



V SIMPÓSIO
REDE DE RECURSOS GENÉTICOS
VEGETAIS DO NORDESTE
Recursos Genéticos Vegetais:
Inovação com Sustentabilidade



ON-LINE
10 a 12
DE NOVEMBRO 2021

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Mossoró-RN

Subárea: Caracterização e avaliação

TEOR DE PROLINA EM ACESSOS DE *Saccharum spp* SOB ESTRESSE HÍDRICO

Sofia Amaral Malschitzky¹; Leila Albuquerque Resende de Oliveira²; Lucas Henrique Andrade Nascimento³; Adriane Leite do Amaral⁴; Ana da Silva Léo⁵

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros/CNPQ. ²Universidade Federal de Sergipe/PPGAGRI.

³Embrapa Tabuleiros Costeiros/CNPQ. ⁴Embrapa Tabuleiros Costeiros. ⁵Embrapa Tabuleiros Costeiros. *E-mail do autor apresentador: amaralsofia.00@gmail.com

A cana-de-açúcar é uma gramínea pertencente à família Poaceae, ordem Poales, e é uma cultura perene cultivada majoritariamente em clima tropical, sob condições de alternância entre estações secas e úmidas. O *screening* de genótipos de *Saccharum* em condições de estresse abiótico *in vitro* pode auxiliar programas de melhoramento genético para seleção de acessos bem adaptados a locais com restrição de recursos hídricos, sendo de grande importância atual e potencial para a produção de combustíveis de fontes renováveis. O objetivo do presente trabalho foi avaliar teores de prolina em acessos do Banco Ativo de Germoplasma do Complexo *Saccharum* da Embrapa sob condições de estresse hídrico *in vitro*. Meristemas apicais foram obtidos de seis acessos (Hinahina, Q45866, Fiji_15, IJ76-364, IN84_5, Khajuria) oriundos do BAG *Saccharum* e mantidos em casa de vegetação da Embrapa Tabuleiros Costeiros, em Aracaju (SE). Após a inoculação e três subcultivos das brotações adventícias, as mesmas foram transferidas para meio de cultura MS (Murashige & Skoog, 1962) com 2% de sacarose, gelificado com 4 g.L⁻¹ de Phytigel, com cinco concentrações de manitol: 0, 100, 200, 300, 400 mM. Após 60 dias de cultivo *in vitro*, amostras das folhas foram retiradas das brotações adventícias. Para aferir teores de prolina de cada acesso foram realizadas três amostragens de cada tratamento, sendo cada uma com 50 g de massa foliar, conforme a metodologia de Bates et al. (1973). Para análise estatística, foi considerado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 6 x 5 (6 acessos combinados com 5 concentrações de manitol). Houve interação significativa entre os acessos e tratamentos. O acesso com maior teor de prolina foi o acesso IN84_5 (*Saccharum officinarum*) na ausência de manitol. Na concentração de 100 mM não houve diferença significativa entre os acessos pelo teste de Scott-knott, e a partir da concentração de 200 mM de manitol até o tratamento mais severo, o teor de prolina no acesso IJ76-364 (*Erianthus arundinaceus*) apresentou comportamento quadrático com maiores teores.

Palavras-chave: estresse hídrico; melhoramento; cana-de-açúcar





Agradecimentos: Embrapa Tabuleiros Costeiros/CNPq

