

15048 - Produção de plantas soca de variedade híbrida de pimentão em função da aplicação de biofertilizantes líquidos

Production of plants beats of hybrid variety of bell pepper in function of the application of liquid biofertilizers

LINHARES, Ayonna Savana Fernandes¹; COSTA, Abraão Batista¹; MAIA, Paloma de Melo Evangelista¹; ARAÚJO, Francielma de Brito¹; SANTOS, Emmanuely Calina Xavier Rodrigues dos²; ANDRADE, Raimundo³

¹Estudante de Graduação da UEPB, E-mails: savanak9@hotmail.com abraaobcosta@gmail.com, pmemaia@hotmail.com, cielma-sb1@hotmail.com; ²Doutoranda na UFRPE, E-mail: emmanuely.xavier@gmail.com; ³Professor da UEPB, E-mail: raimundoandrade@uepb.edu.br

RESUMO - Objetivou-se estudar os efeitos de 6 doses e de 7 concentrações de biofertilizante na produção de plantas soca de variedade híbrida de pimentão. O experimento foi conduzido, em condições de campo, na Escola Agrotécnica do Cajueiro, Campus IV, Universidade Estadual da Paraíba, no município de Catolé do Rocha-PB. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com 42 tratamentos, no esquema fatorial 6x7, com 4 repetições, totalizando 336 parcelas experimentais (2 planta/parcela). Os resultados obtidos mostram que a dose ótima para a produção máxima de 1235,1 gramas por planta foi de 83,5 ml/planta/vez; a concentração ótima para a produção máxima de 1175,9 gramas por planta foi de 28,4 ml L⁻¹; a dose ótima para a obtenção do maior peso médio do fruto (73,7 gramas) foi de 87,0 ml/planta/vez; e a concentração de biofertilizante de 40 ml L⁻¹ proporcionou maior peso médio do fruto, embora de forma significativa.

Palavras Chave: Fertilizante; dose; concentração; peso; fruto

ABSTRACT - It was aimed at to study the effects of 6 doses and of 7 biofertilizer concentrations in the production of plants beats of hybrid variety of bell pepper. The experiment was led, in field conditions, in the Escola Agrotécnica of the Cajueiro, Campus IV, State University of Paraíba, in the municipal district of Catolé of the Rocha-PB. The adopted experimental delineamento was it of blocks casualizados, with 42 treatments, in the factorial outline 6x7, with 4 repetitions, totaling 336 experimental portions (2 plants/portion). The obtained results show that the great dose for the maximum production of 1235,1 grams for plant was of 83,5 ml/plant/time; the great concentration for the maximum production of 1175,9 grams for plant was of 28,4 ml L⁻¹; the great dose for the obtaining of the largest medium weight of the fruit (73,7 grams) it was of 87,0 ml/plant/time; and the concentration of biofertilizante of 40 ml L⁻¹ provided larger medium weight of the fruit, although in a significant way.

Keys Words: Fertilizer; dose; concentration; weight; fruit

Introdução

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) destaca-se entre as Solanáceas por ser consumido em grande quantidade, além de possuir uma importância econômica, principalmente nos Estados Unidos, México, Itália, Japão e Índia (SILVA et al., 1999). A cultura do pimentão se destaca por estar entre as hortaliças de maior importância no Brasil, com as maiores áreas de produção localizadas no Sudeste, que é a principal região produtora do país. Os estados do Nordeste brasileiro apresentam

ótimas condições para o cultivo do pimentão, com destaque para o Ceará, que é auto-suficiente na exploração dessa cultura (EMBRAPA, 2005).

O biofertilizante líquido tem na composição quase todos os elementos necessários para a nutrição vegetal, variando as concentrações, dependendo diretamente da alimentação do animal que gerou a matéria prima a ser fermentada, sendo que, dependendo do período de fermentação, há variações nas concentrações dos nutrientes (SANTOS, 1992). O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do biofertilizante líquido, aplicado via solo e via foliar, na produção de plantas soca de variedade híbrida de pimentão.

Metodologia

O experimento foi conduzido, em condições de campo, no Centro de Ciências Humanas e Agrárias - CCHA, da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campus-IV, distando 2 km da sede do município de Catolé do Rocha-PB, que está situado na região semiárida do Nordeste brasileiro, no Noroeste do Estado da Paraíba, localizado pelas coordenadas geográficas 6°21' S e 37°45' W e altitude de 250 m.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com 42 tratamentos, no esquema fatorial 6x7, com 4 repetições, sendo estudadas 2 plantas por parcela, totalizando 336 plantas experimentais. Foram estudados os efeitos de 6 doses de biofertilizante ($D_1 = 0$, $D_2 = 40$, $D_3 = 80$, $D_4 = 120$, $D_5 = 160$ e $D_6 = 200$ ml/planta/vez), aplicadas via solo, e de 7 concentrações de biofertilizante ($C_1 = 0$, $C_2 = 20$, $C_3 = 40$, $C_4 = 60$, $C_5 = 80$, $C_6 = 100$ e $C_7 = 120$ ml L⁻¹) no peso de frutos por planta e no peso médio do fruto de plantas soca de variedade híbrida de pimentão.

