



## Crescimento e qualidade de raízes de mudas do maracujazeiro azedo adubadas com diferentes fontes de silício

Gabriella Almeida Nogueira Linhares, Almy Junior Cordeiro de Carvalho, Marta Simone Mendonça Freitas, Rozane Franci de Moraes Tavares, Detony José Calenzani Petri

A absorção de silício (Si) pelas plantas tem propiciado incremento no crescimento e desenvolvimento vegetativo, seja pelo aumento da disponibilidade de nutrientes e/ou redução de estresses bióticos e abióticos, entre outros fatores. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da adubação com fontes de silício na distribuição do sistema radicular de mudas de maracujazeiro azedo. O experimento foi instalado em casa de vegetação na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, em Campos dos Goytacazes-RJ, em delineamento em blocos casualizados com oito tratamentos (T1 - testemunha; T2 - Agrosilício Plus® (9,52 g dm<sup>-3</sup>); T3 - ácido silícico puro (2,14 g dm<sup>-3</sup>); T4 - ácido silícico puro (2,14 g dm<sup>-3</sup>) + óxido de cálcio (3,34 g dm<sup>-3</sup>); T5 - ácido silícico puro (2,14 g dm<sup>-3</sup>) + óxido de magnésio (0,96 g dm<sup>-3</sup>); T6 - ácido silícico puro (2,14 g dm<sup>-3</sup>) + óxido de cálcio (3,34 g dm<sup>-3</sup>) + óxido de magnésio (0,96 g dm<sup>-3</sup>); T7 - óxido de cálcio (3,34 g dm<sup>-3</sup>); T8 - óxido de magnésio (0,96 g dm<sup>-3</sup>), com quatro repetições e dois vasos por parcela. Estes seis últimos tratamentos foram elaborados de acordo com a composição nutricional do Agrosilício. As sementes do maracujazeiro foram germinadas em jardineiras até que atingissem 6,5 cm de altura, com posterior transplântio para vasos de 5,5 dm<sup>3</sup>, preenchidos com solo, devidamente adubado e corrigido de acordo com as recomendações para o cultivo do maracujazeiro azedo. As aplicações do Agrosilício, óxido de cálcio e óxido de magnésio foram realizadas 20 dias antes do transplântio, já a aplicação do ácido silícico foi realizada aos 30 dias após o transplântio e em intervalos de 30 dias. Foram realizadas análises quanto ao teor de silício presente nas raízes, pelo método amarelo e análises de medidas morfológicas das raízes (comprimento, área superficial, volume e diâmetro médio), por meio do software WinRhizo Pro 2012b, conectado a um scanner profissional Epson XL 10000, aos 90 dias após o transplântio. A utilização do ácido silícico puro elevou a produção da matéria seca, o comprimento, o volume e a superfície radicular de raízes do maracujazeiro azedo. Verificou-se, ainda, que a utilização do ácido silícico puro elevou o teor e o conteúdo de Si na planta, principalmente nas raízes, local de maior acúmulo.

Palavras-chave: *Passiflora*, Fertilizantes silicatados, Distribuição radicular.

Instituição de fomento: CAPES, FAPERJ