



## Análise nutricional de mudas de maracujazeiro azedo submetidas a diferentes concentrações e fontes de silício

Nayara Severo Corrêa, Almy Junior Cordeiro de Carvalho, Rozane Franci de Moraes Tavares

O maracujá-amarelo ou azedo (*Passiflora edulis*) apresenta grande expressão na área agrícola do Brasil. Implantado nos anos 70, essa cultura caracterizou-se como uma alternativa de aumento de renda para os pequenos e médios produtores rurais. Nos últimos anos a produtividade apresentou queda significativa devido à ação de fatores bióticos, notadamente viroses, e abióticos, principalmente manejo inadequado da adubação e irrigação. Resultados experimentais indicam que o fornecimento de silício (Si) pode ser uma alternativa para que as espécies vegetais tenham melhores condições para suportar as adversidades sofridas no campo, resultando na melhora da produtividade. O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos do elemento químico Silício, em diferentes concentrações e fontes aplicadas em mudas de maracujazeiro azedo. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em esquema fatorial 5x2, sendo as plântulas submetidas a cinco concentrações de silício mais o tratamento controle (0; 0,84 g; 1,68 g; 2,52 g; 3,36 g e 4,20 g), duas fontes comerciais, Ácido silícico e Agrisil, e três períodos de avaliação (115, 136 e 162 dias). Foram feitas as análises de nutrientes e do silício do material vegetal. Verificou-se que os teores de silício e nitrogênio contidos nas folhas e raízes apresentaram variação significativa em relação à dose e a fonte de silício utilizada. O teor de Si apresentou interação significativa quando aplicado o fertilizante Agrisil tendo comportamento quadrático ao elevar a concentração. Quanto ao teor de nitrogênio, verificou-se interação significativa nos resultados obtidos na parte aérea das plantas, não provocando mudanças nas raízes. Com relação ao conteúdo de silício e nitrogênio, houve interação significativa entre os elementos contidos nas doses e nas fontes utilizadas. Nesta variável analisada, apenas o conteúdo silício nas folhas apresentou comportamento quadrático ao ser aplicado tratamento com Agrisil. A quantificação do conteúdo de N nas partes analisadas apresentaram valores semelhantes, sendo não significativos. O uso do fertilizante Agrisil provoca modificações quanto aos teores e conteúdo de N e Si, favorecendo o acúmulo desses elementos na parte aérea das plantas de maracujazeiro azedo.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Fomento da bolsa: CNPq



## Nutritional analysis of passion fruit seedlings submitted to different concentrations and sources of silicon

*Nayara Severo Corrêa, Almy Junior Cordeiro de Carvalho, Rozane Franci de Moraes Tavares*

The yellow or passion fruit (*Passiflora edulis*) has a great expression in the agricultural area of Brazil. Implanted in the 1970s, this culture was characterized as an alternative to increase income for small and medium rural producers. In recent years, productivity has dropped significantly due to the action of biotic factors, notably viruses, and abiotics, mainly inadequate management of fertilization and irrigation. Experimental results indicate that the supply of silicon (Si) can be an alternative for plant species to have better conditions to withstand the adversities suffered in the field, resulting in improved productivity. The objective of this work was to verify the effects of the chemical element Silicon, in different concentrations and sources applied in sour passion fruit seedlings. The experiment was carried out in a greenhouse, in a 5x2 factorial scheme, with the seedlings submitted to five concentrations of silicon plus the control treatment (0; 0.84 g; 1.68 g; 2.52 g; 3.36 g and 4, 20 g), two commercial sources, Silicic acid and Agrisil, and three evaluation periods (115, 136 and 162 days). The analyzes of nutrients and silicon of the plant material were carried out. It was found that the levels of silicon and nitrogen contained in the leaves and roots showed significant variation in relation to the dose and the source of silicon used. The Si content showed a significant interaction when Agrisil fertilizer was applied, with a quadratic behavior when increasing the concentration. As for the nitrogen content, there was a significant interaction in the results obtained in the aerial part of the plants, without causing changes in the roots. Regarding the content of silicon and nitrogen, there was a significant interaction between the elements contained in the doses and the sources used. In this variable analyzed, only the silicon content in the leaves showed a quadratic behavior when applied with Agrisil. The quantification of the content of N in the analyzed parts showed similar values, being insignificant. The use of Agrisil fertilizer causes changes in the content and content of N and Si, favoring the accumulation of these elements in the aerial part of the passion fruit plants.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro*

*Fomento da bolsa: CNPq*