



PRÉ-TRATAMENTO COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO EM SEMENTES DE CEBOLINHA PARA INDUÇÃO TOLERÂNCIA AO ESTRESSE POR ESTRESSES SALINO.

Beatriz de Araújo Tomaz¹, Patrícia Ferreira da Silva²

RESUMO

A cebolinha verde (*Allium fistulosum*.) é uma das hortaliças, mais produzida no Nordeste brasileiro, especialmente no semiárido, sendo uma cultura versátil cultivada por pequenos olericultores. No entanto, desafios com relação à má qualidade da água de irrigação tem limitado a produção agrícola. Diante disso, pesquisas têm indicado o importante papel do peróxido de hidrogênio (H₂O₂) como molécula sinalizadora, capaz de induzir respostas de tolerância ao estresse salino. Objetivou-se, portanto, com este estudo, avaliar aspectos de crescimento, produtividade e fisiológicos da cebolinha (*Allium fistulosum*.) em sistema hidropônico submetidas a solução salina após pré-tratamento das sementes com diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio. O experimento foi conduzido em sistema hidropônico instalado em casa de vegetação pertencente a Universidade Federal de Campina Grande. O delineamento foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 5 x 5, sendo o primeiro fator cinco níveis de sais na solução nutritiva (S1: 0,7; S2: 1,4; S3: 2,1; S4: 2,8; S5: 3,5 dS m⁻¹) e o segundo fator são cinco concentrações de peróxido de hidrogênio nas quais as sementes foram embebidas (0,0; 0,15; 0,30; 0,45 e 0,60 mM) no período de 24 horas. O pré-tratamento das sementes com peróxido de hidrogênio influenciou positivamente no crescimento das plântulas de cebolinha. Diante dos resultados, recomenda-se o pré-tratamento das sementes de cebolinha com 0,036 mM de peróxido de hidrogênio. A salinidade da solução nutritiva influencia no crescimento e no teor de peróxido de hidrogênio nas folhas da cebolinha em condições hidropônicas.

Palavras-chave: Peróxido de hidrogênio, sementes de cebolinha.

¹Graduanda em Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: beatrizatomaz2@gmail.com

²Pós-doutoranda em Recursos Naturais, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: patrycyafs@yahoo.com.br

PRE-TREATMENT WITH HYDROGEN PEROXIDE IN CHIVE SEEDS FOR INDUCTION TOLERANCE TO STRESS BY SALINE STRESS

ABSTRACT

The green chive (*Allium fistulosum*.) is one of the vegetables, most produced in Northeast Brazil, especially in the semiarid region, being a versatile crop grown by small olive growers. However, challenges regarding salinity in irrigation water have limited agricultural production. Therefore, research has indicated the important role of hydrogen peroxide (H_2O_2) as a signaling molecule, capable of inducing tolerance responses to salt stress. Therefore, the objective of this study was to evaluate growth, productivity and physiological aspects of chives (*Allium fistulosum*.) In a hydroponic system submitted to saline solution after pre-treatment of the seeds with different concentrations of hydrogen peroxide. The experiment was conducted in a hydroponic system installed in a greenhouse belonging to the Federal University of Campina Grande. The design was in randomized blocks, in a 5 x 5 factorial scheme, the first factor being five levels of salts in the nutrient solution (S1: 0,7; S2: 1,4; S3: 2,1; S4: 2,8; S5: 3,5 $dS\ m^{-1}$) and the second factor is five concentrations of hydrogen peroxide in which the seeds have been soaked (0,0; 0,15; 0,30; 0,45 and 0,60 mM) within 24 hours. The pre-treatment of seeds with hydrogen peroxide positively influenced the growth of chives seedlings. In view of the results, it is recommended to pre-treat chive seeds with 0.036 mM hydrogen peroxide. The salinity of the nutrient solution influences the growth and the hydrogen peroxide content in chives leaves under hydroponic conditions.

Keywords: Hydrogen peroxide, chives seeds.