



PIBIC/CNPq/UFCA-2012

## **CRESCIMENTO INICIAL DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS DA CAATINGA EM SOLO DEGRADADO POR EXCESSO DE SAIS E SÓDIO TRATADO COM CORRETIVOS**

Francisco Vanies da Silva Sá<sup>1</sup>, Josinaldo Lopes Araujo<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Objetivou-se avaliar o efeito de corretivos na recuperação de um solo degradado por excesso de sais e sódio e a tolerância de cinco espécies arbóreas nativas da Caatinga cultivadas neste solo. Dois experimentos foram conduzidos em casa de vegetação no CCTA/UFCA, utilizando-se amostras de um solo salino-sódico. O primeiro experimento constou de cinco tratamentos de correção do solo: sem corretivo, sulfato de cálcio na dose de 100% da necessidade de gesso (NG), sulfato de cálcio na dose de 50% NG + matéria orgânica (M.O), enxofre elementar na dose de 100% NG e enxofre elementar na dose de 50% NG + M.O, com 15 repetições. No segundo experimento os tratamentos foram constituídos por um esquema fatorial 5 x 5, sendo cinco espécies arbóreas [tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), sabiá (*Mimosa caelsalpiniaefolia*), jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*), craibeira (*Tabebuia aurea*) e pereiro (*Aspidosperma pirifolium*)] e cinco tratamentos referentes a correção do solo do primeiro experimento, com três repetições. A aplicação de gesso agrícola ou enxofre elementar com ou sem matéria orgânica, melhorou quimicamente o solo salino-sódico estudado, especialmente diminuindo a percentagem de sódio trocável. Estes tratamentos proporcionaram incrementos no crescimento e acúmulo de massa seca das espécies arbóreas, principalmente jurema-preta, sabiá e tamboril e diminuíram o estresse provocado pelo solo salino-sódico sobre as plantas, aumentando a taxa fotossintética.

**Palavras-chave:** degradação ambiental, estresse ambiental, corretivos da salinidade, espécies nativas

## **INITIAL GROWTH OF NATIVE TREE SPECIES FROM CAATINGA BIOME IN DEGRADED SOIL BY SODIUM AND SALTS EXCESS TREATED WITH AMENDMENTS**

### **ABSTRACT**

The work aimed to evaluate the effect of amendments on the reclamation of a degraded soil by salts and sodium excess and tolerance of five native species of Caatinga biome growing in these soils. Two experiments were carried out in a greenhouse at CCTA/UFCA, using samples of a saline-sodic soil. The first experiment consisted of five treatments soil amendment, without correction, calcium sulfate at rate of 100% of the need of gypsum (NG), calcium sulfate at rate of 50% NG + organic matter (O.M), elemental sulfur at rate of 100% NG and elemental sulfur at a rate of 50% NG + O.M, with 15 repetitions. In the second experiment, the treatments were a factorial scheme 5 x 5, five tree species [tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), sabiá (*Mimosa caelsalpiniaefolia*), jurema - preta (*Mimosa tenuiflora*), craibeira (*Tabebuia aurea*) e pereiro (*Aspidosperma pirifolium*)] and five treatments relating to soil reclamation in the first experiment with three replications. The application of gypsum or elemental sulfur with or without organic matter, chemically improved saline-sodic soil studied, particularly decreasing the percentage of sodium exchangeable. These treatments produced increases in growth and accumulation of dry matter of tree species, especially jurema -preta, sabiá and tamboril and decreased the stress caused by saline-sodic soil on plants, increasing the photosynthetic rate.

**Keywords:** environmental degradation, environmental stress, salinity correction, native species

<sup>1</sup> Aluno do curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCA, Pombal, PB, E-mail: vanies\_agronomia@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenharia Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCA, Pombal, PB, E-mail: josinaldo@ccta.ufca.edu.br \*Autor para correspondências.