



## AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ALFACE AMERICANA SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES DE COMPOSTO DE CARÇAÇA AVIÁRIA

**Nathália F. HERREIRO<sup>1</sup>; Inara A. PEREIRA<sup>2</sup>; Lucas B. BRAOS<sup>3</sup>**

### RESUMO

A produção de hortaliças exige muitas vezes altas doses de adubação para que se obtenha bons rendimentos. A utilização de adubos orgânicos alternativos, além de melhorar a fertilidade e as propriedades físicas do solo, são uma alternativa no reuso de materiais de difícil descarte. Foi realizado um experimento para avaliar o desempenho de plantas de alface americana em função de doses crescentes de composto de carcaça aviária. O experimento foi conduzido na área experimental do setor de Olericultura da Fazenda Escola do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, localizado na cidade de Inconfidentes/MG. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 6 tratamentos e 4 repetições, a alface americana escolhida foi a cv raider plus. As variáveis analisadas foram: altura final das plantas, diâmetro da cabeça, diâmetro do caule, massa fresca comercial e número total de folhas comerciais. Conclui-se que as variáveis analisadas não são influenciadas pelas doses de composto de carcaça de aves.

**Palavras-chave:** Adubo. Compostagem. Orgânico. Produtividade

### 1. INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa*) é uma hortaliça que vem cada vez mais apresentando expansão de seu cultivo devido aos seus inúmeros benefícios apresentados à saúde humana. Com a crescente demanda por alimentos produzidos de maneira mais sustentável e com o mínimo de resíduos que degradem o meio ambiente, surgem diversas formas de se aproveitar restos vegetais e animais nos processos de compostagem para dar origem a adubos orgânicos, como por exemplo o uso de carcaça aviária.

Nos últimos anos houve um aumento significativo do setor avícola no país, em 2020 a produção brasileira de carne de frango cresceu 4,5% em relação ao ano anterior (AGRIMÍDIA, 2021). Pesquisas apontam que a tendência é que este crescimento se dê ano após ano, como consequência, o volume de carcaças de aves também se eleva. O descarte incorreto tem sido um grande problema para os produtores devido aos riscos à saúde e ao meio ambiente.

Como forma de minimizar os impactos provocados por esta atividade, a incorporação de carcaça destas aves nos processos de compostagem tem sido empregada de maneira eficiente (PASSOS; THOMÉ; SANTOS, 2010). A utilização desse adubo orgânico como forma de complementar a adubação tem sido empregada com maior frequência pelos produtores, além de conferir inúmeros benefícios ao solo, como a melhoria da microbiota e da fertilidade, maior

<sup>1</sup>Bolsista FAPEMIG, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: nathalia.fadel@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma. E-mail: almeidainara20@gmail.com

<sup>3</sup>Docente, IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: lucas.braos@ifsuldeminas.edu.br

retenção e absorção de água e nutrientes, proporciona uma redução nos custos de produção para os mesmos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O projeto foi conduzido na área experimental do setor de Olericultura da fazenda escola do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, localizado na cidade de Inconfidentes/MG com latitude 22°19'00" S e longitude 46°19'40" W, com altitude média de 869 metros, seu clima é definido como tropical de altitude, com temperatura média anual de 18° C e precipitação média anual de 1600mm.

Em primeiro momento foi realizada a amostragem do solo na área na profundidade de 0-20 cm, posteriormente enviadas ao laboratório, de posse dos resultados, foram tomadas as medidas para deixar o solo com as propriedades indicadas para a cultura, de acordo com a recomendação de Fontes (1999).

Para o plantio, foram utilizadas mudas de alface var. americana ( cv Raider Plus). Foi realizado o preparo de dois canteiros iguais com 14,4 metros de comprimento x 1,2 metros de largura previamente adubados, ficando dispostos 2 blocos em cada canteiro, as mudas foram transplantadas no espaçamento de 30 cm x 30 cm. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 6 tratamentos e 4 repetições, totalizando 24 parcelas. Cada parcela foi composta por 16 plantas, onde foram avaliadas as 4 centrais. O total de plantas no experimento foi de 384.

Os tratamentos foram as doses de composto de carcaça aviária: T1 - Testemunha 0 t.há<sup>-1</sup>; T2 - Carcaça aviária 5 t.há<sup>-1</sup>; T3 - Carcaça aviária 10 t.há<sup>-1</sup>; T4 - Carcaça aviária 15 t.há<sup>-1</sup>; T5 - Carcaça aviária 20 t.há<sup>-1</sup>; T6 - Carcaça aviária 25 t.há<sup>-1</sup>.

As avaliações foram realizadas aos 57 dias após o transplântio das mudas. Foram avaliadas as seguintes características: altura das plantas, diâmetro da cabeça, diâmetro do caule, massa fresca comercial e número total de folhas comerciais.

As variáveis significativas pelo teste F foram submetidas ao teste de Tukey (P < 0,05), utilizando o software Sisvar (FERREIRA, 2019).

