



## **CONSERVAÇÃO LÁCTICA E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO QUIABO PRODUZIDO SOB SALINIDADE DA ÁGUA E ADUBAÇÃO POTÁSSICA.**

Rafael Goncalves da Silva <sup>1</sup>, Lauriane Almeida dos Anjos Soares <sup>2</sup>

### **RESUMO**

A escassez dos recursos hídricos em regiões áridas e semiáridas envolve aspectos quantitativos e qualitativos, causando restrições de uso para consumo humano, animal e na irrigação. Assim, objetivou-se avaliar os componentes de produção do quiabeiro submetido a diferentes salinidades da água e doses de adubação potássica. Visou-se, também, avaliar a conservação por fermentação láctica dos frutos do quiabeiro produzidos sob distintas salinidades da água. O primeiro experimento foi desenvolvido em lisímetros sob condições de campo em Neossolo Regolítico de textura franco-arenosa em Pombal-PB. As plantas foram irrigadas com água de condutividade elétrica da água - CEa de 0,3; 1,3; 2,3; 3,3 e 4,3 dS m<sup>-1</sup> e adubadas com doses de potássio - DK de 75; 112,5; 150; 187,5 e 225 mg de K kg<sup>-1</sup> de solo, no delineamento em blocos casualizados, com três repetições. No segundo experimento, foram avaliados os efeitos do uso de diferentes salinidades, associados a misturas de sais presentes na salmoura de fermentação láctica, cuja qualidade pós-colheita, após o processo de fermentação, foi avaliada mediante as características físico-químicas dos frutos de quiabeiro, sob fatorial 5 x 6, com três repetições, no delineamento inteiramente casualizado. A salinidade da água de irrigação afetou negativamente o comprimento médio, peso médio, acidez titulável, razão de sólidos solúveis/acidez titulável e pH dos frutos de quiabeiro. As doses de potássio provocam acréscimos no diâmetro médio de frutos do quiabeiro minimizando os efeitos deletérios da salinidade da água de irrigação. Os teores de vitamina C dos frutos de quiabeiro em conserva não foram comprometidos pelo estresse salino. Dentre as salmouras de fermentação láctica, a formulação contendo a proporção de NaCl:CaCl<sub>2</sub> destaca-se com maior acidez titulável e sólidos solúveis dos frutos do quiabeiro em conserva.

**Palavras-chave:** *Abelmoschus esculentus*; Salinidade; Potássio; Conservação pós-colheita

<sup>1</sup>Aluno do curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, Pombal, PB, e-mail: rafaelgoncalvesdasilva@hotmail.com

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

# **LACTIC CONSERVATION AND PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF OKRA PRODUCED UNDER WATER SALINITY AND POTASSIUM FERTILIZATION.**

## **ABSTRACT**

The scarcity of water resources in arid and semi-arid regions involves quantitative and qualitative aspects, causing restrictions of use for human consumption, animals and irrigation. Thus, the objective was to evaluate the production components of okra submitted to different salinities of water and doses of potassium fertilization. The objective was also to evaluate the conservation by lactic fermentation of okra fruits produced under different water salinities. The first experiment was developed in lysimeters under field conditions in a sandy-sandy Regolithic Neossol in Pombal-PB. The plants were irrigated with water of electrical conductivity of water - ECa of 0.3; 1.3; 2.3; 3.3 and 4.3 dS m<sup>-1</sup> and fertilized with potassium - DK doses of 75; 112.5; 150; 187.5 and 225 mg K kg<sup>-1</sup> of soil in a randomized block design with three replications. In the second experiment, the effects of the use of different salinities associated with the mixtures of salts present in the lactic fermentation brine were evaluated, whose postharvest quality after the fermentation process was evaluated by the physicochemical characteristics of the okra fruits under 5 x 6 factorial design with three replications in a completely randomized design. Irrigation water salinity negatively affected the average length, average weight, titratable acidity, ratio of soluble solids / titratable acidity and pH of okra fruits. Potassium doses increase the average diameter of okra fruits, minimizing the deleterious effects of irrigation water salinity. Vitamin C contents of canned okra fruits were not compromised by salt stress. Among the lactic fermentation brines, the formulation containing the proportion of NaCl:CaCl<sub>2</sub> stands out with the highest titratable acidity and soluble solids of preserved okra.

**Keywords:** *Abelmoschus esculentus*, Salinity; Potassium; Postharvest conservation.