



PRODUTIVIDADE DE PIMENTÃO SOB DOSES CRESCENTES DE CAMA DE FRANGO EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO

Chili productivity under increasing doses of poultry litter in organic system

FORESTI, Andressa Caroline ¹; REIS, Lucas Coutinho ¹; SANTOS, Cristiane Ferrari Bezerra¹; SILVA, Erika Santos²; RODRIGUES, Edson Talarico²;

¹Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, andressaforesti13@hotmail.com, lucasc_reis@hotmail.com; cristiane.ferrari@yahoo.com.br;

²Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Glória de Dourados, MS, kika_rika@hotmail.com, etalarico@hotmail.com;

Resumo A utilização de adubos orgânicos de origem animal torna-se prática útil e econômica para os pequenos e médios produtores de hortaliças. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade do pimentão sob doses crescentes de cama de frango em Sistema Orgânico de Produção. O experimento foi instalado em uma propriedade rural, no município de Glória de Dourados-MS. Adotou-se delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos (doses) e quatro repetições, avaliando dosagens de cama de frango, sendo elas: 0, 5, 10, 15 e 20 t/ha⁻¹. Com base nos resultados, concluiu-se que a dose máxima, de 12.880 Kg/ha de cama de frango promove a produtividade de 24.435 Kg/ha de pimentão, havendo um declínio de produção com a aplicação de doses maiores.

Palavras-chave: *Capsicum annuum*; hortaliças; fertilizantes orgânicos.

Abstract: The use of organic fertilizer animal becomes useful and economical practice for small and medium producers of vegetables. The objective of this study was to evaluate the productivity of pepper under increasing levels of Chicken Bed in Organic Production System. The experiment was conducted in a rural property in the glory of Dourados-MS. If adopted inteiramente randomized design with five treatments (doses) and four repetitions, poultry litter dosages, as follows: 0, 5, 10, 15 and 20 t / ha⁻¹. Based on the results, it is concluded that the maximum dose of 12,880 kg / ha of poultry litter promotes productivity 24 435 kg / ha peppers, with a production decline with the application of larger doses.

Keywords: *Capsicum annuum*; vegetables; organic fertilizers.

Introdução

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) é uma olerícola da família Solanácea, sendo originário da região tropical da América. Estão entre as dez hortaliças mais



importantes cultivadas no Brasil, difundido principalmente nas regiões sudeste e centro-oeste, sendo os frutos de coloração verde e vermelha, os mais aceitos pelos consumidores (FONSECA, 1986; BLAT-MARCHIZELI et al., 2003; FILGUEIRA, 2007).

A aplicação de adubos e corretivos na cultura do pimentão é uma prática agrícola onerosa que representa em média 23,4% do custo total de produção. O uso de esterco e outros compostos orgânicos apresentam-se como alternativa promissora capaz de reduzir as quantidades de fertilizantes químicos a serem aplicados (Almeida et al., 1982; Silva Júnior, 1986; Munis et al., 1992).

A utilização de adubos orgânicos de origem animal torna-se prática útil e econômica para os pequenos e médios produtores de hortaliças, uma vez que enseja melhoria na fertilidade e na conservação do solo (GALVÃO et al., 1999). No entanto, maiores ou menores as doses do adubo orgânico a serem utilizadas dependerão o tipo, textura, estrutura e teor de matéria orgânica no solo (TRANI et al., 1997).

No Pimentão em solos pobres em matéria orgânica, segundo Sonnenberg (1985) recomenda, no mínimo 7,0 t/ ha⁻¹ de cama de frango. Diante do exposto o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade do Pimentão sob doses crescentes de Cama de Frango em Sistema Orgânico de Produção.

Metodologia

O experimento foi instalado em uma propriedade rural, no município de Glória de Dourados-MS, com apoio da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) cujas coordenadas geográficas são: 22°24' latitude S, 54°14' longitude W e altitude de 400 metros, em solo classificado como Argissolo Vermelho, textura arenosa. O clima de ocorrência, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Aw.

