



## Produção e qualidade de frutos de melão cultivado sob o efeito residual da adubação orgânica

Alexandre Prado da SILVA<sup>1</sup>; Edgley Soares da SILVA<sup>2</sup>; Ignácio Lund Gabriel da Silva CARMO<sup>2</sup>; Roberto Dantas de MEDEIROS<sup>3</sup>; Gabriel Gustavo Ferraro de Andrade PESSOA<sup>4</sup>; Andressa Kamila Souza ALVES<sup>4</sup>

1 Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências Agrárias, Boa Vista, RR, [alexandreprado.silva@hotmail.com](mailto:alexandreprado.silva@hotmail.com); 2 Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR; [dgley@hotmail.com](mailto:dgley@hotmail.com); 3 Pesquisador da Embrapa Roraima (CPAFRR), Boa Vista, RR; [roberto@cpafrr.embrapa.br](mailto:roberto@cpafrr.embrapa.br); 4 Graduando de Agronomia – CCA, Universidade Federal da Paraíba, Areia – PB, [Gabriel.gustavo03@hotmail.com](mailto:Gabriel.gustavo03@hotmail.com)

### Resumo

Um experimento foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito residual da adubação orgânica, aplicada no cultivo da melancia, sob os componentes de produção e qualidade de frutos do melão. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco repetições. Os tratamentos consistiram-se do efeito residual da aplicação de seis fontes/doses de compostos orgânicos (sem composto, 2 e 4 L de esterco ovino, 20 ml de humitec e 20 ml de humitec + 2 L de esterco) na cultura da melancia. Os dados foram submetidos à análise de variância completada pelo teste F ( $p < 0,05$ ), as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível 5% de probabilidade. Observou-se efeito dos tratamentos sobre as variáveis analisadas, exceto para a massa média de frutos e produtividade. A adubação com 4 L de esterco ovino favoreceu tanto o NFH como o SST-°Brix cujas médias foram 14,50 frutos e 10,25 °Brix, respectivamente. Diante disto o esterco ovino na dose de 4 L metro linear mostra-se como o composto orgânico mais indicado para a produção de melão em sucessão a melancia no Cerrado de Boa Vista, Roraima.

**Palavras-chave:** *Cucumis melo*; Nutrição de plantas; Adubação orgânica.

### Introdução

O melão (*Cucumis melo*) é uma das principais olerícolas cultivadas no Brasil, principalmente na região Nordeste, maior produtora. Em Roraima a produção de melão é considerada pequena e insignificante em relação ao Nordeste, sendo que em 2011 o Estado produziu 212 toneladas de frutos e importou 49 toneladas (Secretaria de Agricultura do Estado de Roraima). Essa baixa produção é ocasionada principalmente devido às tecnologias adotadas pelos produtores, que está relacionada ao manejo inadequado da irrigação e principalmente da adubação.

Em melão do tipo amarelo, a utilização de compostos orgânicos, principalmente em solos arenosos, podem aumentar a produtividade, melhora a qualidade dos frutos e o teor de sólidos solúveis (MENEZES et al., 2000).

Os compostos orgânicos, Ribumim, humitec e os esterco avaliados no plantio do melão, atuam como agente cimentante formando e estabilizando os agregados do solo, melhora a sua estrutura e aumenta a CTC do solo, reduzindo o pH e disponibilizando alguns micronutrientes (SALLES JR et al., 2005).

Segundo Fageria et al. (2000), é de grande importância, considerar-se a necessidade de racionalizar o uso de fertilizantes e aumentar a eficiência nutricional da cultura do melão. Daí a necessidade de se aproveitar os resíduos da adubação orgânica aplicada na cultura antecessora, haja vista a lenta decomposição desse material.

Diante do exposto objetivou-se avaliar o efeito residual da adubação orgânica, aplicada no cultivo da melancia, sob os componentes de produção e qualidade de frutos do melão.

### **Metodologia**

O experimento foi conduzido no ano de 2012, em área de Cerrado, na sede da Embrapa Roraima, município de Boa Vista, cujas coordenadas de referência são: 02°42'30"N e 47°38'00"O.

O clima da região segundo a classificação de Köppen é do tipo Aw, tropical chuvoso, com precipitação média anual de 1667 mm, umidade relativa anual 70% e temperatura média anual de 27,4 °C (ARAÚJO et al., 2001).

O solo foi classificado como LATOSSOLO AMARELO distrófico, de textura arenosa, cujas características físicas e químicas foram: pH (H<sub>2</sub>O) = 6,4, MO = 16,9%, P = 9,2 cmolc dm<sup>3</sup>, K<sup>+</sup> = 0,22 cmolc dm<sup>3</sup>, Ca<sup>2+</sup> = 1,44 cmolc dm<sup>3</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 0,43 cmolc dm<sup>3</sup>, Al<sup>3+</sup> = 0,02 cmolc dm<sup>3</sup>, Areia = 85,19%, Silte = 4,75, Argila = 10,06%.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco repetições. Os tratamentos consistiram-se do efeito residual da aplicação de seis fontes/doses de compostos orgânicos (sem composto, 2 L de esterco ovino, 4 L de esterco ovino, 20 ml de humitec e 20 ml de humitec + 2 L de esterco) aplicados por metro linear no cultivo antecedente (melancia).

