

EFEITO DO METABOLISMO DAS POLIAMINAS NA ACLIMATAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SORGO À SALINIDADE

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

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

O estresse salino pode causar distúrbios no balanço hídrico, iônico e bioquímico das plantas, como resultado do efeito osmótico, iônico ou ambos. Além disso, tais mudanças no metabolismo induzem o estresse oxidativo, por meio da produção excessiva de espécies reativas de oxigênio (EROs), tais como o peróxido de hidrogênio (H₂O₂) e os radical superóxido (\bullet O₂⁻). Recentes estudos apontam a participação das poliaminas, moléculas encontradas em todos os compartimentos da célula vegetal, em diversos processos metabólicos, como a modulação da resposta antioxidativa em condições adversas. Diante disso, o objetivo do trabalho foi investigar o papel das poliaminas no grau de tolerância de genótipos de sorgo ao estresse salino. 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. Foram mensurados parâmetros de crescimento, conteúdos de poliaminas e de espécies reativas de oxigênio em tecidos foliares, bem como das enzimas relacionadas com o metabolismo das poliaminas [arginina descarboxilase (ADC), diamina oxidase (DAO) e poliamina oxidase (PAO)]. A salinidade reduziu os parâmetros de crescimento, principalmente no genótipo CSF 18, o qual apresentou maior acúmulo de superóxido e peróxido de hidrogênio em relação ao CSF 20. O conteúdo de poliaminas foi mais abundante no CSF 20 em condições de estresse. A oxidação das poliaminas foi relacionada principalmente com a atividade da PAO, sendo mais expressiva no genótipo CSF 20. Portanto, as poliaminas desempenharam papel protetor em plantas de sorgo sob estresse salino, evitando possíveis efeitos deletérios do estresse oxidativo, conferindo maior tolerância do genótipo CSF 20 à salinidade.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*. Putrescina. Espermina. Spermidina.