



## **PRODUÇÃO DE PIMENTÃO COM SOLUÇÕES NUTRITIVAS SALINAS E ELICITORES ABIÓTICOS EM SISTEMA HIDROPÔNICO DE BAIXO CUSTO**

Pedro Francisco do Nascimento Sousa<sup>1</sup>, Geovani Soares de Lima<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A escassez hídrica para agricultura em resposta ao crescimento populacional tem impulsionado a utilização de técnicas que reduzam o consumo de água para a agricultura e que englobem a utilização de águas consideradas de baixa qualidade. Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo avaliar os teores de pigmentos fotossintéticos, crescimento e produção de pimentão amarelo cultivado em sistema hidropônico de baixo custo, utilizando soluções nutritivas salinas e aplicação exógena de elicitores abióticos. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação, pertencente a Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal – PB. O cultivo foi realizado em sistema hidropônico de baixo custo com a Técnica de Fluxo Laminar de Nutriente - NFT. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizados, em esquema de parcela subdividida, sendo as parcelas constituídas de três níveis de condutividade elétrica da solução nutritiva - CEs<sub>n</sub> (2,1; 3,1; 4,1 dS m<sup>-1</sup>) e as subparcelas dos elicitores abióticos (0 mM – controle; ácido salicílico, prolina e peróxido de hidrogênio), com três repetições e três plantas por parcela experimental. Os pigmentos fotossintéticos e fitomassa seca da raiz de pimentão amarelo são elevados pelo aumento do índice salino da solução nutritiva. O aumento da salinidade da solução nutritiva manteve o acúmulo de fitomassa seca das plantas de pimentão amarelo aos 45 DAT. A aplicação de elicitores contribuiu para elevar as variáveis fisiológicas e morfológicas de pimentão amarelo nas diferentes soluções nutritivas avaliadas.

**Palavras-chave:** *Capsicum annuum* L., estresse salino, aclimação.

<sup>1</sup>Aluno do curso de graduação em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: pedritocpn22@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor, Professor visitante, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: geovani.soares@professor.ufcg.edu.br



**PEPPERS PRODUCTION WITH SALINE NUTRITIONAL SOLUTIONS AND ABIOTIC ELICITORS IN A LOW-COST HYDROPONIC SYSTEM**

**ABSTRACT**

Water scarcity for agriculture in response to population growth has driven the use of techniques that reduce water consumption for agriculture and that include the use of water considered to be of low quality. In this context, the present research aims to evaluate the levels of photosynthetic pigments, growth and production of yellow peppers grown in a low-cost hydroponic system, using saline nutritional solutions and exogenous application of abiotic elicitors. The work was carried out in a greenhouse, belonging to the Federal University of Campina Grande, Campus Pombal – PB. Cultivation was carried out in a low-cost hydroponic system using the Laminar Nutrient Flow Technique - NFT. The experimental design used was completely randomized, in a split-plot scheme, with the plots consisting of three levels of electrical conductivity of the nutrient solution - EC<sub>sn</sub> (2.1; 3.1; 4.1 dS m<sup>-1</sup>) and the subplots of abiotic elicitors (0 mM – control; salicylic acid, proline and hydrogen peroxide), with three replications and three plants per experimental plot. The photosynthetic pigments and dry phytomass of the yellow pepper root are increased by the increase in the saline content of the nutrient solution. The increase in salinity of the nutrient solution maintains the accumulation of dry phytomass of yellow pepper plants at 45 DAT. The application of elicitors contributed to increasing the physiological and morphological variables of yellow pepper in the different nutritional solutions evaluated.

**Keywords:** *Capsicum annuum* L., salt stress, acclimatization.