

## Utilização de Composto Orgânico no Desenvolvimento do Rabanete<sup>(1)</sup>

**Priscila Mayara Rocha Leão<sup>(2)</sup>; Rafael Jorge do Prado<sup>(3)</sup>; Wellington Farias Araújo<sup>(4)</sup>; Carlos Henrique Lima de Matos<sup>(4)</sup>; Raimundo de Almeida Pereira<sup>(4)</sup>; Alan David Gouvea Licarião<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Trabalho executado com recursos advindos do apoio a grupos de pesquisa da Universidade Federal de Roraima (UFRR). <sup>(2)</sup> Alunos Bolsistas PIBIC/CNPq/UFRR do curso de Agronomia, Boa Vista, Roraima, e-mail: [priscila.mayara@hotmail.com](mailto:priscila.mayara@hotmail.com). <sup>(3)</sup> Engenheiro Agrônomo, mestrando em Agronomia (POSAGRO/UFRR), Professor do Instituto Federal de Roraima (IFRR), e-mail: [rafaelprado\\_ro@hotmail.com](mailto:rafaelprado_ro@hotmail.com). <sup>(4)</sup> Professor Doutor, associado II ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima (CCA/UFRR), e-mail: [wellington@cca.ufrr.br](mailto:wellington@cca.ufrr.br). <sup>(4)</sup> Eng. Agrônomo, Mestrando do curso de Agronomia (POSAGRO/UFRR), e-mail: [nando\\_gs2@zipmail.com.br](mailto:nando_gs2@zipmail.com.br).

**RESUMO:** O objetivo desse trabalho foi avaliar o desenvolvimento da cultura do rabanete (*Raphanussativus* L.) a diferentes doses de composto orgânico. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com cinco doses de composto orgânico (0, 40, 80, 120 e 160 t ha<sup>-1</sup>) e seis repetições. As variáveis analisadas foram número de folhas, diâmetro radicular, matéria fresca da parte aérea e radicular e matéria seca da parte aérea ao final de 50 dias. Todos os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade, caso observado diferença significativa entre os tratamentos. A matéria fresca da parte aérea respondeu diretamente a elevação das doses de composto orgânico. Não foram observadas diferenças significativas para o restante das variáveis analisadas. Apesar da pouca evidência da contribuição do composto orgânico sobre o desenvolvimento do rabanete, o estudo sugere a utilização do substrato em experimentos futuros para confirmação do resultado encontrado.

**Termos de indexação:** *Raphanus sativus* L., substrato.

### INTRODUÇÃO

Com a crescente demanda de produtos ecologicamente produzidos e a preocupação com o ambiente, alternativas como a agricultura orgânica vem sendo buscadas para diminuir os impactos realizados pelo homem, possibilitando menor dependência dos mercados e, dessa forma, um meio mais correto de exploração dos recursos naturais (Vitória et al., 2003).

Dentre as alternativas para a agricultura orgânica desenvolvida pelo pequeno produtor rural, está o rabanete (*Raphanus sativus* L.), por se caracterizar como uma das culturas de ciclo mais curto dentre as hortaliças (Cardoso & Hiraki, 2001). No Brasil, o rabanete não é considerado, atualmente, uma cultura de muita expressão em termos de área

plantada e produção.

Segundo Cecilio Filho et al. (1998) o rabanete não é uma cultura exigente quanto ao tipo de solo, desde que seja rico em composto orgânico e ligeiramente úmido.

Poucos trabalhos têm sido desenvolvidos com a cultura do rabanete, destaque aos estudos orgânicos, havendo carência de informações sobre seu cultivo, principalmente no Brasil. Respostas da cultura vêm sendo averiguadas com o emprego de adubos orgânicos, como intuito de se descobrir formas de utilização desses materiais em seu benefício (Cardoso & Hiraki, 2001).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta da cultura do rabanete a diferentes dosagens de composto orgânico.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Universidade Federal de Roraima – UFRR, Campus *Cauamé*, a 12 km de Boa Vista-RR, BR 174 sentido Boa Vista – Pacaraima, entre agosto e outubro de 2012.

A espécie utilizada foi o rabanete (*Raphanus sativus* L.), cultivado em vaso de 7 litros preenchido por solo (Latosolo Amarelo distrófico) e as diferentes doses de composto orgânico (0, 40, 80, 120 e 160 t ha<sup>-1</sup>). Foram semeadas quatro sementes por vaso, deixando-se apenas uma após 15 dias. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com cinco tratamentos e seis repetições, totalizando 30 unidades experimentais.

A irrigação foi realizada duas vezes ao dia durante 50 dias, duração do experimento, buscando manter 70% da capacidade de pote.

Foram analisadas as variáveis vegetativas número de folhas, diâmetro radicular, matéria fresca da parte aérea (MFPA) e radicular (MFPR) e matéria seca da parte aérea. Todas as variáveis foram quantificadas ao final do experimento.

Os resultados foram submetidos à análise de



variância por intermédio do teste F. Se constatado diferença significativa, os dados foram comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados para as variáveis analisadas estão representados na **tabela 1**.

