual de 26% no cultivar BR700 e de 7% no cultivar AG2005E. Portanto, o cultivar BR700 apresentou a maior TAL, quando submersas ao solo anóxico. A supressão de oxigênio no solo alterou o sistema assimilador e de translocação de fotoassimilados, diminuindo a área foliar da planta e aumentando a capacidade fotossintética desta gramínea, esta eficiência varia com a idade da planta e cultivar.

Palavras-chave: solo anóxico, *Sorghum bicolor*, trocas gasosas

Órgão Financiador: UFRA/CNPq/PIBIC