O trabalho teve início em março de 2014 com a produção das mudas do pimentão da cultivar Dhara, onde foram semeadas em bandejas de isopor de 128 cédulas, com substrato Carolina. O preparo do solo se deu através gradagem e com aplicação de 2 t/ha de calcário. O plantio do pimentão foi realizado em abril de 2014 com espaçamento de 1 m nas entrelinhas e 0,5 m entre plantas, totalizando 20000 plantas/há, a irrigação foi feita através de gotejamento. A adubação realizada por cova foi com 30 gr de calcário e 300 gr de fosfato natural. Durante o ciclo produtivo da cultura foram realizadas 5 aplicações de biofertilizante agrobio (0,10 %) , e 5



aplicações de óleo de neem (0,2 %) e 2 pulverizações de calda bordatec (0,3 %) para controle e prevenção de pragas e doenças.

Adotou-se o delimitamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e cinco repetições, sendo 3 plantas por tratamento e uma planta útil, os tratamentos consistiram de cinco dosagens de cama de frango sendo as doses de 0, 5, 10, 15 e 20 t/ha.

A colheita teve início em agosto de 2014 até setembro 2014, onde os frutos foram colhidos e pesados sendo as variáveis: peso, número, diâmetro e comprimento dos frutos além da separação de frutos comerciais e não comerciais (com defeito) de acordo com a norma de classificação do pimentão para o programa brasileiro de melhoria dos padrões comerciais e embalagens de hortigranjeiros, sendo avaliado a produção total por ha de frutos comerciais.

Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão ao nível de 5% de probabilidade com o auxílio do programa estatístico SISVAR.

Resultados e discussões

Os resultados indicam que as doses promoveram uma resposta quadrática na produtividade (Figura 1), sendo que a dose de 12.880 kg resultou na máxima produtividade, de 24.435 Kg/ha de pimentão. Dentro do critério de nível crítico, para a produção de 90% do máximo, a dose seria de 8.000 Kg/ha de cama de frango. Apesar de ser uma produção abaixo do esperado na literatura para um híbrido, a utilização de fertilizantes orgânicos se torna viável dentro da produção orgânica.

Oliveira et al. (2004) obtiveram produtividades máximas de 25,5 e de 10,7 t ha⁻¹ de pimentão, cultivar All Big, com a aplicação de 5% de urina de vaca, na presença e ausência de NPK, respectivamente, sendo a produtividade média de 19,8 t ha⁻¹ de frutos comerciais, na presença de NPK e de urina de vaca.

Como pode ser observado (Figura 1) as doses seguintes apresentaram uma diminuição da produção, onde a dose de 20 t/ha⁻¹ obteve uma produção menor que a dose 15t/ha⁻¹, por exemplo, fazendo com que o cultivo em vez de aumentar a produção devido a quantidade de cama de frango, acarretou no declínio de produção de pimentão por hectare.

Esse declínio demonstra que a exatidão na dose, além do benefício nutricional na cultura, gera benefício econômico para o cultivo do pimentão, não sendo necessárias aplicações de doses excessivas para suprir as necessidades nutricionais da cultura, diminuindo custos.

Araújo et al. (2007) verificaram que quantidades adequadas de esterco podem ser capazes de suprir as necessidades das plantas em macronutrientes.

