



Produção de alface crespa sob adubação orgânica

Rodrigo Gomes Oliveira, Adriana Rodrigues Lima, Virgílio Jamir Gonçalves Mota, Virgílio Jamir Gonçalves Mota Filho, Jenilson Ferreira da Silva, Veranice S. Borges Alves

Introdução

A horticultura é uma prática comum na agricultura familiar, caracterizada pelo baixo nível tecnológico, pela limitada disponibilidade de capital, pouca ou nenhuma assistência técnica e pela baixa fertilidade dos solos. Com isso, é muito comum na região do Norte de Minas Gerais o cultivo de olerícolas como a alface, a qual responde por considerável parte da produção local, sendo muitas vezes como cultura complementar, onde sua produção vai possibilitar agregação de renda para o agricultor familiar.

O uso de fertilizantes minerais é a prática de maior custo de produção e de maior retorno, por conseguir um produto com melhor padrão de comercialização [1]. Porém o uso intenso destes fertilizantes vem sendo questionado na produção vegetal, pelos impactos ambientais causados e pelo seu elevado custo. Estes custos têm levado os agricultores a utilizar fontes alternativas como, por exemplo as orgânicas. Estas fontes podem ser os compostos orgânicos, dejetos de animais, composto de lixo urbano, lodo de esgoto, casca de café, dentre outras. Além de nutrir as plantas, tais compostos melhoram as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo.

Com isso objetivou-se com o presente trabalho avaliar a produção de alface do grupo crespa, cv. Marianne comparando adubação química à diferentes doses de adubação orgânica.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus de Janaúba-MG no período de março a maio do ano de 2014, nas coordenadas 15°49'56" de latitude Sul e 43°16'20" de longitude oeste, com altitude de 556 m. O clima predominante na região estudada é o tropical seco do tipo Aw, segundo a classificação climática de Köppen.

Para a produção de mudas foi utilizado sementes de alface crespa cv. Marianne, as quais foram semeadas em bandeja multicelulares de poliestireno expandido com capacidade para 100 células, utilizando um substrato comercial composto por fibra e pó de coco, casca de pinus, vermiculita, casca de arroz e nutrientes, distribuindo 15 g por célula. O transplântio ocorreu quando as plântulas apresentaram duas folhas definitivas. As mudas foram transplantadas para caixas de madeira com as dimensões 50 cm de comprimento, 38 cm de largura e 25 cm de profundidade, o espaçamento utilizado para o plantio foi de 25 cm entre plantas e 30 cm entre linhas. As caixas foram preenchidas com solo e com as adubações referentes a cada tratamento. Tanto para a adubação química como para a orgânica, os adubos foram incorporados nas caixas uma semana antes do transplântio. Foram testadas duas adubações, sendo elas: adubação química de NPK nas proporções de 34,1 g/m² de uréia, 222,2 g/m² de Superfosfato simples e 10,4 g/m² de cloreto de potássio, com base na 5ª Aproximação para Minas Gerais[2]; e quatro dosagens da adubação orgânica. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), consistindo em cinco tratamentos (Adubação química referida acima; Adubação orgânica: 25 L/m², 50 L/m², 75 L/m² e 100 L/m²), com quatro repetições cada.

A colheita da alface foi realizada quando as plantas apresentaram-se completamente desenvolvidas, aproximadamente 66 dias após semeadura. Após a colheita, as plantas foram levadas para o laboratório de pós-colheita da UNIMONTES e foram avaliadas massa fresca total, massa fresca comercial e massa fresca da raiz. Tais variáveis foram determinadas nas quatro plantas da parte útil de cada parcela procedendo a lavagem com auxílio de uma peneira para evitar perda do material a ser avaliado. Foi retirado o excesso de água das plantas, as quais foram pesadas em balança digital e o resultado, expresso em g planta⁻¹. Para comprimento da parte aérea da planta, comprimento de caule e comprimento de raiz foi realizada nas mesmas quatro plantas da amostra do item anterior, expressa em cm.

Os dados foram submetidos à análise de variância por meio do programa estatístico SISVAR, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de significância.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos na (Tabela 1), mostra que para a variável matéria fresca total e comprimento da parte aérea da planta, houve diferença significativa para todas as doses, sendo a de 25 L/m² foi a que apresentou menor valor em relação a testemunha e os demais foram superiores a mesma. Já a massa fresca comercial média apresentou melhor desempenho quando utilizado as doses de 75 e 100 L/m². Para os resultados da matéria fresca da raiz e comprimento da raiz somente a dose de 25 L/m² se igualou a testemunha, não apresentando efeito significativo e para as demais doses:



50, 75 e 100 L/m² houve um aumento significativo em comparação à testemunha.