O melão (cv. Valenciano amarelo) cultivado em sucessão foi semeado em parcelas constituídas por cinco fileiras de 6 m de comprimento, cada uma com 12 plantas, com espaçamento de 2,0 m entre fileiras e 0,5 m entre plantas com uma planta por gotejador, perfazendo uma área útil no total de 10,0 m<sup>2</sup>.

A adubação de plantio constou da aplicação de 100 g da fórmula 6-24-10 e 10 g de FTE BR 12 por metro linear. Em cobertura, foram aplicados 100 kg de N e 40 kg de K<sub>2</sub>O via fertirrigação por gotejadores com vazão média de 3,0 L hora<sup>-1</sup>.

Avaliaram-se as seguintes características: número de frutos por parcela, número frutos ha<sup>-1</sup>, massa média de frutos, produtividade e teor de sólidos solúveis totais.

Os dados foram submetidos à análise de variância com o nível de significância determinado pelo teste F ( $p < 0,05$ ), as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível 5% de probabilidade.

## **Resultados e discussões**

Observou-se efeito dos tratamentos (compostos orgânicos) sobre as variáveis analisadas, exceto para a massa média de frutos e produtividade. Porém, apesar de não haver diferença significativa entre os compostos, observou-se que a dose de 4 L de esterco ovino foi responsável pela melhor produtividade com 23,90 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 1). Provavelmente isto esteja relacionado ao fato de haver uma maior disponibilidade de nutriente deixado por esse composto na linha de plantio da cultura antecedente e uma maior interceptação radicular pelo cultivo seguinte, ou ainda por



haver uma mineralização mais lenta deste em relação aos outros resíduos, sendo utilizado pela cultura a longo prazo.

Tabela 1. Valores médios do número de frutos por hectare (NFH), massa média de frutos (MMF), produtividade de frutos (PF) e sólidos solúveis totais (SST-°Brix) do melão, obtidos em função do efeito residual de compostos orgânicos, no Cerrado de Boa Vista, Roraima

COMPOSTOS	NFH	MMF (kg fruto <sup>-1</sup> )	PF(t ha <sup>-1</sup> )	SST-°Brix
Sem composto	11,50 b	1,73 a	20,00 a	9,58 ab
4 L esterco	14,50 a	1,65 a	23,90 a	10,25 a
400 g Ribumin	11,00 b	1,62 a	17,82 a	8,48 b
2 L esterco	12,00 ab	1,50 a	18,00 a	9,65 ab
20 ml humitec	13,00 ab	1,64 a	21,58 a	8,78 ab
20 ml humitec + 2 L esterco	12,25 ab	1,59 a	19,44 a	9,66 ab
Média	12,37	1,62	20,12	9,4
CV(%)	10,6	10,46	16	7,96

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O número de frutos por hectare (NFH) foi afetado, pelo efeito residual dos compostos orgânicos. Observou-se que a adubação com 4 L de esterco ovino favoreceu essa característica cuja média (14,50 frutos) superou em 26% a obtida na testemunha (11,5 frutos) e com 400 g de ribulmin (11,00 frutos), respectivamente. No entanto não houve diferença deste composto com os demais (2 L de esterco ovino, 4 L de esterco ovino, 20 ml de humitec e 20 ml de humitec + 2 L de esterco).

Para os teores de sólidos solúveis totais (SST-°Brix) a adubação com 4 L de esterco ovino favoreceu o incremento desta característica cuja média (10,25 oBrix) foi superior a obtida com 400 g de Ribumin (8,48 oBrix) mas não diferindo dos valores obtidos nos demais tratamentos. Segundo Scott e Lawrence (1975), elevadas temperaturas inerentes à região de estudo influenciam na qualidade do fruto, além de permitir que a planta acumule maiores concentrações de açúcares solúveis. Conforme Morgan (1999), o valor de sólidos solúveis também é afetado por aspectos nutricionais e varietais, que possivelmente foi o que influenciou no elevado teor de sólidos solúveis no tratamento com 4 L de esterco ovino.

## **Conclusões**

O esterco ovino na dose de 4 L metro linear mostra-se como o composto orgânico mais indicado para a produção de melão em sucessão a melancia no Cerrado de Boa Vista, Roraima.

## **Referências bibliográficas:**

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, Dez. 2001.

FAGERIA, N. K.; SANTOS, A. B.; ZIMMERMANN, F. J. P. Resposta do arroz irrigado à adubação residual e aos níveis de adubação em solos de várzea. **Revista Brasileira de engenharia agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 4, n. 2, p. 177-182, Dez. 2000.

MENEZES, J. B.; FILGUEIRAS, H. A. C.; ALVES, R. E.; MAIA, C. E.; ANDRADE, G. G.; ALMEIDA, J. H. S.; VIANA, F. M. P. **Características do melão para exportação**. Embrapa Agroindústria Tropical (Fortaleza, CE). 2000. p.10-22; (Frutas do Brasil, 10).

MORGAN, L. Fruit flavour and hydroponics. In: MORGAN, L. (Ed.). **The best of practical hydroponics and greenhouses**. Casper Publications, Austrália, p.152-157. 1999.

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 de melão cultivado sob doses de fertilizantes orgânicos. **Horticultura Brasileira, Brasília**, v. 23, n. 3, p. 718-721, set 2005.

SCOTT, D. H.; LAWRENCE, F. J. Strawberries. In: JANICK, J.; MOORE, N. M. (Ed.). **Advances in fruit breeding**. Purdue University, Indiana, p.71-92. 1975.