

## Adubação de Ribumin® na cultura da melancia no cerrado de Roraima<sup>1</sup>

Edgley Soares da Silva<sup>(2)</sup>, Ignácio Lund Gabriel da Silva Carmo<sup>(2)</sup>, João Luiz Lopes Monteiro Neto<sup>(2)</sup>, Pedro Henrique Santos Menezes<sup>(2)</sup>, Josevan Andrade da Silva<sup>(4)</sup>, Roberto Dantas de Medeiros<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Trabalho executado com recursos da EMBRAPA.

<sup>(2)</sup> Mestrando em Agronomia pela Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências Agrárias, BR 174, Km 12, Bairro Monte Cristo. CEP: 69300-000, Boa Vista – RR. [dgley@hotmail.com](mailto:dgley@hotmail.com)

<sup>(3)</sup> Pesquisador da EMBRAPA - Roraima: Rodovia BR 174, Km 8 Distrito Industrial. CEP: 69301-970 Boa Vista – RR.

<sup>(4)</sup> Graduando de Agronomia – CCA, Universidade Federal da Paraíba, Areia – PB, [josevanagro@hotmail.com](mailto:josevanagro@hotmail.com)

**Resumo:** A cultura da melancia é uma das mais exploradas no Estado de Roraima, principalmente, por pequenos e médios produtores devido as condições edafoclimáticas favoráveis, porem tem baixa produção devido ao manejo inadequado ou inexistente, a matéria orgânica é um dos componentes que pode modificar esse cenário, pois a mesma favorecem a qualidade do solo e aumentam a produção das culturas. Em função disso o experimento teve como objetivo avaliar diferentes doses de Ribumin® sobre os componentes de produção de frutos de melancia nas condições do cerrado de Roraima. A pesquisa foi realizada no Campo Experimental Água Boa Embrapa Roraima, Boa Vista – RR. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro doses de Ribumin® (0, 200, 400 e 600 mL cova<sup>-1</sup>), e quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância com a aplicação do teste F a 5% de probabilidade. A massa média de frutos cresceu linearmente com o aumento das doses de Ribumin® atingindo o melhor valor com a dose de 400 mL cova<sup>-1</sup>. A produtividade de frutos e a produção de frutos por parcela responderam de forma semelhante às doses de Ribumin® aplicadas, onde o ponto ótimo foi verificado com a dose de 200 mL cova<sup>-1</sup> decrescendo a partir desse ponto. A produtividade máxima alcançada foi de 37723,81 kg ha<sup>-1</sup> enquanto que a produção por parcela foi de 79,22 kg. A dose de 200 mL cova<sup>-1</sup> de Ribumin® mostra-se como a mais indicada na produção e produtividade de frutos de melancia no cerrado de Roraima.

**Termos de indexação:** *Citrullus lanatus* L., condicionador de solo, savana.

### INTRODUÇÃO

A cultura da melancia é uma das mais exploradas no Estado de Roraima, principalmente, por pequenos e médios produtores devido as condições edafoclimáticas favoráveis (solo, temperatura, alta intensidade de luz/dia e disponibilidade de água para irrigação), com ciclo em torno de 80 dias, é uma excelente alternativa para cultivo nas áreas de Cerrado e de mata (Medeiros et al., 2007).

Atualmente são plantados 992 ha (Ibge, 2012), obtendo-se com o cultivo irrigado produtividade média de 20.000 kg ha<sup>-1</sup> de frutos. Isso devido à baixa tecnologia adotada pelos produtores, que está relacionada principalmente ao manejo inadequado da adubação.

É sabido que um dos componentes principais que favorecem a qualidade do solo e aumentam a produção das culturas é a matéria orgânica. A utilização de fertilizantes orgânicos é uma alternativa amplamente adotada visando fornecer nutrientes para as culturas, principalmente nitrogênio e fósforo (Menezes e Salcedo, 2007).

