



## MORFOFISIOLOGIA E PRODUÇÃO DE QUIABEIRO IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS E ADUBAÇÃO POTÁSSICA.

Eliana Nascimento Rocha <sup>1</sup>, Lauriane Almeida dos Anjos Soares <sup>2</sup>

### RESUMO

A escassez de recursos hídricos nos últimos anos vem se tornando fator limitante para a produção das culturas, podendo comprometer o rendimento das plantas, notadamente no quiabeiro, todavia, quando cultivado na região semiárida, caracterizada por águas com elevados teores de sais torna-se necessário o uso de manejo adequado dos recursos visando garantir a sustentabilidade do sistema de produção. Com isso, objetiva-se estudar o manejo de irrigação com água salina na fisiologia e produção de quiabeiro sob adubação potássica. O trabalho foi realizado em ambiente protegido na Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus de Pombal, PB. Utilizou de um delineamento experimental em blocos casualizados em esquema fatorial 5 x 5, onde os fatores foram constituídos por cinco níveis de salinidade da água de irrigação (0,3, ,3, 2,3, 3,3 e 4,3 dS m<sup>-1</sup>) e cinco doses de potássio (50, 75, 100, 125 e 150% da recomendação K<sub>2</sub>O) onde a dose de 100% referente a 150 mg kg<sup>-1</sup> de solo, com três repetições e uma planta por parcela. Quanto as variáveis analisadas foram mensuradas as trocas gasosas, fluorescência da clorofila a e a produção do quiabeiro. As trocas gasosas e fluorescência da clorofila a foram comprometidas pelo incremento da condutividade elétrica da água de irrigação a partir do nível de 1,5 dS m<sup>-1</sup>. A adubação com potássio reduz os efeitos deletérios do estresse salino sobre a condutância estomática, taxa de assimilação de CO<sub>2</sub> e eficiência instantânea da carboxilação das plantas de quiabo.

**Palavras-chave:** *Abelmoschus esculentus* L.; Potássio; Estresse Salino; Trocas Gasosas; Produção.

<sup>1</sup>Aluna do curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, Pombal, PB, e-mail: liarochaufcg@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professora Adjunta I, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: laurispo.agronomia@gmail.com.

## MORPHOPHYSIOLOGY AND PRODUCTION OF IRRIGATED OKRA WITH SALINE WATER AND POTASSIUM FERTILIZATION.

### ABSTRACT

The scarcity of water resources in recent years has become a limiting factor for crop production and may compromise plant yields, especially in okra, however, when grown in the semiarid region, characterized by high salt content, it becomes necessary. the use of proper resource management to ensure the sustainability of the production system. Thus, the objective is to study the management of saline irrigation in the physiology and production of okra under potassium fertilization. The work was carried out in a protected environment at the Federal University of Campina Grande, UFCG, Campus de Pombal, PB. It was used a randomized block design in a 5 x 5 factorial scheme, where the factors consisted of five levels of salinity of irrigation water (0.3, 3, 2.3, 3.3 and 4.3 dS m<sup>-1</sup>) and five potassium doses (50, 75, 100, 125 and 150% of the K<sub>2</sub>O recommendation) where the 100% dose referring to 150 mg kg<sup>-1</sup> of soil, with three repetitions and one plant per plot. Regarding the variables analyzed, gas exchange, chlorophyll a fluorescence and okra production were measured. Gas exchange and chlorophyll a fluorescence were compromised by increasing the electrical conductivity of irrigation water from the 1.5 dS m<sup>-1</sup> level. Potassium fertilization reduces the deleterious effects of salt stress on stomatal conductance, CO<sub>2</sub> assimilation rate and instantaneous carboxylation efficiency of okra plants..

**Keywords:** *Abelmoschus esculentus*, Potassium; Saline stress; Gas exchange; Production.