



NUTRIÇÃO COM NITRATO, AMÔNIO E POTÁSSIO EM PLANTAS DE ALGODOEIRO CULTIVADO SOB ESTRESSE SALINO

Luan Dantas de Oliveira¹, Hans Raj Gheyi²

RESUMO

As altas concentrações de sais encontradas na água, principalmente na região semiárida do Nordeste do Brasil impõem restrição na absorção de nutrientes pelas plantas, especialmente potássio e nitrogênio. Neste contexto propôs-se, no presente trabalho, avaliar o crescimento e os componentes de produção do algodoeiro colorido 'BRS Topázio' em função da adubação com doses de potássio e diferentes proporções de nitrato e amônio irrigado com água salina. O estudo foi conduzido em lisímetros de drenagem em condições de casa de vegetação, no Argissolo Acinzentado Eutrófico de textura Franco-argilo-arenosa, no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil, durante o período de novembro de 2014 a março de 2015. Usou-se o delineamento de blocos ao acaso testando-se cinco doses de potássio – DK (50; 75; 100; 125 e 150% da indicação para ensaios em vaso, conforme Novais et al.,1991) e cinco proporções de nitrato e amônio – PNA (100:0; 75:25; 50:50; 25:75; 0:100 mg kg⁻¹ de solo). A dose de K referente a 100% correspondeu a 150 mg K kg⁻¹ de solo. O fornecimento de NO₃⁻ e NH₄⁺ na proporção de 25:75 respectivamente, proporcionou aumento nas variáveis de crescimento (altura de plantas, diâmetro de caule e área foliar) e na massa de um capulho; Dose de potássio de 97% promoveu a formação de maior número de capulho planta⁻¹; Houve efeito significativo da interação entre os fatores estudados apenas para o número de dias para abertura do botão floral e massa do algodão em caroço.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L., estresse salino, nutrição mineral

NUTRITION WITH NITRATE, AMMONIUM AND POTASSIUM IN COTTON PLANTS GROWN UNDER SALINE STRESS

ABSTRACT

The high salt concentrations found in the water, especially in semi-arid region of northeastern Brazil imposes restrictions on uptake of nutrients by plants, especially potassium and nitrogen. In this context it was proposed in the present study to evaluate the growth and production components of colored cotton 'BRS Topázio' as a function of fertilization with potassium doses and different proportions of ammonium nitrate and irrigated with saline water. The study was conducted in drainage lysimeters under greenhouse conditions using an eutrophic Ultisol of sandy-clay-loam texture in the municipality of Campina Grande, Paraíba, Brazil, during the period from November 2014 to March 2015. A randomized design was adopted testing five doses of potassium-DK (50; 75; 100; 125 and 150% of the recommendation for assays in pots as per Novais et al., 1991) and five proportions of nitrate and ammonium-PNA (100: 0;75:25; 50:50; 25:75; 0:100 mg kg⁻¹ of soil). The dose of K for 100% corresponded to 150 mg K kg of soil. Supply of NO₃⁻ and NH₄⁺ in the proportion of 25:75 respectively, provided an increase in the growth variables (plant height, stem diameter and leaf area) and the boll mass; There was a significant interaction between the factors studied only for the number of days for the opening of the flower bud and mass of cotton seed.

Keywords: *Gossypium hirsutum* L., salt stress, mineral nutrition

¹Aluno do Curso de Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: luan.dantas@outlook.com.

²Engenheiro Agrônomo, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: hans@pq.cnpq.br.