



PIVIC/CNPq/UFPG-2013

**INFLUÊNCIA DO SILÍCIO NA EFICIÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA DA BERINJELA –
SUBPROJETO II: EFEITO DO SILÍCIO VIA FOLIAR SOBRE O CRESCIMENTO, NUTRIÇÃO
NITROGENADA E PRODUÇÃO DE FRUTOS**

Kariolania Fortunato de Paiva¹, Josinaldo Lopes Araujo²

RESUMO

O fornecimento de Si à cultura da berinjela pode aumentar a eficiência da adubação nitrogenada e reduzir as doses requeridas desse nutriente à cultura, assim diminuindo os custos de produção. O trabalho teve como objetivo de avaliar o efeito da adubação com silício via foliar e nitrogênio via radicular e sua interação sobre o crescimento, nutrição nitrogenada, produção e qualidade dos frutos da berinjela. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do CCTA/UFVG, com berinjela cultivar 'Embu', cultivadas em amostras de um Neossolo Flúvico. Os tratamentos foram arrançados em um esquema fatorial 5 x 2, compreendendo duas doses de silício via foliar (sem aplicação e aplicação de solução com 10 mmol L⁻¹ de Si) e 5 doses de nitrogênio (25; 125; 250; 350 e 600 mg dm⁻³) com três repetições. A produção de matéria seca da berinjela foi positivamente afetada pelas doses de N, mas não pelas doses de Si ou pela interação N x Si. As frações de N elevaram-se com as doses de N. O Si aumentou os teores de amônio nas folhas e de nitrato nas raízes, e diminuiu os teores de N orgânico e N total em folhas e caule, independentemente das doses de N aplicadas. A adubação nitrogenada afetou a produção de frutos de berinjela, mas sem efeito definido. O silício elevou a eficiência de utilização de nitrogênio, a produção e o peso médio de frutos pela planta.

Palavras-Chave: *Solanum melongena* L., nitrato, silicato, fotossíntese.

**INFLUENCE OF SILICON IN EFFICIENCY OF NITROGEN FERTILIZATION OF EGGPLANT -
SUBPROJECT II: EFFECT OF SILICON LEAF APPLICATION ON THE GROWTH, NITROGEN
NUTRITION AND FRUIT PRODUCTION**

ABSTRACT

The supply of Si to the eggplant crop can increase the efficiency of nitrogen fertilizer and reduce the required dose of this nutrient to culture, thus lowering production costs. The study aimed to evaluate the effect of foliar fertilization with silicon and nitrogen and their interaction on growth, nitrogen nutrition, production and fruit quality of eggplant. The experiment was conducted in greenhouse of CCTA/ UFPG with eggplant cultivar 'Embu', grown in samples of Fluvent Soil. Treatments were arranged in a 5 x 2 factorial design, comprising two levels of silicon in the leaves (without application and application of solution with 10 mmol L⁻¹ Si) and five nitrogen rates (25, 125, 250, 350 and 600 mg dm⁻³) with three replications. The dry matter production of eggplant was positively affected by N rates, but not by doses of Si or Si x N interaction. N fractions increased with doses of N. The Si increased the ammonium nitrate in the leaves and roots, and decreased the levels of organic N and total N in leaves and stem, regardless of N rates applied. Nitrogen fertilization affected the yield of eggplant, but no definite effect. Silicon increased the efficiency of nitrogen utilization, production and average fruit weight by the plant.

Keywords: *Solanum melongena* L., nitrate, silicate, photosynthesis.

¹Aluna do curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: kariolanafortunato@gmail.com

² Engenharia Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: josinaldo@ccta.ufcg.edu.br* Autor para correspondências.