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na tabela 1 são apresentados os valores das médias das variáveis altura final das plantas (AFP), diâmetro da cabeça (DCB), diâmetro do caule (DCL), massa fresca (MAF), número de folhas (NFL). Por meio da análise estatística dos dados observa-se que não houve significância para nenhuma das variáveis analisadas no experimento.

Yuri et al. (2004) trabalhando com composto orgânico nas doses (0; 20; 40; 60; 80 t.há<sup>-1</sup>) em alface americana da mesma variedade constataram incrementos de massa fresca e diâmetro da

cabeça utilizando doses superiores de composto orgânico. Tal característica é desejável para a indústria, visto que propicia maior rendimento da alface no momento de seu processamento.

Tabela 1 – Médias das variáveis altura final das plantas (AFP), diâmetro da cabeça (DCB), diâmetro do caule (DCL), massa fresca (MAF), número de folhas (NFL) nos tratamentos 0; 5; 10; 15; 20; 25 t.há<sup>-1</sup> de carcaça aviária. IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. Inconfidentes/MG, 2024

<b>Carcaça aviária*</b> <b>(kg.ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>AFP</b> <b>(cm)</b>	<b>DCB</b> <b>(mm)</b>	<b>DCL</b> <b>(mm)</b>	<b>MAF</b> <b>(g)</b>	<b>NFL</b> <b>(un)</b>
0	26,39 a	194,95 a	28,98 a	560,95 a	18,68 a
5	27,42 a	198,09 a	27,00 a	533,43 a	18,81 a
10	26,88 a	199,26 a	27,17 a	537,02 a	19,48 a
15	27,92 a	192,89 a	27,96 a	562,37 a	19,25 a
20	27,76 a	222,88 a	26,44 a	583,87 a	19,18 a
25	27,37 a	215,81 a	29,15 a	563,00 a	19,23 a
<b>CV (%)</b>	5,83	11,03	5,58	12,12	5,42

\* Médias seguidas por letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Fonte: Da autora, 2024.

Pohlmann, Paulino e Santos (2011) obtiveram aumento na produtividade de espigas de milho doce ao trabalharem com adubação orgânica de composto de carcaça de aves associado a adubação química, o que demonstra resultados positivos quanto a utilização do mesmo, como forma alternativa de adubação.

Desta forma, doses superiores a 25 t. há<sup>-1</sup> devem ser estudadas, visto que os resultados podem ser distintos em função de uma série de fatores, e a adubação orgânica com composto de carcaça de aves associada a adubação química tem apresentado resultados satisfatórios, além de constituir uma forma segura e benéfica ao meio ambiente.

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que as variáveis: altura final das plantas, diâmetro da cabeça, diâmetro do caule, massa fresca e número de folhas não são influenciadas pelas doses de composto de carcaça de aves.

#### AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha companheira de pesquisa Inara, ao Dr. Lucas Boscov Braos, nosso orientador, à nossa Instituição IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes e a FAPEMIG pela concessão de bolsa de iniciação científica.

## REFERÊNCIAS

AGRIMÍDIA. Assessoria de Imprensa/Agência de Notícias (org.). **Avicultura brasileira cresceu em produção, exportação e consumo per capita em 2020**. Paraná, 2021. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/avicultura-brasileira-cresceu-em-producao-exportacao-e-consumo-per-capita-em/20210428-090812-e877#:~:text=Avicultura%20brasileira%20cresceu%20em%20produ%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 04 nov 2024

FERREIRA, D. F. Sisvar: um sistema de análise informática para projetos do tipo split plot de efeitos fixos: Sisvar. **Revista Brasileira de Biometria**, [S. l.], v. 37, n. 4, pág. 529–535, 2019. Disponível em: <https://biometria.ufla.br/index.php/BBJ/article/view/450>. Acesso em: 18 ago. 2024

FONTES, P. C. R. Alface. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. V. H. (Ed.). **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação**. Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 177 p.

ASSOS, Marco Aurélio Afonso dos Santos Verissimo dos; THOMÉ, Giselle dos Santos; SANTOS, José Mauricio Gonçalves. **Compostagem de Carcaças de Frango: Uma revisão**. In: MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Anais Eletrônico. Maringá – PR: Cesumar, 2010. P. 1- 4. Disponível em: [http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin\\_mostra/marco\\_aurelio\\_santos\\_passos\\_verissimo.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin_mostra/marco_aurelio_santos_passos_verissimo.pdf). Acesso em: 25 ago. 2024

YURI, J. E; RESENDE, G. M de; RODRIGUES JÚNIOR, J. C; MOTA, J. H; SOUZA, R. J de. Efeito de composto orgânico sobre a produção e características comerciais de alface americana. **Horticultura Brasileira**, v. 22, n. 1, p. 127–130, jan. 2004.

POHLMANN, Rejane; PAULINO, Helder; SANTOS, Rodrigo. Rendimento de milho verde submetido a doses de composto de carcaça de aves. **Enciclopédia Biosfera**, v. 7, n. 12, 2011. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/agrarias/rendimento%20do%20milho.pdf>. Acesso em: 01 set. 2024