

DOSES DE VERMICOMPOSTO NA CULTURA DO ALFACE CRESPA

MAYARA CARDOSO DO PRADO¹, MATHEUS DE ALMEIDA², RICARDO DE OLIVEIRA PAROLINI³

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, Voluntária PIVIC IFTM, Uberaba-MG, (34) 9236 2878, mayaraprado1995@hotmail.com.

²Graduando de Engenharia Agrônômica, IFTM/ Uberaba-MG.

³Graduando de Engenharia Agrônômica, IFTM/ Uberaba-MG.

Apresentado no

XLIV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2015

13 a 17 de setembro de 2015- São Pedro – SP, Brasil

RESUMO: O Brasil possui uma área de 35.000 hectares plantados com alface, caracterizados pela produção intensiva, pelo cultivo em pequenas áreas e por produtores familiares. O experimento foi realizado no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, *Campus* Uberaba, em latossolo vermelho, alface tipo crespa, plantada manualmente, sendo o objetivo de avaliar os efeitos da aplicação de vermicomposto na cultura do alface, tipo crespa e determinar a dose ideal deste insumo. Utilizou-se 5 doses de vermicomposto curtido, 0, 15, 30, 45 e 60 t/ha, com 4 repetições e espaçamento de 0,25 m entre plantas, sendo analisado 6 plantas por parcela. As características avaliadas foram: número de folhas, massa fresca (g), diâmetro e altura (cm). A avaliação desses parâmetros resultou que a melhor dose de aplicação do vermicomposto é de 30t/ha, pelo teste de Tukey a 5% não houve diferença significativa.

PALAVRAS-CHAVE: *Lactuca sativa*, agricultura orgânica, manejo.

DIFFERENT DOSES OF VERMICOMPOST IN THE CURLY LETTUCE

ABSTRACT: Brazil has a huge area of 35,000 hectares planted with lettuce, characterized by intensive agriculture and the cultivation in small areas and farmers, so the commercial company in Brazil consume a lot of lettuce and want an organic material quality. The experiment was conducted at the IFTM- Campus Uberaba, in oxisol, kind of curly lettuce, planted manually, in order to identify the area that produced most of the lettuce, crisp type and know the dose that has the vermicompost better productivity. We use five doses of vermicompost tanned, going 0-60 t / ha, with 4 repetitions and spacing of 0.25 m between plants, and analyzed six plants / plot. The parameters to be analyzed for the production of lettuce were: number of leaves, the weight (g), diameter and height (cm). The assessment of these parameters resulting in the best vermicompost application rate is 30t / ha, with a 15 g weight difference, on average, to control, according to excell, however, the 5% Tukey test showed no significant difference.

KEYWORDS: organic, production, lettuce

INTRODUÇÃO: O Brasil produziu em 2013, cerca de 525.602 toneladas de alface, segundo Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças da EMBRAPA. Sendo uma planta herbácea, de pequeno porte, que viabiliza pequena área para ser cultivada e seu custo inicial é relativamente pequeno, por isso os produtores querem evitar o uso de compostos químicos, sendo que estes aumentam o custo inicial, deixando seu produto final mais caro, não agradando os consumidores. A colheita do alface no campo varia de 45-60 dias, da sementeira a colheita, dependendo da variedade comercializada, por isso com a elevação dos custos da adubação mineral, os resíduos orgânicos de origem industrial, urbana ou agrícola, passaram a ter maior importância como material reciclável e útil para melhorar as condições do solo e aumentar o nível de fertilidade do mesmo. A adubação orgânica para hortaliças apresenta seguinte vantagens: melhora as condições físicas do solo, diminuindo, os problemas de compactação do solo, diminui a incidência de nematoides, fornece parcialmente, nutrientes as plantas de maneira gradual e continua. (TRANI, 2011). Por outro lado a adubação orgânica apresenta algumas limitações:

a incorporação dos fertilizantes orgânicos ao solo deve ser realizada pelo menos 30 a 40 dias antes do plantio, tempo necessário para que ocorra o processo de cura ou decomposição. Por isso, o objetivo deste trabalho foi identificar qual das dose analisada no alface crespa terá melhor resultado, entre número de folhas, altura e diâmetro da planta, tamanho das folhas e peso.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi realizado em campo, no período de abril a maio de 2014, no Setor de Olericultura do IFTM, *Campus*-Uberaba, localizado no município de Uberaba a 764 m de altitude, em latossolo vermelho. O plantio das mudas foi feito manualmente, quando estas já possuíam 30 dias de semeadura, no espaçamento de 25 cm entre linhas e 25 cm entre plantas na linha. O manejo de plantas daninhas foi efetuado manualmente, superficialmente, prevenindo danos ao sistema radicular, muito superficial. Com auxílio do sacho nas capinas feitas dentro do canteiro.

