



PIBIC/CNPq/UFCG-2014/2015

SALINIDADE E FÓSFORO NO CRESCIMENTO E NODULAÇÃO DE PLÂNTULAS DE MULUNGU

Alyson Saddarg de Sousa Cipriano¹, Diércules Rodrigues dos Santos²

RESUMO

A salinidade dos solos em regiões áridas ou semi-áridas pode causar influência negativa para o desenvolvimento e sobrevivência de espécies não são adaptadas às condições de regiões salinas, prejudicando o seu ciclo de vida. O uso de espécies simbióticas como a *Erithrina velutina* Wild. pode ajudar na fixação de nitrogênio no solo, tornando-o mais rico nesse nutriente. O uso do fósforo geralmente estimula a nodulação por rizóbios nas raízes de leguminosas por ser elemento importante no metabolismo da simbiose rizóbio-leguminosa. Com esse estudo objetiva-se avaliar o crescimento inicial e nodulação de plântulas de mulungu sob quatro concentrações de estresse salino com NaCl (1,0; 2,0; 4,0; 6,0 dS m⁻¹) e três dose de fósforo (0; 30; 60 mg dm⁻³), distribuídos em doze tratamento, com três repetições. Foi conduzido o delineamento em blocos ao acaso (DBC). Foram avaliados a altura das plântulas, diâmetro do caule, produção de matéria seca da parte aérea e da raiz, além de comprimento da raiz principal após 60 dias de transplântio. O estresse salino causou prejuízo ao desenvolvimento da planta e dose mediana de P (30 mg dm⁻³) promoveram maior crescimento na mais alta concentração de NaCl. Nódulos visíveis foram observados em plantas com doses de 30 mg dm⁻³ P, sob com estresse salino. O P atenuou o efeito deletério da salinidade no crescimento do mulungú.

Palavras-chave: Estresse salino, fósforo, *Erithrina velutina*.

SALINITY AND MATCH IN GROWTH AND NODULATION OF MULUNGU SEEDLING

ABSTRACT

Soil salinity in the arid or semi-arid regions can have a negative effect for the development and survival of species are not adapted to the conditions of saline regions, damaging their life cycle. The use of symbiotic species such as *Erithrina velutina* Wild. can assist in the fixation of nitrogen in the soil, making it rich in the nutrient. The use of phosphorus generally stimulates nodulation by rhizobia in legume roots to be important element in the metabolism of rhizobia-legume symbiosis. With this study objective is to evaluate the initial growth and nodulation of coral tree seedlings under salt stress four concentrations of NaCl (1.0, 2.0, 4.0, 6.0 dS m⁻¹) and three phosphorus dose (0,30, 60 mg dm⁻³), randomized in twelve treatment with three replications. The design was conducted in randomized blocks (DBC). They evaluated the seedling height, stem diameter, dry matter production of shoot and root, and length of the main root after 60 days of transplanting. Salt stress caused damage to the development of the plant and median dose of P (30 mg dm⁻³) promoted growth in most higher NaCl concentration. Visible nodules were observed in plants at doses of 30 mg dm⁻³ P under saline stress. O P can reduced the deleterious effect of salinity on mulungu growth.

Keywords: Salt stress, phosphorus, *Erithrina velutina*.

¹Graduando do Curso de Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFCG, Patos, PB, E-mail: alyson.saddarg@gmail.com

²Engenharia Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFCG, Patos, PB, E-mail: santos@cstr.ufcg.edu.br