

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DE PLÂNTULAS DE MAMOEIROS SOB ESTRESSE SALINO CULTIVADO EM DIFERENTES SUBSTRATOS

PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PAPAYA SEEDLING UNDER SALINE STRESS CULTIVATED IN DIFFERENT SUBSTRATES

Silva, M. F. C.¹; Silva, A. F.²; Silva Júnior, E. G.¹; Sousa Lima, J.¹; Andrade, F. H. A.³;

¹Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande- PB, Brasil. fatimaketano@gmail.com
eugeniojunioepb@gmail.com, sousajucelino12@gmail.com;

²Universidade Federal da Paraíba, Pós Graduação de Agronomia, Areia-PB, Brasil.
anselmoferreiras@hotmail.com;

³Universidade Federal de Lavras, Pós-Graduação em Fisiologia Vegetal, Lavras, 37.200-000, Brasil,
helioalvesuepb@gmail.com;

O Mamoeiro (*Carica papaya* L.) é uma das principais frutíferas cultivadas no Brasil que 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. O Nordeste é um dos 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 existente. Com isso é de grande importância o uso de meios de cultivos que possa diminuir os efeitos deletérios causados pelo estresse salino, dentre eles, destacam-se o uso de substratos orgânicos que possam ajudar a mitigar os efeitos negativos causados pela alta condutividade elétrica na água, podendo reduzir os efeitos osmóticos e iônicos através do aumento da eficiência fotossintética. Diante do exposto, objetivou-se com esse trabalho, avaliar o teor de pigmentos fotossintéticos e fotossíntese líquida em plântulas de mamoeiro submetidas a diferentes níveis de salinidade, e cultivadas em três tipos de substratos, afim de determinar qual substrato promove melhores características fisiológicas para produção das plântulas de mamoeiro Havaí. As plântulas foram cultivadas em tubetes com capacidade 300 cm³. O delineamento experimental utilizado foi de blocos inteiramente casualizados no esquema fatorial 3x4. Os tratamentos foram compostos por três tipos de substratos, sendo estes: S₁= vermiculita+húmus de minhoca (1/1), S₂= vermiculita+húmus+esterco caprino (1/1/1) S₃= vermiculita+esterco (1/1) e quatro níveis de condutividade elétrica na água de irrigação: C₁= 0,0, C₂= 2,50, C₃= 5,0 e C₄= 7,5 dS m⁻¹ 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 condutímetro. Aos 15 dias após a emergência, realizou-se medições do conteúdo de clorofila A, B e Total com o auxílio do clorofilog, verificou-se ainda a fotossíntese líquida (A) (μmol CO₂ m⁻² s⁻¹) através do equipamento portátil de medição de trocas gasosas a infravermelho contendo IRGA. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, até 5% e aplicado o teste de comparação de médias (Tukey, P < 0,05). Com base na análise dos dados, observou-se que plântulas de mamoeiro cultivadas em substrato S₁ e S₂ incrementaram os níveis de pigmentos fotossintéticos, impulsionando um aumento no teor de fotossíntese líquida sob condições de estresse salino. Observou-se decréscimo nos níveis de clorofila A, B e Total, proporcional ao aumento dos níveis de condutividade elétrica, entretanto, verificou-se que plântulas de mamoeiro quando cultivadas em substrato húmus+vermiculita mantiveram os teores de pigmentos fotossintéticos estáveis até a condutividade elétrica de 5,0 dS m⁻¹, possibilitando ainda a manutenção do teor de fotossíntese líquida até a condutividade C₃. Os menores valores dos parâmetros supracitados foram verificados em plantas cultivadas em S₃.





contato@sinprovs.com.br
WWW.SINPROVS.COM.BR
(83) 3322-3222

III SINPROVS
III SIMPÓSIO NACIONAL DE ESPECIALIZADOS EM
PRODUÇÃO VEGETAL NO NORDESTE

Concluindo, portanto, que o substrato S₁ mitigou os efeitos deletérios do estresse salino até a condutividade elétrica C₃ possibilitando uma manutenção da fotossíntese líquida e dos pigmentos fotossintéticos em plântulas de mamoeiro.

Palavras-chave: Pigmentos fotossintéticos; fotossíntese; *Carica papaya* L.