Não foram observadas diferenças significativas para as variáveis número de folhas, diâmetro radicular, MSPA e MFPR.

Os valores mais elevados para MFPA foram observados na maior dose de composto orgânico aplicado (71,03 g). Resultados intermediários foram encontrados para os tratamentos 40, 80 e 120 t ha<sup>-1</sup> (53,23, 54,20 e 59,62 g respectivamente). O tratamento testemunha apresentou o menor valor de MFPA (36,16 g), cerca da metade do observado para o tratamento 160 t ha<sup>-1</sup>.

A matéria orgânica é fonte de nutrientes, sobretudo nitrogênio, fósforo, enxofre e micronutrientes, reduzindo a exigência das plantas à adubação inorgânica. Além disso, as cargas em superfície presentes na matéria orgânica eleva a capacidade de troca de cátions do solo, aumentando o poder de retenção de elementos positivos. Por conseguinte, as doses crescentes de composto orgânico contribuíram para o aumento da MFPA.

No entanto, outras variáveis podem não ser sensíveis em curto prazo, seja pela limitação do volume do vaso utilizado, caso do diâmetro radicular e MFPR, seja pelo pouco material seco produzido devido às características inerentes à cultura, caso da MSPA.

Diversos autores observaram contribuições positivas provenientes da aplicação de compostos orgânicos no alface (Santos et al., 2001; Vilas Bôas et al. 2004), no sorgo (Alves et al., 1999), na bananeira (Damatto Júnior et al., 2006) e no rabanete (Costa et al., 2006). No entanto, este não observaram diferenças significativas para massa, volume e diâmetro das raízes.

### CONCLUSÕES

As doses de composto orgânico não surtem efeito sobre as variáveis número de folhas, diâmetro radicular, MSPA e MFPR.

A MFPA é influenciada diretamente pelo aumento das dosagens de composto orgânico.

Estudos posteriores devem ser realizados para confirmação desses resultados.

### REFERÊNCIAS

ALVES, W. L.; MELO, W. J.; FERREIRA, M. E. Efeito do composto de lixo urbano em um solo arenoso e em plantas de sorgo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 23, 1999.

CARDOSO, A. I.I.; HIRAKI, H. Avaliação de doses e épocas de aplicação de nitrato de cálcio em cobertura na cultura do rabanete. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 19, n 3, p.328-331, 2001.

CECÍLIO FILHO, A. B. F., FAQUIN, V.; FURTINI NETO, A.E. et al Deficiência nutricional e seu efeito na produção de rabanete. **Científica**. Jaboticabal, v. 26, n. ½, p.231-241, 1998.

COSTA, C. C.; OLIVEIRA, C.D. de; SILVA, C. J. da et al. Crescimento, produtividade e qualidade de raízes de rabanete cultivadas sob diferentes fontes e doses de adubos orgânicos. **Horticultura Brasileira** (Impresso), v. 24, p. 118-122, 2006.

DAMATTO JUNIOR, E. R.; VILLAS BOAS, R. L.; LEONEL, S. et al. Alterações em propriedades de solo adubado com doses de composto orgânico, sob cultivo de bananeira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 28, p. 546-549, 2006.

SANTOS, R. H. S.; SILVA, F. da ; CASALI, V. W. D. et al. Efeito residual da adubação com composto orgânico sobre o crescimento e produção de alface. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 36, n.11, p. 1395-1398, 2001.

VILLAS BÔAS, R.L.; PASSOS, J.C.; FERNANDES, M. et al. Efeito de doses e tipos de compostos orgânicos na produção de alface em dois solos sob ambiente protegido. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.22, n.1, p.28-34, 2004.

VITÓRIA, D.; KROLOW, I.; FILHO, L. O. et al. Resposta do rabanete a diferentes adubações orgânicas em ambiente protegido. In: I Congresso Brasileiro de Agroecologia, IV Seminário Internacional sobre Agroecologia, V Seminário Estadual sobre Agroecologia. **Resumos**. Porto Alegre, 2003.

Tabela 1 – Variáveis vegetativas do rabanete cultivado com diferentes doses de composto orgânico.

Tratamentos	NF	DR	MFPA	MSPA	MFPR
t ha <sup>-1</sup>		cm	-----g planta <sup>-1</sup> -----		
0	9,50 a	3,56 a	36,16 b	2,42 a	36,13 a
40	9,37 a	3,72 a	53,23 ab	3,16 a	41,15 a
80	10,87 a	4,25 a	54,20 ab	4,60 a	50,90 a
120	10,87 a	3,65 a	59,62 ab	4,17 a	51,95 a
160	9,12 a	4,27 a	71,03 a	4,38 a	53,50 a

NF – Número de Folhas. DR – Diâmetro Radicular. MFPA – Massa Fresca da Parte Aérea. MSPA – Massa Seca da Parte Aérea. MFPR – Matéria Fresca da Parte Radicular. Letra minúscula na coluna não difere por tukey a 5% de probabilidade.