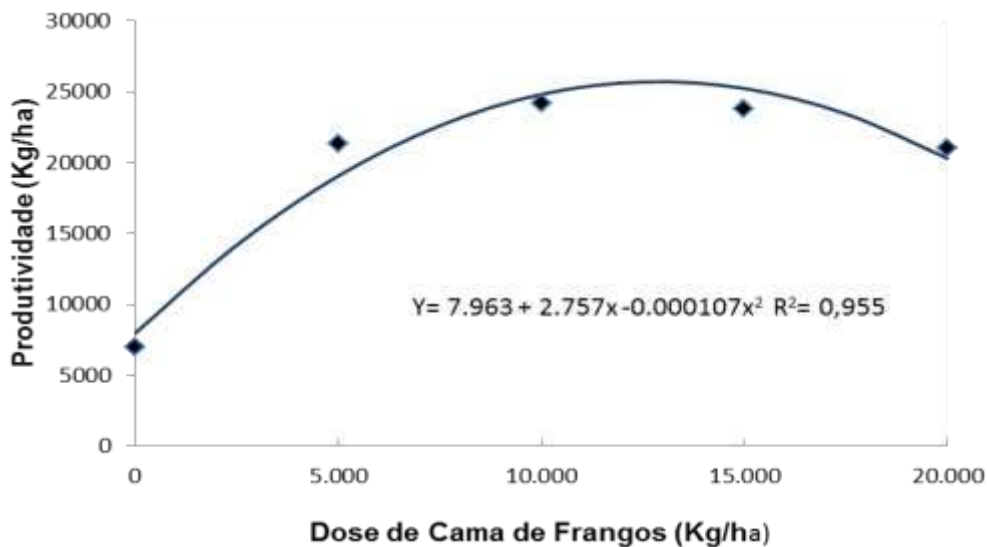


Figura 1. Produção do pimentão em relação a doses de Cama de Frangos.

Conclusões

Com base nos resultados, conclui-se que a dose máxima, de 12.880 Kg/ha de cama de frango promove a produtividade de 24.435 Kg/ha de pimentão, havendo um declínio de produção com doses maiores.



Referências bibliográficas:

ALMEIDA, D.L.; MAZUR, N.P.; PEREIRA, N.C. **Efeitos de composto de resíduos urbanos em cultura do pimentão no município de Teresópolis-RJ.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 22, Vitória. Resumos. Vitória: SOB/SEAG-ES, 1982 p. 322.

ARAÚJO, E. N. de.; OLIVEIRA, A. P. de.; CAVALCANTE, L. F.; PEREIRA, W. E.; BRITO, N. M. de.; NEVES, C. M. de L.; SILVA, E. E. da.; Produção do pimentão adubado com esterco bovino e biofertilizante. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** v.11, n.5, p.466–470, 2007.

BLAT-MARCHIZELI, S. F. B.; YAÑEZ, L. D. T.; COSTA, C. P. P. Deu oídio. **Revista Cultivar Hortaliças e Frutas**, v. 4, n. 21, p. 10-11, 2003.

FILGUEIRA, F. A. **Novo manual de olericultura, agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** 3 ed, Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007, 421 p.

FONSECA, A. F. A. da. **Avaliação do comportamento de cultivares de pimentão (*Capsicum annum* L.) em Rondônia.** Porto Velho: EMBRAPA, 1986. 6.p.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V.; SANTOS, I. C. **Adubação orgânica.** Revista Cultivar, São Paulo, v.2 n.9, 1999, p.38-41.

MUNIZ, J.O.L.; SILVA, L.A.; ALMEIDA, J.J.L. **Efeito das adubações orgânica e orgânica-química em pepino no litoral do Ceará.** Horticultura Brasileira, Brasília, v. 10, n. 1, p. 38-39. 1992.

SILVA JÚNIOR, A. A. **Adubação mineral e orgânica em repolho.** Horticultura Brasileira, Brasília, v. 4, n. 2, p.19-21. 1986.

SONNENBERG, P. E. **Olericultura especial – II.** 3.ed. Goiânia: UFG – EAV, 1985, p.149.

TRANI, P. E.; TAVARES, M.; SIQUEIRA, W. J.; SANTOS, R. R.; BISÃO, L. L.; LISBÃO, R. S. **Cultura do alho. Recomendação para seu cultivo no Estado de São Paulo.** Campinas: IAC, 1997, 26p.