



## BIOATIVADORES NO DESEMPENHO FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE PITAIA (*Hylocereus undatus*) sob estresse salino

Vitória Cristina dos Santos Ribeiro<sup>1</sup>, Kilson Pinheiro Lopes<sup>2</sup>

### RESUMO

O cultivo de pitaia vem se destacando em vários estados da região semiárida do Nordeste brasileiro, onde alguns estresses abióticos se fazem presente e costumam limitar a produtividade de muitas culturas. O emprego de substâncias biotativadoras tem sido empregada como possíveis agentes atenuantes dos estresses abióticos em plantas. A presente proposta objetivou avaliar a influência de bioativadores no desempenho fisiológico de sementes de pitaia submetidas ao estresse salino. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 5 x 6, correspondendo a cinco tratamentos pré-germinativos (água destilada, ácido giberélico, ácido salicílico, tiame toxan e Quicelum®) e seis concentrações salinas (0; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 e 5,0 dS.m<sup>-1</sup>) empregando-se quatro repetições de 50 sementes por tratamento. Foram realizadas avaliações fisiológicas e bioquímicas. Procedeu-se a análise de variância pelo teste F com 5% de significância com médias da variável qualitativa comparadas pelo teste de Tukey, enquanto as médias da variável quantitativa desdobradas em parâmetros de regressão. O emprego dos agentes bioativadores, assim como a salinidade, não influenciaram a germinação da pitaia. O ácido salicílico, o Quicelum® e o tiame toxan, estimularam o vigor favorecendo rapidez na germinação das sementes de pitaia em salinidade de até 3 dS.m<sup>-1</sup>. O ácido giberélico, ácido salicílico e tiame toxan, garantem boa formação de fitomassa em níveis salinos de até 2,5 dS.m<sup>-1</sup>. O ácido giberélico, o ácido salicílico, o Quicelum® e o tiamentoxan, melhoraram desempenho fisiológico das sementes de pitaia em condições de estresse salino.

**Palavras-chave:** vigor, atenuante de estresse, cactaceae.

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCG, Pombal, PB, e-mail: vitoria.cristina.1@outlook.com

<sup>2</sup>Dr. Kilson Pinheiro Lopes, professor, Ciências e Tecnologia Agroalimentar UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: kilsonlopes@gmail.com



**BIOACTIVATORS IN THE PHYSIOLOGICAL PERFORMANCE OF PITAIA SEEDS**  
**(*Hylocereus undatus*) UNDER SALINE STRESS**

**ABSTRACT**

Dragon fruit cultivation has been gaining prominence in several states in the semi-arid region of Northeast Brazil, where some abiotic stresses are present and tend to limit the productivity of many crops. The use of bioactivating substances has been used as possible agents to mitigate abiotic stresses in plants. The present proposal aimed to evaluate the influence of bioactivators on the physiological performance of dragon fruit seeds subjected to saline stress. The experiment was conducted in a completely randomized design in a 5 x 6 factorial scheme, corresponding to five pre-germination treatments (distilled water, gibberellic acid, salicylic acid, thiamethoxan and Quicelum®) and six saline concentrations (0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0 and 5.0 dS.m<sup>-1</sup>) using four replications of 50 seeds per treatment. Physiological and biochemical assessments were carried out. Analysis of variance was carried out using the F test with 5% significance with means of the qualitative variable compared using the Tukey test, while the means of the quantitative variable were broken down into regression parameters. The use of bioactivating agents, as well as salinity, did not influence dragon fruit germination. Salicylic acid, Quicelum® and thiamethoxam stimulated vigor, favoring rapid germination of dragon fruit seeds in salinity of up to 3 dS.m<sup>-1</sup>. Gibberellic acid, salicylic acid and thiamethoxam guarantee good phytomass formation at saline levels of up to 2.5 dS.m<sup>-1</sup>. Gibberellic acid, salicylic acid, Quicelum® and tiamentoxam improve the physiological performance of dragon fruit seeds under saline stress conditions.

**Keywords:** vigor, stress attenuator, cactaceae.