

## MOBILIZAÇÃO DE RESERVAS E MECANISMOS DE DEFESA INDUZIDA EM PLÂNTULAS DE MAMOEIROS SOB ESTRESSE SALINO

### MOBILIZATION OF RESERVATIONS AND DEFENSE MECHANISMS INDUCED IN SEEDLINGS OF PAPAYA UNDER SALTINE STRESS

Silva, M. F. C.<sup>1</sup>; Silva, A. F.<sup>2</sup>; Silva Júnior, E. G.<sup>1</sup>; Santos, G. L.<sup>3</sup>; Sousa, V. F. O.<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Estadual da Paraíba, Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Campina Grande- PB, Brasil.

[fatimaketano@gmail.com](mailto:fatimaketano@gmail.com) [eugeniojunioepb@gmail.com](mailto:eugeniojunioepb@gmail.com);

<sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, Pós Graduação de Agronomia, Areia-PB, Brasil.

[anselmoferreiras@hotmail.com](mailto:anselmoferreiras@hotmail.com);

<sup>3</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Programa de Pós-Graduação em Horticultura Tropical, Pombal-PB, Brasil. [gisele1612@gmail.com](mailto:gisele1612@gmail.com); [valeriafernandesbds@gmail.com](mailto:valeriafernandesbds@gmail.com);

O Mamoeiro (*Carica papaya* L.) é uma das principais frutíferas cultivadas no Brasil sendo uma cultura de clima tropical e subtropical. O Brasil se destaca como o segundo maior produtor e exportador dessa fruta, chegando a 1.463.770 toneladas com uma produtividade média de 48,33 kg/ha. A Bahia e Nordeste são os principais produtores desse fruto, tendo destaque a região da Paraíba, como o sétimo maior produtor nacional. Porém vários fatores limitam a produção dessa cultura no semiárido paraibano, dentre eles, destacam-se os efeitos negativos causados pela escassez e a má qualidade da água. Com isso é de grande importância o uso de meios de cultivos que possa diminuir os efeitos negativos causados pela má qualidade das águas, dentre eles, destacam-se o uso de substratos orgânicos que possam ajudar a mitigar os efeitos deletérios causados pela alta condutividade elétrica na água, podendo reduzir os efeitos osmóticos e iônicos através da síntese de aminoácidos, causando um possível ajustamento osmótico. Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo avaliar o metabolismo bioquímico de plântulas de mamoeiro submetidas a diferentes níveis de salinidade, e cultivados em três tipos de substratos, afim de determinar qual substrato promove um melhor ajustamento osmótico sob condições de estresse salino. Para produção das plântulas de mamoeiro Havaí foram utilizados tubetes com capacidade 300 cm<sup>3</sup>, preenchidos com três tipos de substratos. O delineamento experimental utilizado foi de blocos inteiramente casualizados (DIC) no esquema fatorial 3x4. Os tratamentos foram compostos por três tipos de substratos, sendo estes: S<sub>1</sub>= vermiculita+húmus de minhoca (1/1), S<sub>2</sub>= vermiculita+húmus+esterco caprino (1/1/1) S<sub>3</sub>= vermiculita+esterco (1/1) e quatro níveis de condutividade elétrica na água de irrigação: C<sub>1</sub>= 0,0 (controle), C<sub>2</sub>= 2,50, C<sub>3</sub>= 5,0 e C<sub>4</sub>= 7,5 dS m<sup>-1</sup> e cinco repetições. A irrigação foi realizada com diferentes concentrações salinas, obtidas pela adição de NaCl à água de irrigação, e monitorada com o auxílio de um condutivímetro. Aos 15 dias após a emergência, as plântulas foram coletadas, separando raiz e parte aérea. Analisou-se o conteúdo de açúcares solúveis totais, aminoácidos solúveis totais e teor de prolina em parte aérea e raiz. Os dados das variáveis respostas foram submetidos à análise de variância pelo teste F, até 5% de significância e aplicado o teste Tukey, utilizando-se do programa Sisvar versão 5.6. Com base na análise dos dados, observou-se que plântulas de mamoeiro cultivadas em substrato S<sub>1</sub> incrementaram os teores de açúcares solúveis totais e aminoácidos solúveis totais em raiz e parte aérea, proporcional ao aumento dos níveis de salinidade, verificando-se ainda uma maior concentração desses compostos nitrogenados em raiz. Os níveis de prolina de parte aérea a raiz, aumentaram em plântulas cultivadas em S<sub>1</sub> e S<sub>2</sub> respectivamente, em resposta ao incremento dos níveis de salinidade, verificando um maior acúmulo de prolina na parte aérea das plântulas. Concluindo, portanto, que o substrato S<sub>1</sub> promoveu um possível ajustamento osmótico às plântulas em condições de estresse salino, através do aumento do teor de compostos nitrogenados,



