Caracterização de acessos do Complexo Saccharum quanto às características morfofisiológicas e isotópicas relacionadas com a tolerância à restrição hídrica

Jonas Paulino dos Santos¹ Victor dos Santos Guimarães² Anderson Carlos Marafon³

Resumo - O objetivo do trabalho foi avaliar gramíneas do Complexo Saccharum pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma de Cana-de-acúcar da Embrapa quanto à tolerância à deficiência hídrica no solo. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Tabuleiros Costeiros, na Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo, AL. Foram avaliados dez genótipos: 1) RB 791011 (S. officinarum); 2) NG 57024 (S. robustum); 3) IJ 76414 (S. robustum); 4) Fiji 10 (Miscanthus sp.); 5) Fiji 15 (Miscanthus sp.); 6) IJ 76358 (Erianthus arundinaceus); 7) IJ 76381 (Erianthus arundinaceus); 8) IJ 76361 (S.officinarum); 9) Khajuria (S. officinarum) e 10) US 721319 (S. spontaneum). As mudas foram cultivadas em bombonas de 100 litros até 90 dias após o plantio (DAP) quando foram aplicados os tratamentos de: (1) manutenção e (2) supressão da irrigação. Durante 18 dias foram avaliadas: fotossíntese (A), condutância estomática (gS) e transpiração (E), utilizando-se um medidor de fotossíntese (IRGA) modelo LCi (ADC Bioscientific). Aos 120 DAP foram determinadas biomassa seca da parte aérea (BSPA) e biomassa seca de raízes (BSR). Todos os genótipos apresentaram reduções significativas nas suas trocas gasosas (E, gs e A), bem como no acúmulo BSPA e BSR em função da restrição hídrica, com exceção do 'Khajura' para transpiração, condutância estomática, BSPA e BSR e dos genótipos NG 57024, IJ 76381, IJ 76361 e US 72 1219 para BSR. Os resultados visam subsidiar ações do melhoramento genético para desenvolvimento de cultivares com alta produção de biomassa lignocelulósica e com adaptação a condições climáticas adversas de cultivo.

Termos para indexação: gramíneas perenes, tolerância à seca, eficiência na conversão de energia solar, biomassa energética.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal).

¹ Graduando em Agronomia, bolsista Pibic/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo),

Engenheiro-agrônomo, bolsista de pós-graduação Capes, Rio Largo, AL.

³ Engenheiro-agrônomo, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.