As adubações de cobertura foram realizadas utilizando-se 6 doses de biofertilizante, via solo, e 7 concentrações de biofertilizante, via foliar. O biofertilizante foi preparado a partir de 70 kg de esterco verde de vacas em lactação e de 120 L de água, além de 5 kg de açúcar e 5 L de leite para aceleração do metabolismo das bactérias.

A irrigação da cultura foi feita pelo sistema de irrigação localizado por gotejamento, com mangueiras de 16 mm e emissores com vazão de 4 L h⁻¹. Para o bombeamento de água, se utilizou uma bomba King de 1,0 CV, Mod. C7EN4, rendimento 73,5%. As irrigações foram feitas diariamente, sendo a quantidade de água aplicada calculada com base na evaporação do tanque classe A.

A produção de plantas soca de variedade híbrida de pimentão foi avaliada através do peso de frutos por planta e peso médio do fruto. Os dados foram analisados e interpretados a partir de análises de variância, com níveis de significância de 0,05 e 0,01 de probabilidade, pelo teste F (FERREIRA, 1996). O confronto de médias foi feito pelo teste de Tukey. Foi utilizado o programa estatístico SISVAR para realização das análises estatísticas e dos modelos de regressão.

Resultados e Discussão

As análises estatísticas revelaram efeitos significativos de doses (D) e concentrações (C) de biofertilizante, ao nível de 0,01 de probabilidade, pelo teste F, sobre o peso de frutos por planta soca de variedade híbrida de pimentão, no

entanto, o peso médio do fruto só foi afetado de forma significativa pelas doses de biofertilizante. A interação DxC não apresentou significância estatística para as variáveis estudadas, significando dizer que as doses se comportaram de maneira idêntica dentro das concentrações e vice-versa.

O peso de frutos por planta foi incrementado com o aumento da dose de biofertilizante até um limite ótimo de 83,5 ml/planta/vez (Figura 1A), havendo redução a partir daí, mostrando que o aumento de dose de biofertilizante não necessariamente significa aumento do peso de frutos da planta, fato também verificado por Araújo (2008), para a cultura do maracujazeiro amarelo, e por Sousa Alves (2008), para o mamoeiro Havaí. A dose ótima mencionada proporcionou um peso máximo de frutos por planta de 1235,1 gramas. Para o efeito de concentrações, verifica-se comportamento similar, havendo aumento do peso de frutos por planta com o incremento da concentração de biofertilizante até o limite ótimo de 28,4 ml/L, havendo redução a partir daí (Figura 1B). O peso máximo de frutos por planta para a concentração ótima foi de 1175,9 gramas.

O peso médio do fruto foi incrementado com o aumento da dose de biofertilizante até um limite ótimo de 87,0 ml/planta/vez (Figura 2A), havendo redução a partir daí, mostrando que o aumento de dose de biofertilizante não necessariamente significa aumento do peso médio do fruto, fato também verificado por Araújo (2008), para a cultura do maracujazeiro amarelo, e por Sousa Alves (2008), para o mamoeiro Havaí. A dose ótima mencionada proporcionou um peso médio de fruto máximo de 73,7 gramas. Para o efeito de concentrações (Figura 2B), verifica-se que C₃ (40 ml L⁻¹) propiciou maior peso médio do fruto (71,62 g), embora sem apresentar significância estatística sobre as demais concentrações, que proporcionaram valores de peso médio do fruto variando de 66,7 a 71,54 gramas.

Conclusões

A dose ótima para a produção máxima de 1235,1 gramas por planta foi de 83,5 ml/planta/vez; a concentração ótima para a produção máxima de 1175,9 gramas por planta foi de 28,4 ml L⁻¹; a dose ótima para a obtenção do maior peso médio do fruto (73,7 g) foi de 87,0 ml/planta/vez; a concentração de biofertilizante de 40 ml L⁻¹ proporcionou maior peso médio do fruto, embora de forma significativa.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, D. L. **Desempenho produtivo do maracujazeiro-amarelo (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa Deg.*) em diferentes doses e intervalos de aplicação do biofertilizante ao solo na forma líquida.** Campina Grande-PB: UEPB/PROINCI, 2008. 21p

EMBRAPA HORTALIÇAS. [on-line]. [Acessado 25 Maio 2005], p. Disponível na World Wide Web: <http://www.cnph.embrapa.br/util/tabelas/index.htm>.

FERREIRA, P. V. **Estatística aplicada à agronomia.** 2. ed. Maceió-AL: UFAL, 1996. 604p.