Para o comprimento do caule o maior valor observado foi no tratamento 100L/m² e o menor valor no tratamento 25L/m², sendo que este último não diferiu da testemunha. Talvez caules muito longos não seja o desejado, pois quanto maior o tamanho do caule, mais sensibilidade terá ao calor[3]. Ou seja as maiores doses do compostos geram plantas com maior comprimento de caule e conseqüentemente plantas mais sensíveis ao calor.

Na incorporação ao solo de 100L/m² de composto orgânico, a alface crespa cv. Marianne apresentou os melhores resultados em todas as variáveis estudadas, enquanto que o menor valor foi verificado no tratamento 25L/m² para as variáveis, massa fresca total, massa fresca comercial e comprimento da parte aérea da planta. Esses menores valores são atribuídos ao tratamento 25L/m² que pode ser explicado em decorrência da deficiência nutricional das plantas. Pois a aplicação e a incorporação de composto orgânico ao solo favoreceram o desenvolvimento das plantas e estes resultados têm como provável explicação, a mineralização dos nutrientes do composto orgânico, conseqüentemente, aumento da fertilidade do solo, além de melhorar a capacidade de preservar sua umidade, com isso o aumento do rendimento da lavoura [4].

Resultados encontrados por Santos et al. (1994), mostra que a utilização do composto orgânico na produção de alface apresenta bons resultados quando comparado com adubação química, confirmando assim os encontrados neste trabalho [5].

Conclusões

O composto orgânico obtém resultados superiores quando comparados com a adubação química na produção de alface crespa cv. Marianne.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro e concessão de bolsas e à Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES pela oportunidade de desenvolvimento deste trabalho.

Referências

- [1] RICCI, M. dos S. F.; CASALI, V. W. D.; CARDOSO, A. A.; RUIZ, H. A. **Produção de alface adubadas com composto orgânico**. Horticultura Brasileira, v.12, p. 56-58, 1994.
- [2] RIBEIRO, C.A.; GUIMARÃES, G.T.A.; ALVAREZ, A.H.V. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5ª Aproximação, p.177, 1999.
- [3] OLIVEIRA A. C. B; SEDYIAMA MAN; PEDROSA M.W; GARCIA N.C.P; GARCIA, L. R. Divergencia genética e descarte de variáveis em alface cultivada sob sistema hidropônico. Acta Scientiarum Agronomy, v.18, p.211-217.2004.
- [4] VIANA, E.M; VASCONCELOS, A.C. F. Produção de muda de alface adubada com termofosfato e adubos orgânicos. Revista de Ciência Agronômica, v.39, n.02, p. 217-224, 2008
- [5] SANTOS, R.H.S.; CASALI, V.W.D.; CONDÉ, A.R.; MIRANDA, L.C.G.. **Qualidade de alface cultivada com composto orgânico**. Horticultura Brasileira, Brasília, v.12, n.1, p.29-32, maio 1994.



FÓRUM ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO
FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:



APOIO:



FAPEMIG



FADENOR

**24 a 27
setembro**

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

TABELA 1: Massa fresca total (MFT), massa fresca comercial media (MFCM), massa fresca da raiz (MFR), comprimento da parte aérea da planta (CPAP), comprimento de caule (CC) e comprimento de raiz (CR) da alface, Janaúba-MG, 2014

| Tratamentos | MFT (g) | MFCM (g) | MFR (g) | CPAP (cm) | CC (cm) | CR (cm) |
|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| 25L/m ² | 148,64* | 94,06* | 3,53 ^{NS} | 17,10* | 3,83 ^{NS} | 11,28 ^{NS} |
| 50L/m ² | 244,19* | 141,67 ^{NS} | 4,25* | 19,65* | 4,99* | 12,36* |
| 75L/m ² | 275,85* | 173,67* | 4,87* | 21,98* | 5,44* | 12,92* |
| 100L/m ² | 294,09* | 183,59* | 5,51* | 23,76* | 5,81* | 14,07* |
| Testemunha | 184,28 | 125,15 | 3,17 | 18,26 | 4,32 | 9,6 |
| CV (%) | 3,14 | 10,79 | 5,82 | 2,65 | 6,58 | 10,61 |

* - Significativo a 5% de probabilidade NS - não significativo a 5% de probabilidade pelo teste de Dunnet a 5% de significância.