A busca por fertilizantes orgânicos tem sido uma alternativa que tem despertado interesse dos pesquisadores e produtores de maneira a obter maiores produtividades sem aumentos significativos nos custos. O Ribumin® é um condicionador que promove ao solo vários benefícios, aumentando a CTC e promovendo melhorias na estruturação e textura, o que reflete em um maior desenvolvimento radicular da planta, que permitirá maior aproveitamento de água e nutrientes (Salles Jr et al., 2003).

Diante do exposto o objetivo do presente trabalho foi avaliar diferentes doses de Ribumin® sobre os componentes de produção de frutos de melancia nas condições do cerrado de Roraima.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado e conduzido no período de dezembro de 2013 a março de 2014, em área de savana, no campo experimental Água Boa da Embrapa Roraima, no município de Boa Vista - RR (coordenadas geográficas: 02° 39' 00" e 02° 41' 10" de latitude norte, 60°49'40" e 60° 52' 20" longitude oeste de Greenwich e 90 m de altitude).

O clima da região é classificado como Aw, tropical chuvoso, com precipitação média anual de 1667 mm, umidade relativa média anual 70% e temperatura média anual de 27,4 °C. O início do período chuvoso inicia em abril e termina em setembro (Araújo et al., 2001).

O solo da área é classificado como LATOSSOLO AMARELO distrófico (LAdx), textura média. Seu preparo constou de uma aração na profundidade de 20 cm, duas gradagens niveladoras e abertura de sulcos de plantio com 35 cm de profundidade.

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, os tratamentos constaram de quatro doses de Ribumin® (0, 200, 400 e 600 mL cova<sup>-1</sup>) e quatro repetições. As parcelas foram compostas por três fileiras de plantas com 8 m de comprimento, com 8 plantas de melancia espaçadas de 3,5 m entre linhas e 1,0 m entre plantas na linha de plantio, ocupando área de 84 m<sup>2</sup> (10,5 m X 8,0 m).

A cultivar utilizada foi a Crimson Sweet. Foram semeadas duas sementes por metro de sulco. Doze dias após a emergência das plântulas, foi realizado o desbaste, deixando-se uma planta por metro linear.

A irrigação foi efetuada por sulco, com declividade de 1% e vazão média de água de 0,5 L seg<sup>-1</sup>. O manejo da irrigação foi monitorado por meio de tensiômetro, conforme recomendações de Medeiros et al. (2004). Foram praticados os demais tratos culturais necessários, como capina, condução das ramas e manejo de pragas e doenças.

A adubação foi efetuada nos sulcos de plantio, conforme análise química do solo e de acordo com as recomendações para a cultura da melancia em Roraima (Medeiros et al., 2004).

Avaliou-se na cultura da melancia a massa média de frutos a produção de frutos por parcela e a produtividade de frutos. Os dados foram submetidos à análise de variância com a aplicação do teste F a 5% de probabilidade. De acordo com a significância foi realizado e teste de regressão polinomial para verificar o efeito das doses de esterco utilizando o programa de análise estatística SISVAR (Ferreira, 2008).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito dos tratamentos ao nível de 5% de probabilidade pelo teste F. A massa média de frutos cresceu linearmente com o aumento das doses de Ribumin® atingindo o melhor valor (12,19 kg) com a dose de 400 mL cova<sup>-1</sup> (Figura 1).

Esse resultado da massa média de frutos atende as exigências do mercado consumidor em Roraima e na região Norte, os quais preferem frutos de tamanho considerado médio a grande: entre 6 e 15 kg, (Leão et al., 2008).

Estes incrementos observados comprovam que a adição do Ribumin® ao solo teve efeito positivo no crescimento da planta. Isso provavelmente se deve aos benefícios que este condicionador proporcionou aos atributos do solo, dentre eles melhorias na sua estrutura, aumento da CTC e consequentemente disponibilidade de água e nutrientes para as plantas (Sales Jr et al., 2003), além de poder conferir maior resistência fisiológica contra doenças e pragas (Tsuzuki, 2010).

