



## **RESPOSTA GERMINATIVA DE GENÓTIPOS DE PITAIA AO ESTRESSE HÍDRICO.**

Francileide do Nascimento Lima<sup>1</sup>, Kilson Pinheiro Lopes<sup>2</sup>

### **RESUMO**

As pitaias são cactáceas amplamente cultivadas em regiões tropicais e subtropicais. Seu cultivo no Brasil ainda é incipiente com áreas localizadas em estados da região Sul e Sudeste e, mais recentemente em regiões semiáridas do Nordeste, onde os recursos hídricos são escassos. Apesar de caracterizar-se como uma espécie tolerante à deficiência hídrica, a pitaiia demonstra grande sensibilidade a este fator durante o processo germinativo. Por ser necessário avaliar o desempenho germinativo à condições de estresse, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito do estresse hídrico sobre o vigor e viabilidade de semente de genótipos de pitaiia. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizados em esquema fatorial 2 x 6, correspondendo a dois genótipos de pitaiia (*Hylocereus undatus*, *Hylocereus costaricensis*) e seis gradientes de potencial hídrico (0; -0,2; -0,4; -0,6; -0,8; -1,0 MPa) utilizando o Polietilenoglicol 6000 como agente osmoticamente ativo, onde empregou-se quatro repetições de 50 sementes por tratamento. As seguintes variáveis foram analisadas: porcentagem de germinação, índice de velocidade de germinação e tempo médio de germinação. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F com 5% de significância. As médias da variável qualitativa comparadas pelo teste de Tukey e as quantitativa em regressão. Os genótipos *Hylocereus undatus* e *Hylocereus costaricensis* são sensíveis ao estresse hídrico na fase germinativa. Potenciais osmóticos inferiores a -0,6 MPa restringe completamente as manifestações fisiológicas das sementes de *Hylocereus undatus* e *Hylocereus costaricensis*.

**Palavras-chave:** Cactaceae, estresse abiótico, tolerância.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCA, Pombal, PB, e-mail: francileide.lima.1@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro agrônomo, Universidade Federal da Paraíba, Professor Doutor, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCA, Pombal, PB, E-mail:kilsonlopes@gmail.com



## **GERMINATIVE RESPONSE OF PITAYA GENOTYPES TO WATER STRESS.**

### **ABSTRACT**

The pitayas are cacti that are widely cultivated in tropical and subtropical regions. Its cultivation in Brazil is still incipient with areas located in states of the South and Southeast and, more recently, in semi-arid regions of the Northeast, where water resources are scarce. Despite being characterized as a tolerant species to water deficit, pitaya shows great sensitivity to this factor during the germination process. As it is necessary to evaluate germination performance under stress conditions, the present proposal aims to evaluate the effect of water stress on seed vigor and viability of pitaya genotypes. The experiment will be carried out in a completely randomized design in a 2 x 6 factorial scheme, corresponding to three pitaya genotypes (*Hylocereus undatus*, *Hylocereus costaricensis*) and six water potential gradients (0; -0.2; -0.4 ; -0.6; -0.8; -1.0 MPa) using Polyethylene Glycol 6000 as osmotically active agent, using four replications of 50 seeds per treatment. The following variables will be analyzed: germination percentage, germination speed index and average germination time. The data obtained were submitted to analysis of variance by the F test with 5% significance. The means of the qualitative variable compared by the Tukey test and the quantitative ones in regression. The genotypes *Hylocereus undatus* and *Hylocereus costaricensis* are sensitive to water stress in the germinal phase. Osmotic potentials below -0.6 MPa completely restrict the physiological manifestations of *Hylocereus undatus* and *Hylocereus costaricensis* seeds.

**Keywords:** Cactaceae, abiotic stress, tolerance.