

## EFEITO DA OMISSÃO DE NUTRIENTES NA NUTRIÇÃO MINERAL DO MANGOSTANZEIRO

CORDEIRO, R.A.M.<sup>2</sup>; VIÉGAS, I. de J.M.<sup>1</sup>; FRAZÃO, D.A.C.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.G.<sup>3</sup><sup>1</sup>Embrapa Amazônia Oriental, dilson@cpatu.embrapa.br, viegas@cpatu.embrapa.br, <sup>2</sup>Bunge, ricardo.cordeiro@bunge.com, <sup>3</sup>UFLA, janicegc@ufla.br

Dentre as espécies de interesse econômico na Amazônia, o mangostão (*Garcinia mangostana* L.), originário do sudeste asiático apresenta-se com uma das frutíferas de maior importância devido crescente interesse dos mercados interno e externo, tendo se adaptado muito bem no Estado do Pará, onde já existem diversas plantações comerciais, inclusive cultivado em consórcio com outras fruteiras, gerando com isso, a necessidade de estudos mais aprofundados sobre os diversos segmentos do sistema de produção, especialmente, aos relacionados com a nutrição mineral de plantas. Considerando a escassez de informações de pesquisa que subsidiem a exploração racional dessa espécie, foi desenvolvido este trabalho de pesquisa com o objetivo de avaliar o efeito da omissão de nutrientes na nutrição mineral de plantas de mangostanzeiro. O experimento foi desenvolvido sob condições de casa de vegetação, localizada na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, constituindo-se de 12 tratamentos e quatro repetições, sendo os seguintes tratamentos: Completo, omissão de N, P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn e Zn. Foram utilizadas sementes de matrizes da Embrapa Amazônia Oriental, as quais foram semeadas em canteiro com mistura de areia e serragem na proporção de 3:1. Vinte a trinta dias após semeadura, antes da abertura das duas primeiras folhas, as plantas foram repicadas para sacos de plástico preto com capacidade de 5 L, contendo mistura de terra preta, serragem e esterco de curral na proporção de 3:1:1. Aos 10 meses, quando as plantas atingiram aproximadamente 20 cm de altura, foram selecionadas, suas raízes lavadas com água destilada e transplantadas para vasos com capacidade de 10 L contendo substrato de quartzo moído. As plantas foram aclimatadas por um período de 60 dias, com solução nutritiva de Bolle-Jones, modificada e diluída de 1:10 e quando atingirem altura média de 50cm, foram submetidas aos tratamentos preconizados com solução nutritiva na proporção de 1:1. Quando os sintomas de deficiência, se apresentaram bem definidos, as plantas foram coletadas, lavadas com água destilada, separadas em folhas, caule e raízes e colocadas em estufa até atingir peso constante, em seguida pesadas, moídas e enviadas para análise da concentração de macro e micronutrientes. Nas folhas as concentrações de macronutrientes, com base no tratamento completo obedeceram a seguinte seqüência: N > K > Ca > S > P > Mg, enquanto para micronutrientes: Fe > Mn > B > Zn > Cu.

Palavras-chaves: mangostão, *Garcinia mangostana*, omissão de nutrientes, nutrição.

## EFEITO DA OMISSÃO NUTRIENTES NA PRODUÇÃO DE MASSA SECA DE PLANTAS DE MANGOSTÃO

CORDEIRO, R.A.M.<sup>2</sup>; FRAZÃO, D.A.C.<sup>1</sup>; VIÉGAS, I. de J.M.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.G.<sup>3</sup><sup>1</sup>Embrapa Amazônia Oriental, dilson@cpatu.embrapa.br, viegas@cpatu.embrapa.br, <sup>2</sup>Bunge, ricardo.cordeiro@bunge.com, <sup>3</sup>UFLA, janicegc@ufla.br

