



ADUBAÇÃO COM DIFERENTES DOSES DE LODO DE CURTUME NO DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS DO PIMENTÃO

*Bianca de Barros, Franciele Pereira Rossini, Laís Gertrudes Fontana Silva, Eduardo
Rezende Galvão*

Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) – Campus Itapina; Colatina – ES;
biahflegler@gmail.com

Resumo - O pimentão é muito importante para a economia do Brasil, hortaliça utilizada na culinária brasileira, possuindo um grande valor nutritivo. Como o mesmo é cultivado por várias regiões do Brasil, possui assim uma produção de alta escala, exigindo uma nutrição adequada, e a utilização de resíduos industriais vêm sendo estudados como adubos na nutrição de diversas culturas. Entretanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a melhor dose de lodo de curtume para a produção do pimentão. O tratamento constitui-se de controle, adubação convencional com nitrogênio e fósforo, e diferentes doses de lodo de curtume líquido equivalente à adubação convencional. A dose que obteve maior produção foi a de lodo de curtume líquido equivalente a 75 % da adução convencional (156,44 ml/planta de lodo de curtume líquido).

Palavras-chave: *Capsicum annuum L.*, resíduos industriais, nutrição.

Introdução

O pimentão (*Capsicum annuum L.*) é uma hortaliça oriunda do México e América Central e possui grande importância econômica para o Brasil, os seus frutos são de grande mérito nutritivo destacando no mesmo o alto teor de vitamina C que é essencial à saúde dos seres humanos (EL SAIED, 1995). A cultura do pimentão é muito exigente em seu estado nutricional, entretanto há uma necessidade de pesquisas voltada para uma melhor nutrição e maior produção, segundo Ribeiro (2000), o uso de adubos e fertilizantes agrícolas na produção poderá atingir médias de 23,4% no custo da produtividade.

O progresso da população e industrialização também aumenta a quantidade de resíduos no planeta, portanto, o uso dos mesmos como fonte nutritiva na agricultura e nos agregados dos solos é uma alternativa para diminuir os impactos ambientais (ARAÚJO, 2004).

O objetivo do presente estudo foi avaliar a melhor dose de lodo de curtume para a maior produtividade do pimentão.



Metodologia

O experimento foi realizado na casa de vegetação do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Itapina, localizado no município de Colatina. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos e seis repetições.

Tabela 1: Tratamentos utilizados para o experimento do desenvolvimento de frutos do pimentão com diferentes fontes de lodo de curtume

Tratamento	Componente do substrato
T-1	Controle: 100% TP;
T-2	CV: 1,6 g/p N + 20 g/p P + 7,2 g/ha K
T-3	50% CV: 104 ml/p de lodo líquido
T-4	75% CV: 156,44 ml/p de lodo líquido
T-5	100% CV: 208,59 ml/p de lodo líquido
T-6	150% CV: 312,88 ml/p de lodo líquido
T-7	200% CV + 417,18 mg/p de lodo líquido

TP: terra pura; % Cv: equivalente a % da adubação convencional segundo Prezotti; g/p: grama por planta; ml/p: miligrama por planta; N: nitrogênio; P: fósforo; K: potássio.

As sementes foram semeadas em bandeja com substrato comercial para a produção de muda, o transplântio ocorreu quando se obteve dois pares de folhas, plantado em vaso de 10 dm³ previamente preenchido com terra proveniente de horizonte B e adubada conforme a tabela 1. A irrigação foi feita diariamente atendo as exigências da cultura.

O Lodo de curtume líquido foi fornecido pela empresa Capixaba Couros LTDA, CNPJ: 07.002.143/0001-81, situada na Rua Projetada nº 30, Distrito Industrial, CEP: 29730-000, Baixo Guandu - ES. As análises foram realizadas na fase de reprodução da planta com as características de número de flor, número de botão floral abortado e o número de frutos. Após coleta dos frutos aos 110 dias depois da semeadura, também foram analisado, comprimento, diâmetro e espessura de polpa.

As estatísticas foram realizadas de acordo com o delineamento do experimento, usando o programa Assistat versão 7.7 Beta, enquanto as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade e o gráfico gerado pelo o programa OriginPro 8.0.

Resultados e Discussão

Observa-se na Tabela 2 que os tratamentos T4 e T2 possuem as melhores médias nos parametros de comprimento, diâmetro de frutos, e na espessura da polpa os tratamentos



28ª SEAGRO

que se destacaram foi T4 e o T6. De modo geral o tratamento T4 foi similar ao tratamento convencional (T2).

