

# INFLUÊNCIA DO ESTRESSE SALINO NO CRESCIMENTO E EFICIÊNCIA FOTOSSINTÉTICA DE PLANTAS DE SORGO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Janaina Santana Nascimento, Isabelle Mary Costa Pereira, Daniel Farias de Oliveira, Stelamaris de Oliveira Paula Marinho, Enéas Gomes Filho, Eneas Gomes Filho

A salinidade é um dos fatores abióticos que afetam o crescimento e desenvolvimento das plantas, provocando reduções drásticas na produtividade das culturas. Nas plantas, os distúrbios provocados pelo estresse afetam processos essenciais, tais como alterações na eficiência fotossintética. Diante disso, o objetivo do projeto foi investigar os efeitos da salinidade no crescimento e fotossíntese de genótipos de sorgo com diferentes graus de tolerância ao estresse. Neste experimento, foram utilizados dois genótipos de sorgo CSF 18 (sensível) e CSF 20 (tolerante), que foram submetidos a condições não salinas e salinas (75 mM NaCl) por 14 dias. Medidas de crescimento e de parâmetros relacionados à fotossíntese (trocas gasosas, eficiência fotoquímica do fotossistema II e pigmentos fotossintéticos) foram realizadas. Adicionalmente, foi mensurada a atividade da enzima fosfoenolpiruvato carboxilase (PEPCase). A salinidade reduziu os parâmetros de crescimento, principalmente no genótipo sensível, embora este tenha apresentado maior assimilação de CO<sub>2</sub> em relação ao CSF 20. Em contrapartida, CSF 20 apresentou menor condutância estomática e taxa de transpiração em relação ao CSF 18 sob estresse. Embora não tenha ocorrido influência da salinidade na eficiência do fotossistema II, os conteúdos de clorofila a e carotenóides foram reduzidos pelo estresse salino em ambos os genótipos. Com relação ao processo de fixação do CO<sub>2</sub>, a atividade da PEPCase foi reduzida pela salinidade, sendo observado maior efeito nas plantas do genótipo CSF 18. Portanto, o grau de tolerância à salinidade em plantas de sorgo pode estar envolvendo outros processos metabólicos, pois não foi observado efeitos significativos na eficiência fotossintética induzidos pelo estresse.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*. salinidade. trocas gasosas. fosfoenolpiruvato carboxilase.