



EFEITOS DO SUPRIMENTO DIFERENCIAL DE CÁLCIO SOBRE FORMAÇÃO E CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE FLORES DE CITROS EM POMAR FERTIRRIGADO

Matheus Henrique dos Santos Longo¹; Gabriel Antonio Bortoloti²; Guilherme Petená³; Rodrigo Marcelli Boaretto⁴; Dirceu Mattos Júnior⁵

Nº 22131

RESUMO – Embora fontes amoniacais como nitrato de amônio (NA), sejam utilizadas na fertirrigação de citros, há incertezas da eficiência de uso desse fertilizante, quando comparada a outras fontes, como o nitrato de cálcio (NCa), que fornece N na forma mais absorvível pelas plantas (NO_3^-), além do cálcio (Ca), importante para altas produtividades na citricultura. Plantas bem supridas com Ca apresentam maior espessamento de parede celular, número de células, número e diâmetro de vasos que ocorrem em seus tecidos o que pode favorecer a qualidade (tamanho e estado nutricional) da flor. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de fontes de nitrogênio (NA, NCa e NA+NCa), assim como da aplicação foliar de NCa sobre formação e características químicas de flores de citros. O ensaio foi realizado a campo, em delineamento inteiramente casualizado, com fornecimento, via fertirrigação, de 200kg ha^{-1} de N nas formas de NA, CN e mistura e com subparcelas [com ou sem aplicação de NCa foliar (50kg ha^{-1})]. Não foram observadas diferenças entre as concentrações de macro e micronutrientes nas flores, exceto para o Ca, que apresentou maior valor para os tratamentos com aplicação foliar de NCa. Além disso, plantas cuja fonte de N foi o CN apresentaram maior produção de biomassa floral do que aquelas fertirrigadas com NA ou mistura. Desse modo, as fontes de N não influenciaram na concentração de nutrientes, por outro lado, o fornecimento de Ca solúvel, favoreceu a qualidade (tamanho) das flores.

Palavras-chaves: estado nutricional, fertirrigação, manejo, nitrogênio

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura), UFSCar, Araras-SP; matheuslongo8@gmail.com

2 Bolsista CAPES (Mestrado): Colaborador

3 Colaborador, Dr., IAC

4 Pesquisador IAC, Dr.

5 Orientador, Instituto Agrônomo (IAC) – Centro de Citricultura Sylvio Moreira, Cordeirópolis-SP, ddm@ccsm.br



ABSTRACT – Although ammonia sources such as ammonium nitrate (AN) are used in citrus fertigation, there are uncertainties regarding the efficiency of use of this fertilizer when compared to other sources, such as calcium nitrate (CN), which provides N in the most absorbable form by plants (NO_3^-), in addition to calcium (Ca), important for high yields in citrus. Plants well supplied with Ca have greater cell wall thickening, cells number, vessels number and diameter that occur in their tissues, which may favor the quality (size and nutritional status) of the flower. The objective of this work was to evaluate the effect of the application of nitrogen sources (AN, CN and AN+CN), as well as the CN foliar application on the citrus flowers formation and chemical characteristics. The experiment was carried out in the field, in a completely randomized design, with the supply, via fertigation, of 200kg ha^{-1} of N in the forms of AN, CN and mixture and with subplots [with or without application of foliar CN (50kg ha^{-1})]. No differences were observed between the macro and micronutrients concentrations in the flowers, except for Ca, which presented the highest value for treatments with CN foliar application. In addition, plants whose N source was CN showed higher floral biomass production than those fertigated with AN or mixture. Thus, the sources of N did not influence the concentration of nutrients, on the other hand, the supply of soluble Ca favored the quality (size) of the flowers.

Keywords: fertigation, management, nitrogen, nutritional status