



## Desenvolvimento da Cultura do Alface sob Diferentes Doses de Composto de Pequi

Gabriel Henrique Braga Germendorff, José Augusto dos Santos Neto, Adelica Aparecida Xavier, Regina Cássia Ferreira Ribeiro, Coralline Barbosa da Silva

### Introdução

A alface é uma Liliopsida, pertencente à família botânica Asteraceae, gênero *Lactuca* e espécie *Lactuca sativa* L., originária de regiões de clima temperado, característico do sul da Europa e Ásia ocidental FILGUEIRA, RESENDE *et al.* [1]. A alface (*Lactuca sativa* L.) é a hortaliça folhosa mais cultivada e consumida no Brasil, cujos cultivos são realizados principalmente em pequenas áreas e por pequenos produtores RESENDE *et al.* [2]. É a mais popular hortaliça dentre aquelas em que as folhas são consumidas cruas e ainda frescas COMETTI *et al.* [3]. É a hortaliça folhosa mais consumida domesticamente e a mais comercializada, sendo também a mais cultivada em decorrência de seu manejo fácil, ciclo rápido (de 45 a 60 dias), alta produtividade e retorno rápido do capital investido BORCIONI [4].

O pequi, *Caryocar brasiliense*, Camb, é cultivado em todo o cerrado brasileiro estando presente nos estados da Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará e Distrito Federal ALMEIDA *et al.* [5]. Minas Gerais destaca-se como o principal produtor e consumidor de pequi RIBEIRO [6]. No Norte de Minas, durante a comercialização de frutos de pequi ocorre uma grande produção de resíduos. A casca e a polpa externa do pequi são desprezadas no processo de comercialização, gerando excessivo lixo ao meio ambiente. O aproveitamento da casca e da polpa externa do fruto do pequi poderá constituir-se numa atividade econômica, utilizando estes resíduos para a confecção de um composto orgânico no qual poderá ser utilizado para o cultivo do Alface, substituindo o uso de adubos químicos, e assim reduzindo os custos ao produtor. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar em casa de vegetação, diferentes doses de composto de pequi no desenvolvimento da cultura do alface.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Estadual de Montes Claros em Janaúba, Minas Gerais, durante o período de junho a julho de 2014. As mudas de alface foram obtidas a partir da sementeira em substrato comercial Plantimax® em tubetes. Foi utilizado a cultivar Regina 71. As mudas foram mantidas em casa de vegetação com irrigação diária. Mudanças com 2 folhas definitivas foram transplantadas para vasos contendo solo + composto de pequi. O composto de pequi foi produzido pela mistura de palha de cana de açúcar mais esterco. As unidades experimentais foram constituídas por 3 dm<sup>3</sup> de solo arenoso e uma muda de alface. O experimento foi conduzido com 7 tratamentos, 5 doses (0, 5, 10, 20 e 30 g/dm<sup>3</sup>) do composto de pequi e duas testemunhas (20 g/dm<sup>3</sup> de esterco de gado, e o outro com 100 mg/dm<sup>3</sup> de N na forma de ureia). Os experimentos foram dispostos em blocos casualizados com 4 repetições. A adubação mineral, exceto N, foi realizada segundo as recomendações da CFSEMG [7]. A adubação do tratamento com 100 mg/dm<sup>3</sup> foi parcelada três vezes ao longo do ciclo da cultura. As plantas ficaram mantidas em casa de vegetação e foram irrigadas para manter a capacidade de campo. Aos 45 dias para a cultura da alface foi avaliado o diâmetro das plantas, número de folhas, matéria verde e matéria seca. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, para as doses do composto foram ajustadas modelos de regressão pelo programa de estatística SISVAR (FERREIRA, 2000). As médias dos tratamentos foram comparadas às testemunhas pelo teste de Dunnett a 5% por meio do *software* estatístico SAS (SAS Institute, 2000).

