



**INFLUÊNCIA DO SILÍCIO NA EFICIÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA DA BERINJELA –  
SUBPROJETO I: EFEITO DO SILÍCIO VIA RADICULAR NO CRESCIMENTO E NUTRIÇÃO  
NITROGENADA**

**Maurício Cavalcante de Novaes<sup>1</sup>, Josinaldo Lopes Araujo<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O nitrogênio é um dos nutrientes mais exigidos pela berinjela, acredita-se que o fornecimento de silício (Si) à cultura pode aumentar a eficiência da adubação nitrogenada. Objetivou-se avaliar o efeito da adubação com silício e nitrogênio e da interação silício x nitrogênio sobre o crescimento, trocas gasosas e nutrição nitrogenada da cultura. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do CCTA/UFPG, com plantas de berinjela cultivar 'Embú'. As plantas foram cultivadas em amostras de um NeossoloFlúvico coletado na camada de 0-40 cm em área rural do CCTA. Os tratamentos, em delineamento inteiramente casualizado, foram arranjos em esquema fatorial 5 x 4, compreendendo cinco doses de nitrogênio (25; 125; 250; 350 e 500 mg dm<sup>-3</sup>) e quatro doses de silício (0; 75; 150 e 200 mg dm<sup>-3</sup>). As produções máximas de matéria seca de folhas, caule e de raízes foram obtidas nas doses de 262, 397 e 267 mg N dm<sup>-3</sup>, respectivamente. As doses de Si e a interação N x Si não interferiram na produção de matéria seca da espécie. As trocas gasosas, exceto a concentração interna de CO<sub>2</sub> foram positivamente afetadas pelas doses de N, independentemente das doses de Si ou da interação N x Si. As frações de N nos tecidos foram influenciadas positivamente pelas doses de N, contudo, apenas os teores de nitrato nas raízes, elevaram-se com as doses de Si aplicadas. A adubação da berinjela com silício não afetou a eficiência de utilização de nitrogênio pelas plantas.

**Palavras-chave:** silicato, frações de nitrogênio, trocas gasosas

**INFLUENCE OF SILICON IN EFFICIENCY OF NITROGEN FERTILIZATION OF EGGPLANT -  
SUBPROJECT I: EFFECT OF SILICON RADICULAR APPLICATION ON GROWTH AND NITROGEN  
NUTRITION**

**ABSTRACT**

Nitrogen is one of the most required nutrients of eggplant, it is believed that the supply of silicon (Si) to specie can increase its efficiency of nitrogen fertilization. This study aimed to evaluate the effect of fertilization with nitrogen and silicon and silicon x nitrogen interaction on growth, gas exchange and nitrogen nutrition culture. The experiment was conducted in greenhouse of CCTA/UFPG with eggplants cultivar 'Embu'. The plants were grown in Fluvent samples collected in the layer 0-40 cm in the rural area of CCTA. Treatments in a completely randomized design, were arranged in a 5 x 4 factorial, with five levels of nitrogen (25, 125, 250, 350 and 500 mg dm<sup>-3</sup>) and four levels of silicon (0, 75, 150 and 200 mg dm<sup>-3</sup>). Maximum production of dry matter of leaves, stem and roots were obtained at doses of 262, 397 and 267 mg N dm<sup>-3</sup>, respectively. The doses of Si and Si x N interaction did not affect the dry matter production of the species. Gas exchange, except the internal CO<sub>2</sub> concentration were positively affected by N, regardless of Si or Si x N interaction Fractional tissue N were positively influenced by N rates, however, only the levels of nitrate in roots increased with doses of Si applied. The fertilization of eggplant with silicon did not affect the efficiency of nitrogen use by plants.

**Keywords:** silicate, gas exchange, nitrogen fractions.

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

<sup>2</sup>Engenharia Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: [josinaldo@ccta.ufcg.edu.br](mailto:josinaldo@ccta.ufcg.edu.br)\*Autor para correspondências.