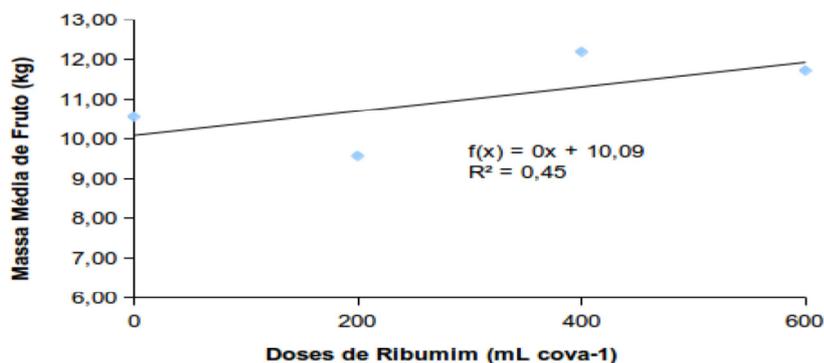


Figura 1. Massa média de frutos de melancia submetida a doses de esterco.

A produtividade de frutos e a produção de frutos por parcela responderam de forma semelhante às doses de Ribumin® aplicadas, ambas mostraram efeito quadrático onde o ponto ótimo foi verificado com a dose de 200 mL cova<sup>-1</sup> com posterior decréscimo a partir desse ponto. A produtividade máxima alcançada foi de 37723,81 kg ha<sup>-1</sup> (Figura 2) enquanto que a produção por parcela foi de 79,22 kg. (Figura 3).

Avaliando os efeitos de diferentes resíduos orgânicos comerciais no crescimento vegetativo do pimentão, Oliveira et al., (2007), observaram que as plantas adubadas com Ribumin® apresentaram maior número de folhas e altura com aplicação de 50 g vaso<sup>-1</sup>, sendo que doses acima deste valor promoveram diminuição nestas variáveis. Reação semelhante foi observada nesse trabalho possivelmente por um efeito adverso do condicionador com a aplicação de doses elevadas.

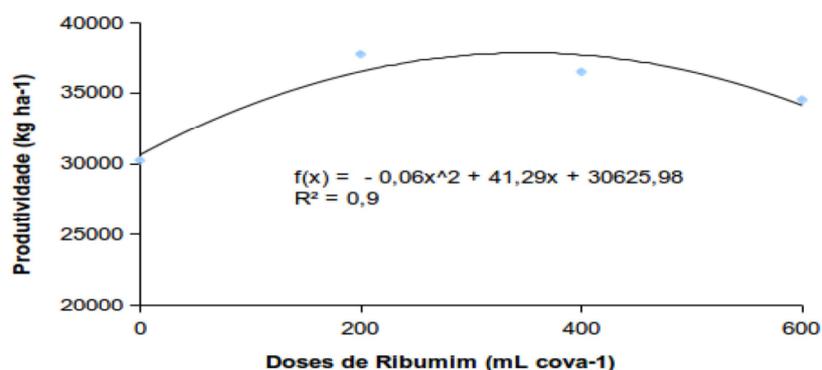


Figura 2. Produtividade de frutos de melancia submetida a doses de Ribumim.

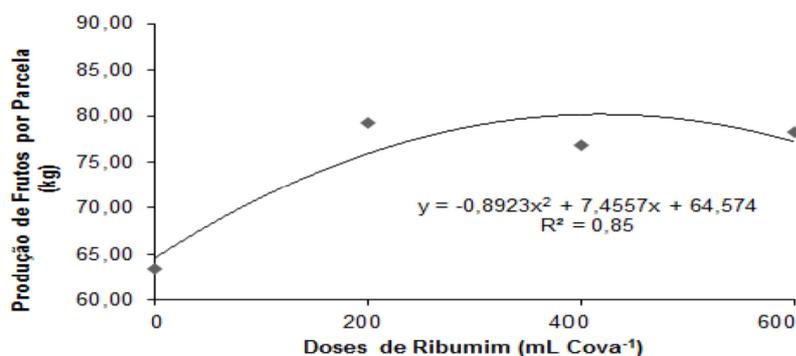


Figura 3. Produção de frutos por parcela de melancia submetida a doses de Ribumim.