### Resultados e Discussão

Não foi observado efeito significativo da adubação sobre o número de folhas, sendo essa característica provavelmente associada a fatores genéticos e portanto não influenciada pelos tratamentos ou por fatores ambientais, (Tabela 1), confirmando resultados anteriormente reportados Albuquerque *et al.* [8]. Em média foi de aproximadamente 22 folhas/planta. Para variável matéria fresca e matéria seca a maior produção foi de 147,5 g e 9,3 g, respectivamente, quando utilizou a maior dose do composto de pequi, porém não diferiu estatisticamente do tratamento da ureia e esterco. A adubação orgânica é uma prática que apresenta como benefício além da conservação ambiental a possibilidade de



FÓRUM ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

# FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

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



24 a 27  
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

reduzir custo na produção, utilizando materiais oriundos da propriedade do agricultor. Na tabela 1 observa-se que a produção de matéria fresca e matéria seca foi inferior para o tratamento com esterco em relação a ureia, porém não diferiu do composto de pequi. O esterco bovino causa imobilização de nutrientes do solo no primeiro mês após sua incorporação; depois deste período a liberação aumenta progressivamente atingindo as maiores quantidades entre três e seis meses após a incorporação.

Comparando o tratamento de ureia com os demais tratamentos, observa-se que houve efeito significativo, a ureia foi superior aos tratamentos 0 g/dm<sup>3</sup>, 15 g/dm<sup>3</sup>, 30 g/dm<sup>3</sup> de composto de pequi e ao tratamento com esterco para a variável matéria fresca. Para a variável matéria seca houve efeito significativo, sendo a ureia superior a dose 0 g/dm<sup>3</sup> de composto de pequi e ao esterco. O nitrogênio é o nutriente requerido em maior quantidade pelas plantas. Este nutriente, quando utilizado na concentração correta, produz um incremento na produção de massa verde. A falta de N resulta em colapso e distúrbios na formação de cloroplastos. Entretanto Segundo Silva et al. [9], a adubação orgânica não só incrementa a produtividade mas também produz plantas com características qualitativas melhores que as cultivadas exclusivamente com adubos minerais podendo, portanto, exercer influência sobre a qualidade nutricional da alface. Com relação à matéria fresca e seca produzida, nota-se (Figura 1 e 2) que houve um incremento em função do aumento das doses, não alcançando a dose que determina a toxidez do composto.

### Conclusão/Conclusões/Considerações finais

Os tratamentos utilizados não influenciaram no número de folhas da alface.

A utilização de 30 t/ha do composto pequi pode substituir a adubação com uréia na produção de matéria seca da alface.

Na produção de matéria verde, a utilização da uréia é mais viável para produção da alface.

### Agradecimentos

A Fapemig e a Unimontes pela concessão da bolsa e do financiamento do projeto.

### Referências

- [1] FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa, MG: UFV. 2008. 421 p
- [2] RESENDE, G.M.; YURI, J.E.; SOUZA, R.J. 2008. Épocas de plantio e doses de zinco em alface tipo americana. Horticultura Brasileira 26: 510-514.
- [3] COMETTI, N.N.; MATIAS, G.C.S.; ZONTA, E.; MARY, W.; FERNANDES, M.S. Compostos nitrogenados e açúcares solúveis em tecidos de alface orgânica, hidropônica e convencional. Horticultura Brasileira, DF, v. 22, p. 748-753, 2004.
- [4] BORCIONI, E. Equações de estimativa do crescimento do sistema radicular e produção de fitomassa de alface hidropônica. 2008. 74 p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.
- [5] ALMEIDA, S. P. de, PROENÇA, C. E. B., SANO, S. M., RIBEIRO, J. F. Cerrado: Espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC. 464 p., 1998.
- [6] RIBEIRO, R. F. Pequi: o rei do cerrado. Belo Horizonte: Rede Cerrado, 62p. 2000.
- [7] COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Lavras, MG. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 aproximação.
- [8] ALBUQUERQUE NETO EC; SILVA EC; MACIEL GM. Avaliação de linhagens experimentais de alface quanto a doses de nitrogênio. Disponível em: <<http://www.unifenas.br/neal/pdfs/enciclo44cbo.pdf>>. Acesso em 10/04/08.
- [9] SILVA, A. C.R.; FERNANDES, H. S.; MARTINS, S. R.; SILVA, J. B. da; SCHIEDECK, G; ARMAS, E. de. 2000. Produção de mudas de alface com vermicompostos em diferentes tipos de bandeja. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 40. Anais... São Pedro: SOB. p. 512-513.