Tabela 2 - Médias do comprimento, diâmetro do fruto, e espessura da polpa de pimentão cultivada com diferente dose de lodo de curtume líquido.

Tratamentos	Diâmetro do fruto (cm)	Comprimento (cm)	Espessura da polpa (mm)
T1 - terra pura *	0	0	0
T2 - convencional	6,71 a	8,81 a	5,77 a
T3 - 104,29 ml de lodo líquido	4,21 b	5,05 d	3,52 b
T4 - 156,44 ml de lodo líquido	6,87 a	8,69 a	6,46 a
T5 - 208,59 ml de lodo líquido	6,57 a	7,60 b	5,79 a
T6 - 312,88 ml de lodo líquido	6,47 a	6,38 c	6,03 a
T7 - 417,18 ml de lodo líquido	5,96 a	6,45 c	5,32 a
Média geral	6,13	7,16	5,48
CV (%)	13,13	9,18	14,03

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Fonte: ROSSINI (2016)

Filgueira (2000) afirma que a adubação com NPK é muito aceita pelas hortaliças, com isso esperava-se que adubação convencional também se sobressaísse. Assim ao observar os tratamentos contendo acima de 150 ml de lodo, em espessura e diâmetro de fruto, foram similares ao convencional denotando que a quantidade de nutriente foi o suficiente para suprir a necessidade do pimentão. Em relação ao comprimento do fruto mesmo com variação estática entre os tratamentos, os frutos produzidos neste experimento ficaram dentro do padrão exigido pelo consumidor.

Analisando o gráfico observar-se que o tratamento T4 e T2 são bem similares dentre os três parâmetros analisados, obtendo novamente as melhores médias, e os demais tratamentos obtiveram médias menores.

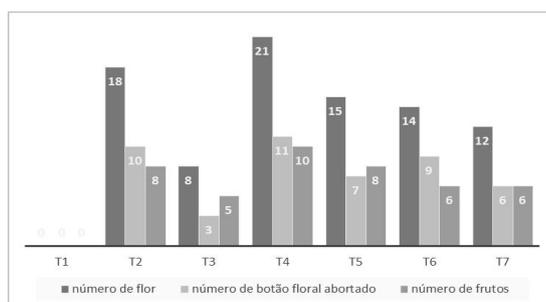


Figura 01 - Relação entre o número de flores, o botão floral e os frutos de pimentão cultivado com diferente dose de lodo de curtume líquido.

Fonte: ROSSINI (2016)



28ª SEAGRO

Portanto, uma melhor nutrição promove um melhor desenvolvimento da planta e influência diretamente na quantidade de fruto e na obtenção do botão floral. Não basta ter grande produção de fruto, sem um bom aspecto visual, ou seja, as características morfológicas dos frutos têm grande importância para a comercialização, pois estes devem estar dentro dos padrões exigidos pelo mercado consumidor (FILGUEIRA, 2008). De tal modo todos os frutos produzidos neste experimento ficaram dentro dos padrões de mercado consumido em relação, comprimento e diâmetro dos frutos (Tabela 2). Sendo classificada na classe seis segundo a Ceasa Vitória.

Conclusão

A adição de lodo de curtume como alternativa nutritiva para a cultura do pimentão é de grande mérito para a produção de frutos, pois o mesmo demonstrou resultados significativos com a dose de 156,44 ml/planta de lodo curtume líquido em todas as características avaliadas.

Referências

- ARAÚJO, A. S. F. **A compostagem do lodo têxtil e seu efeito sobre indicadores biológicos**. 2004. 89 f. Tese (Doutorado em Ecologia de Agroecossistemas) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, 2004.
- El SAIED, H.M. Chemical composition of sweet and hot pepper fruits grown under plastic house conditions. **Egyptian Journal of Horticulture**, v.22, n.1, p.11-18, 1995.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Manual de olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. ed. Viçosa: UFV, 2000.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. Viçosa: UFV, 2008.
- PREZOTTI, L. C.; GOMES, J. A.; DADALTO, G.G.; OLIVEIRA, J. A. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo**. 3.ed.Vitória: SESA, Incaper, 2007.
- RIBEIRO, L. G.; LOPES, J. C.; MARTINS-FILHO, S.; RAMALHO, L. G. Adubação orgânica na produção do pimentão. **Horticultura Brasileira**, v. 18, n. 2, p. 134-137, junho, 2000.