Salles Jr et al. (2005), avaliando os aspectos quantitativos e qualitativos de melão cultivado sob doses de fertilizantes orgânicos, observaram que a produtividade foi considerada alta em relação à média nacional, sendo a dose de 100 g de Ribumin®, 1,8 vezes superior à produtividade da testemunha. Observaram ainda que apesar de não ter sido constatada diferença estatística significativa entre as médias de produtividade, para os tratamentos onde se adicionou fertilizante orgânico, o Ribumin® foi o fertilizante que proporcionou os mais baixos custos de produção.

## CONCLUSÕES

A Massa média de frutos é incrementada com o aumento das doses de Ribumin®.

A dose de 200 mL cova<sup>-1</sup> mostra-se como a mais indicada para a produção de melancia no Cerrado de Boa Vista, Roraima.

## REFERENCIAS

- ARAÚJO, W. F.; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; MEDEIROS, R. D.; SAMPAIO, R. A. Precipitação pluviométrica provável em Boa Vista, Estado de Roraima, Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e ambiental*, Campina Grande, v.5, n.3, p.563-567,2001.
- FERREIRA, D. F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. *Revista Symposium (Lavras)*, v. 6, p. 36-41, 2008.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Prod. Agric. Munic.*, Rio de Janeiro, v. 39, p.1-101, 2012.
- LEÃO.D.S.S.; PEIXOTO.J.R.; VIEIRA.J.V.; CECÍLIO FILHO.A.B. Produtividade de melancia em diferentes níveis de adubação química e orgânica. *Bioscience*.v.24, n.4, p32-41, 2008.
- MEDEIROS, R. D. de; ALVES, A. B; MOREIRA, M. A. B.; ARAÚJO, W. F.; OLIVEIRA Jr, J.O.L. Irrigação e manejo de água para a cultura da melancia em Roraima. Boa Vista, RR: Embrapa Roraima, 2004, 8p. (Embrapa Roraima, Circular Técnica, 01).
- MEDEIROS, R.D.; HALFED-VIEIRA, B.A. Cultura da melancia em Roraima. Embrapa Roraima. Boa Vista, RR: Embrapa-CPAFRR, 2007, 125p.
- MENEZES, R. S. C.; SALCEDO. I. H. Mineralização de N após incorporação de adubos orgânicos em um Neossolo Regolítico cultivado com milho. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, Campina Grande, PB, v.11, p.361-367, 2007.
- OLIVEIRA, C. J.; BARRETO, N. D. S.; DUDA, G. P.; ALMEIDA JUNIOR, A. B.; SOUZA, P. A. Produção de pimentão em função de diferentes resíduos orgânicos comerciais. In: 47 Congresso Brasileiro de Olericultura, 2007, Porto seguro-BA. Resgatando e Valorizando as Hortaliças Subutilizadas. Campinas-SP: Horticultura Brasileira, 2007.
- SALES JÚNIOR, R.; AMARO FILHO, J.; MOTA, J. C. A.; NUNES, G. H. de S.; PEREIRA, E. W. L. Efeito do Ribumin nas características pós-colheita do melão amarelo AF 646. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.21, n.2, jul. 2003.
- SALES JÚNIOR, R.; ITO, S. C. S.; ROCHA, J. M. M.; SALVIANO, A. M.; AMARO FILHO, J.; NUNES, G. H. S. Aspectos quantitativos e qualitativos demelão cultivado sob doses de fertilizantes orgânicos. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 23, n. 3, p. 718-721, set 2005.
- TSUZUKI, Y. Defesa fisiológica contra doenças e pragas. São Paulo: Gráfica Paulo's, 2010. 97p.