**Tabela 1.** Número de folhas (NF) e produção de matéria fresca e matéria seca em plantas de alface sob diferentes doses do composto de pequi, esterco e uréia.



FÓRUM ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

# FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

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



**24 a 27**  
**setembro**

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

TRATAMENTO	VARIÁVEIS		
	NFT	MATÉRIA FRESCA(g)	MATÉRIA SECA(g)
0	19,8	99,00 <sup>b</sup>	6,0 <sup>b</sup>
15	21,8	98,25 <sup>b</sup>	7,3
30	21,0	110,75 <sup>b</sup>	7,5
60	22,8	136,00	9,0
90	23,3	147,50	9,3
CV	10,8	9,7	10,3
ESTERCO	20,8	107,0	7,0
UREIA	22,5	136,5 <sup>c</sup>	7,5 <sup>c</sup>

<sup>a, b</sup> Diferença estatística com o esterco e a uréia, respectivamente pelo teste de Dunnett a 5 % de probabilidade. <sup>c</sup> Diferença estatística entre o esterco e a uréia pelo teste de Dunnett a 5 % de probabilidade.

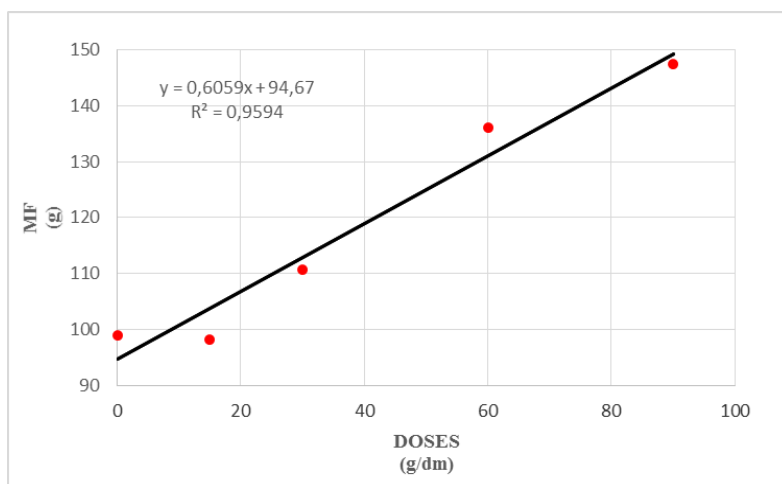


Figura 1. Produção de matéria fresca em função das doses do composto de Pequi.

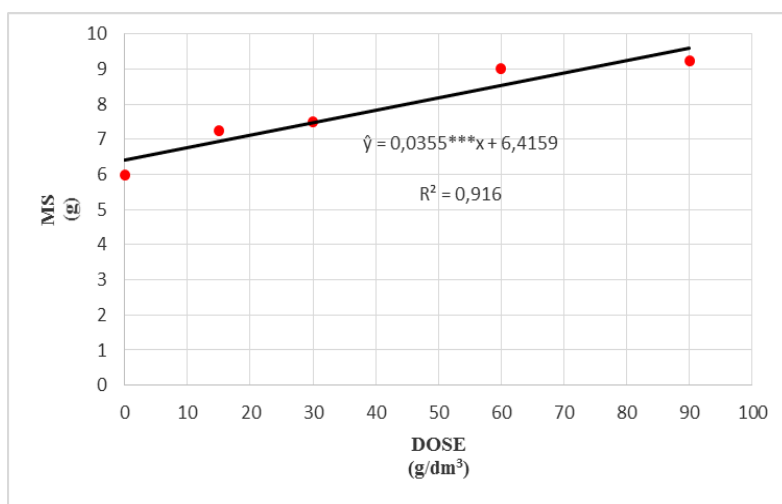


Figura 2. Produção de matéria fresca em função das doses do composto de Pequi.