

O PRÉ-TRATAMENTO DAS SEMENTES ASSOCIADO À PULVERIZAÇÃO DAS PLANTAS COM H₂O₂ INDUZ ACLIMATAÇÃO AO ESTRESSE SALINO EM MILHO

Bruno Santana Freitas¹
Diogo Mendes da Silva²
André Dias de Azevedo Neto³

O peróxido de hidrogênio (H₂O₂) geralmente tem sido visto como um metabólito celular tóxico. Entretanto, nesta última década tem sido demonstrado que o H₂O₂ também pode funcionar como uma molécula sinalizadora envolvida na aclimatação das plantas aos estresses abióticos, entre eles o estresse salino, o qual se configura como um dos principais problemas que limitam o crescimento e a produção das culturas. Este trabalho objetivou avaliar os efeitos do tratamento com peróxido de hidrogênio sobre a aclimatação de plantas de milho ao estresse salino. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do laboratório de bioquímica do CETEC/UFRB. As sementes foram embebidas em água destilada ou solução de H₂O₂ por 36 h. Em seguida, as sementes foram semeadas em tubos de papel umedecidos com solução nutritiva contendo ou não NaCl 100 mM, conforme o tratamento. Sete dias após a germinação as plântulas foram transferidas para sistema hidropônico contendo 16 L da mesma solução. Dez dias após a semeadura, as plantas do tratamento de estresse foram pulverizadas com soluções de H₂O₂ nas concentrações de 0,0; 0,001; 0,01; 0,1; 1,0; 10 ou 100 mM. As plantas provenientes das sementes embebidas com água destilada não receberam pulverização, representando os tratamentos água/controle e água/estresse. Dezesesseis dias após a pulverização, foi realizada a coleta e mensurados os teores de clorofila, a altura, a massa seca e a área foliar. A salinidade reduziu a massa seca das folhas (34%), do colmo (35%), das raízes (26%) e total (32%), bem como a altura (38%) e a área foliar (36%). Entretanto, a pulverização com H₂O₂ a 0,01 e 1,0 mM induziu um aumento na tolerância à salinidade, reduzindo parcialmente os efeitos deletérios do estresse sobre o crescimento das plantas. Não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos quanto aos teores de clorofila.

Palavras-chave – Salinidade, Tolerância, Crescimento.

¹ Estudante de graduação do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Bolsista PIBIC/FAPESB

² Estudante de graduação do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Bolsista PIBIC/CNPq

³ Professor do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas. Orientador PIBIC