



EFEITO DO ESTRESSE HÍDRICO *IN VITRO* NO ACÚMULO DE BIOMASSA DE ACESSOS DE *Saccharum robustum*

Leila Albuquerque Resende de Oliveira^{1*}; Caroline de Araújo Machado¹; Cyntia Maia do Nascimento¹; Adriane Leite do Amaral²; Ana Veruska Cruz da Silva²; Ana da Silva Léo²

¹Universidade Federal de Sergipe; ²Embrapa Tabuleiros Costeiros. *E-mail do autor apresentador: leila.a.resende@gmail.com

Biomassa é a energia química produzida pelas plantas na forma de hidratos de carbono através da fotossíntese. A recente busca por combustíveis renováveis que substituam o petróleo e não sejam tão agressivos ao meio ambiente faz da cana-de-açúcar um produto de importância global na procura por um desenvolvimento mais sustentável. O Brasil, maior produtor mundial, tem expandido a área de plantio para áreas caracterizadas por apresentarem condições climáticas variáveis, e a caracterização de genótipos tolerantes às tais regiões torna-se de fundamental importância. O objetivo deste estudo foi caracterizar os acessos de *Saccharum robustum*: Q45923, GH-49 e MIA 35301, provenientes do BAG-CANA da Embrapa, quanto à tolerância ao estresse hídrico durante cultivo *in vitro*, a partir de mudanças no acúmulo de biomassa. Para tanto foram utilizadas brotações cultivadas em meio Murashige e Skoog, suplementado com 2% de sacarose e 4 g.L⁻¹ de Phytigel, nos potenciais hídricos de 0, -0,3, -0,6, -0,9, -1,2 Mpa utilizando manitol. Massas fresca e seca da parte aérea foram analisadas após 30 dias de cultivo. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Cultura de Tecidos de Plantas da Embrapa Tabuleiros Costeiros. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 (acessos) x 5 (níveis de potencial hídrico) com 5 repetições por tratamento. Para observar a diferença entre os acessos utilizou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade, e para as concentrações, ajuste de equações de regressão, utilizando o SISVAR. Observou-se que o aumento do estresse hídrico induziu uma redução quadrática ($y=0,252464x^2-0,543565x+0,397848$, $R^2=98,35\%$) da matéria fresca dos acessos, no entanto o acesso Q45923 se destacou apresentando maior média (0,243428 g). Para massa seca, houve interação significativa entre acessos e níveis de potencial hídrico. Em -0,3, -0,6 e -1,2 Mpa não houve diferença entre os acessos. Para o tratamento testemunha, GH-49 apresentou maior média (0,050560 g), e na presença de -0,9 Mpa, destacou-se o acesso MIA 35301, com massa de 0,035540 g. Os diferentes níveis de potencial hídrico não foram significativos para o acesso MIA 35301. No acesso Q45923 houve redução linear significativa ($y= -0,014383x+0,041723$, $R^2=68,24\%$) e para GH-49 redução quadrática significativa ($y= 0,029460x^2-0,069886x+0,051253$, $R^2=99,51\%$). As reduções da biomassa fresca e seca estão relacionadas a estratégias de resistência das plantas ao estresse hídrico. As variações nas respostas se devem a fatores genéticos dentro da espécie. **Palavras-chave:** estresse hídrico; *Saccharum robustum*; manitol.