SANTOS, A. C. V. **Biofertilizantes líquido: o defensivo agrícola da natureza.** 2 ed. Niterói: EMATER-RJ, 1992. 162p.

SILVA, M. A. G.; BOARETTO, A. E.; MELO, A. M. T.; FERNANDES, H. M. G.; SCIVITTARO, W. B. Rendimento e qualidade de frutos de pimentão cultivado em ambiente protegido em função do nitrogênio e potássio aplicados em cobertura. *Scientia Agrícola*, Piracicaba, v.56, n.4, p. 1119-1207, 1999.

SOUSA ALVES, A. **Efeitos de diferentes dosagens e de intervalos de aplicação na produtividade e na qualidade da produção do mamoeiro Havaí.** Campina Grande-PB: UEPB/PIBIC, 2008. 33p.

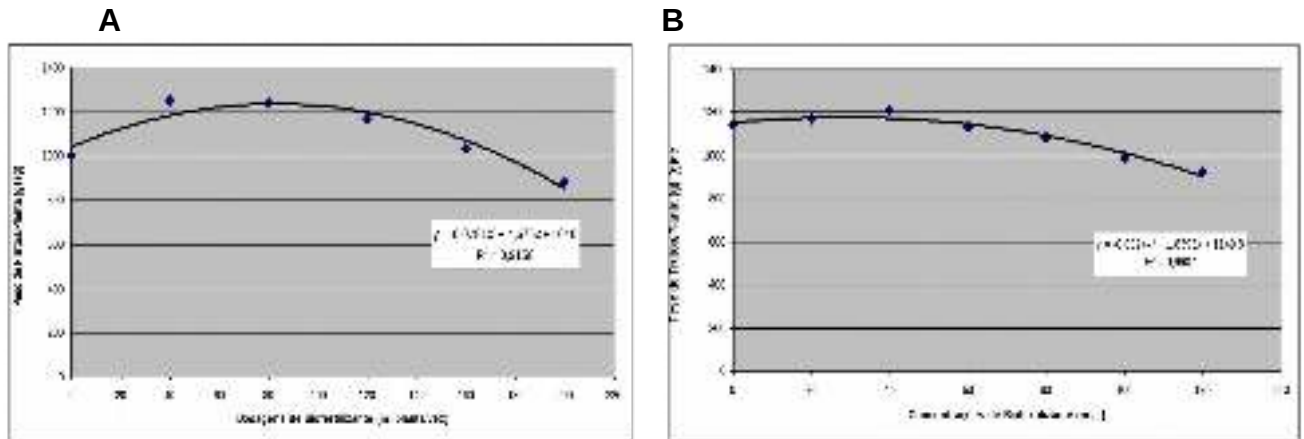


Figura 1. Efeitos de dosagens (A) e de concentrações (B) de biofertilizante sobre o peso de frutos por planta soca de variedade híbrida de pimentão

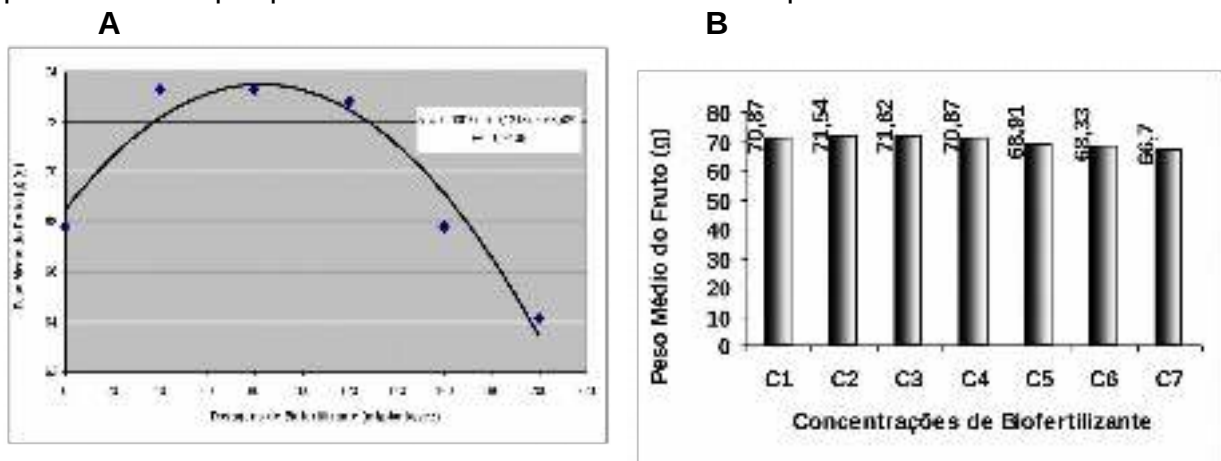


Figura 2. Efeitos de dosagens (A) e de concentrações (B) de biofertilizante sobre o peso médio do fruto de planta soca de variedade híbrida de pimentão.