A adubação foi feita com vermicomposto de resíduo de hortaliças. As dosagens usadas foram de 1) 0 t.ha⁻¹ 2) 15 t.ha⁻¹; 3) 30 t.ha⁻¹; 4) 45 t.ha⁻¹ e 5) 60 t.ha⁻¹. Foram avaliadas as seguintes características: número de folhas, altura e diâmetro da planta e massa fresca.

O programa estatístico usado para determinar a significância foi o programa “R”, com análise de variância a 5% pelo teste F, para comparação dos tratamentos foi aplicado o teste de Tukey, também a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para obtenção dos resultados das características avaliadas foi utilizado o programa estatístico “R”, para análise descritiva de todas as variáveis estudadas.

TABELA 1: Análise de variância para peso

Análise da variância				
FV	GL	SQ	QM	Fc
tratamentos	4	5.136.687	12.841.717	3.73
blocos	3	12.219.464	40.731.548	11.84
resíduos	12	4.126.520	3.438.766	-

CV = 14.5 %

p-valor para teste de Shapiro- Wilk= 0.6337

p-valor para teste de Bartlett = 0.2135

TABELA 2: Teste de Tukey para variável peso

dose (t/ha)	tratamentos	média	tukey
60	5	146,71	a
45	3	145	a
30	4	124	a
15	2	117	a
0	1	105,59	a

Como apresentado na tabela 1, os resultados não deram significativos, podendo interpretar que o vermicomposto quando comparado com a restemunha mostra no mesmo resultado.

Na tabela 2 apenas confirma o resultado mostrado acima, para que as medias seguidas pela mesma letra não se diferem entre si, ou seja, as medias das doses não deram diferentes.

No gráfico 1 mostra que as melhores doses variam em função do bloco. No primeiro bloco a melhor doses foi de 15 t/há, enquanto essa dose foi a pior do segundo bloco, com uma diferença de 4.84 folhas. A pior dose no primeiro bloco foi á de 30 t/há, enquanto esta foi uma das melhores doses do segundo bloco com diferença de 1.84 folhas. A dose que mais se destacou no terceiro bloco foi de 60 t/há e a pior foi de 45 t/há, com uma variança de 3.6 folhas. No quarto bloco os resultados foram semelhantes com o terceiro bloco, donde houve uma diferença de 1.73 folhas.

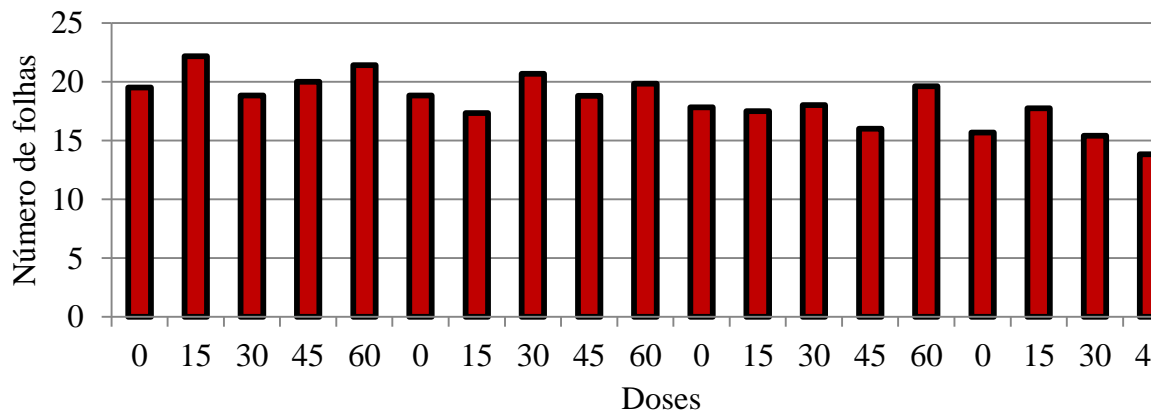


GRÁFICO 1: Número de folhas em função das doses aplicas

No gráfico 2 observa que no primeiro bloco, a melhor dose foi de 30 t/há, sendo que a pior dose foi a testemunha com diferença de 86.83 g. No segundo bloco acontece algo semelhante na dose melhor e na dose pior, com diferença de 57.83 g. No terceiro bloco a maior dose permanece, porem a pior dose é de 45 t/há, com diferença de 32 g. No quarto bloco, se tem uma diferença na melhor dose em relação aos blocos anteriores, do qual a melhor dose foi de de 60 t/há e a pior de 15t/há, com diferença de 25.5 g.