O mangostão (*Garcinia mangostana* L.), originário do sudeste asiático é uma das fruteiras introduzidas de maior potencial para a exploração racional na Amazônia, onde já existem diversas plantações comerciais. Por outro lado, é uma espécie que possui a vantagem de consorciar-se com outras culturas, possibilitando tanto uma viabilidade técnica, quanto econômica para a sua produção, como já pode ser observado em grande parte das áreas de cultivo. Considerando a escassez de informações de pesquisa que subsidiem a exploração racional dessa espécie, foi desenvolvido este trabalho de pesquisa com o objetivo de avaliar o efeito da omissão de macronutrientes na produção de massa seca em mangostanzeiro. O experimento foi desenvolvido sob condições de casa de vegetação, localizada na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, constituindo-se de 12 tratamentos e quatro repetições, sendo os seguintes tratamentos: Completo, omissão de N, P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn e Zn. Foram utilizadas sementes de matrizes da Embrapa Amazônia Oriental, as quais foram semeadas em canteiro com mistura de areia e serragem na proporção de 3:1. Vinte a trinta dias após semeadura, antes da abertura das duas primeiras folhas, as plantas foram repicadas para sacos de plástico preto com capacidade de 5 L, contendo mistura de terra preta, serragem e esterco de curral na proporção de 3:1:1. Aos 10 meses, quando as plantas atingiram aproximadamente 20 cm de altura, foram selecionadas, suas raízes lavadas com água destilada e transplantadas para vasos com capacidade de 10 L contendo substrato de quartzo moído. As plantas foram aclimatadas por um período de 60 dias, com solução nutritiva de Bolle-Jones, modificada e diluída de 1:10 e quando atingirem altura média de 50cm, foram submetidas aos tratamentos preconizados com solução nutritiva na proporção de 1:1. Quando os sintomas de deficiência, se apresentaram bem definidos, as plantas foram coletadas, lavadas com água destilada, separadas em folhas, caule e raízes e colocadas em estufa até atingir peso constante, em seguida pesadas, moídas e enviadas para análise. A omissão de macro e micronutrientes promovem diminuição na produção de massa seca total das plantas, com exceção do zinco. O crescimento relativo (CR%) mostrou que as omissões individuais de Fe, N, S e K comprometem significativamente o desenvolvimento das plantas de mangostão.

Palavras-chaves: mangostão, *Garcinia mangostana*, omissão de nutrientes, nutrição.

## CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ATEMOIEIRAS 'GEFNER' SUBMETIDAS A DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO EM CONDIÇÕES IRRIGADAS DO NORTE DE MINAS GERAIS

ANTUNES JUNIOR, R.C.<sup>1</sup>; OLIVEIRA JÚNIOR, M.X.<sup>1</sup>; MUNIZ, R.R.<sup>1</sup>; FRANCO<sup>1</sup>, L.R.L.; SANTOS NETO, J.A.; NIETSCHKE, S.<sup>1</sup>; PEREIRA, M.C.T.<sup>1</sup><sup>1</sup>UNIMONTES/Janaúba-MG, roberto.celio@bol.com.br; marlon.pereira@unimontes.br

O interesse pela implantação de novas áreas de atemoia tem aumentado, em razão do lucrativo retorno financeiro que a cultura oferece e pela possibilidade da programação da produção durante o ano inteiro em regiões tropicais, por meio do manejo da poda, da irrigação, da adubação e da polinização. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de doses de nitrogênio, fósforo e potássio na cultura da atemoieira, nas condições irrigadas do Norte de Minas Gerais. Foram selecionadas plantas uniformes, com espaçamento de 3 m x 2,5 m, em propriedade comercial. Os tratamentos foram constituídos por variadas doses de nitrogênio, fósforo e potássio, em kg/ha/safra, de acordo com os valores a seguir, respectivamente: T1(50-5-50), T2(50-10-50), T3(50-20-50), T4(50-40-50), T5(25-10-50), T6(100-10-50), T7(150-10-50), T8(50-10-0), T9(50-10-100), T10(50-10-200), T11(25-5-0), T12(150-40-200) e T13(70-0-450). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 13 tratamentos e 4 repetições, sendo uma planta por parcela. Foram avaliadas as características vegetativas comprimento e diâmetro dos ramos, largura da copa das plantas no sentido da linha de plantio e no sentido da entrelinha de plantio, altura das plantas. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Diante das características vegetativas avaliadas, não houve diferenças significativas entre as diversas doses de nitrogênio, fósforo e potássio. As plantas apresentaram, em média, 2,24 m de altura, 2,52 m de largura no sentido da linha de plantio, 2,85 m de largura no sentido da entrelinha de plantio, ramos com 89,4 cm de comprimento e 1,54 cm de diâmetro na sua base. De acordo com a análise de solo realizada antes da aplicação dos tratamentos e anteriormente a poda de produção, o solo apresentava bom teor de fósforo e teor muito bom de potássio, motivo pelo qual talvez não tenha alterado as características vegetativas. Isto significa dizer que, neste caso, a aplicação das menores doses de N, P ou K, como por exemplo o tratamento 11, com 25-5-0 (N-P-K), já seria suficiente para o crescimento vegetativo das atemoieiras. No entanto torna-se necessário aguardar a avaliação das características produtivas para as conclusões definitivas e devidas recomendações. (Apoio: FAPEMIG)

Palavras-chave: Atemoia, *Annona cherimola* x *Annona squamosa*, adubação.