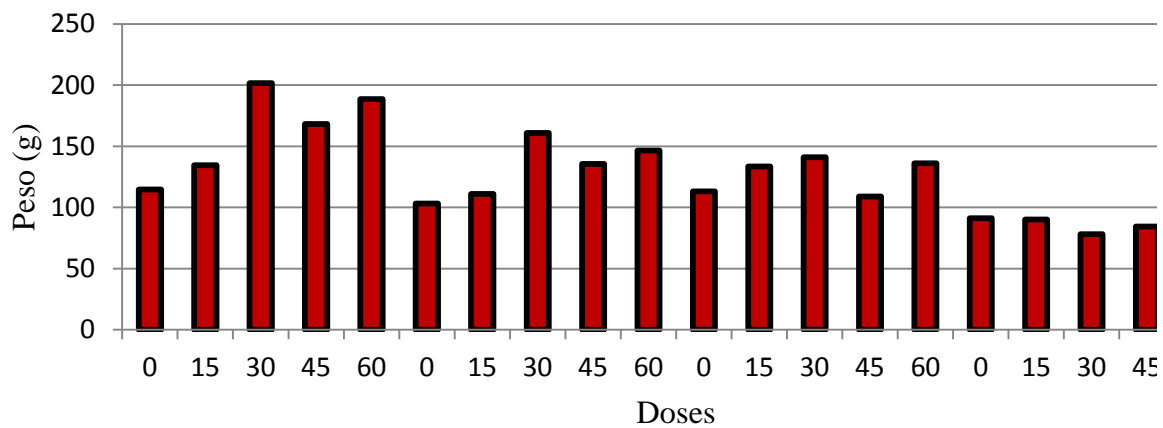


GRÁFICO 2: Peso (g) em função das doses aplicadas

Pelo teste de análise estatística dos dados, analisados no programa “R”, o experimento apresentou efeitos não significativos para todas as características, indicando que, para as condições em que foram conduzidas este trabalho, as doses de vermicomposto de resíduos de hortaliças estudadas não interferem no desenvolvimento da cultura da alface.

Este resultado pode estar relacionado com a fertilidade do solo onde o trabalho foi conduzido. Trata-se de um solo cultivado intensamente com culturas de hortaliças e que apresenta altos níveis dos principais nutrientes e de matéria orgânica.

Recomenda-se repetir este trabalho em um solo com baixos níveis de disponibilidade dos principais nutrientes para melhor compreender os efeitos deste insumo no desenvolvimento da cultura da alface. Analisamos todas as variáveis, contudo, nenhuma apresentou resultado significativo e nem diferenças entre as doses.

CONCLUSÃO: Para as condições em que este trabalho foi conduzido a aplicação das doses estudadas de vermicomposto não interferem no desenvolvimento da cultura da alface, sendo recomendado não aplicar este insumo.

REFERÊNCIAS:

- COSTA, C. P.; SALA, F. C. A evolução da alface cultura brasileira. Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 23, n. 1, 2005
- FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª ed., UFV, 2003.
- KIEHL, J. E. **Fertilizantes orgânicos**. Piracicaba: Ceres, 1985. 492p.
- TEDESCO, M.J.; SELBACH, P.A; GIANELLO, C. et al. Resíduos orgânicos no solo e os impactos no ambiente. In: SANTOS, G.A.; CAMARGO, F.A.O. (Eds.) **Fundamentos da matéria orgânica do solo, ecossistemas Tropicais e Subtropicais**. Porto Alegre: Gênese, 1999. cap. 9. p.159-192.
- TRANI, P. E. et al. Produção de mudas de alface em bandejas e substratos comerciais. Horticultura Brasileira, Brasília, 2011.
- Disponível em: <https://www.embrapa.br>, em 23/05/2015.