

ISSN: 2319-0124

COMPOSTO ORGÂNICO DE CARÇAÇA DE AVES E STIMULATE® NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE CAFEIEIRO

Fábio Henrique R. Vieira¹; Jaqueline C. da Silva²; Generci Lopes Dias³; Anna Lygia de R. MACIEL⁴

RESUMO

O uso da compostagem de carcaça de aves como componente de substrato pode ser uma alternativa viável para a produção de mudas de cafeeiro. o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência do composto orgânico de carcaça de aves e Stimulate®. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Cafeicultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, de novembro de 2020 a abril de 2021. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 4 x 2, com três repetições e 24 plantas por parcela. Os tratamentos foram constituídos por diferentes doses composto orgânico de carcaça de aves (0, 150, 300 e 400 L m⁻³) e Stimulate® (0,0 e 2,0 mL L⁻¹). O composto orgânico de carcaça de aves acrescido ao substrato, na dosagem de 300 L m⁻³, proporciona maiores altura de plantas, comprimento da maior raiz e área foliar.

Palavras-chave: *Coffea arabica* L.; Desenvolvimento; Matéria Orgânica; Reguladores de Crescimento.

1. INTRODUÇÃO

A atividade cafeeira apresenta significativo destaque no agronegócio brasileiro, sendo o país o maior produtor e exportador de café do mundo (CONAB, 2022).

Buscando pela formação de mudas com mais qualidade torna-se necessária a utilização de boas técnicas de produção, dentre as quais uma das mais importantes é o balanceamento da adubação no substrato (ABREU; ABREU; BATAGLIA, 2002). A adição de doses de matéria orgânica e fertilizante mineral ao substrato, para a produção de mudas em recipientes, é uma técnica bastante utilizada nos sistemas modernos de produção de mudas.

A compostagem de carcaça de aves é uma tecnologia de baixo custo e com comprovada eficiência para dispor, adequadamente, no ambiente, a mortalidade diária que ocorre nos galpões de frango de corte, reciclando os minerais, eliminando patógenos nas carcaças além de produzir fertilizante para uso agrícola (COUTO et al., 2010).

Atualmente, no crescimento vegetativo do cafeeiro tem-se dado enfoque ao uso de

¹Tecnólogo em Cafeicultura IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: fabiov707@gmail.com

²Discente IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: jaquelinecarvalho-08@hotmail.com

³Técnico-administrativo IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: generci.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴Professora IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: anna.lygia@muz.ifsuldeminas.edu.br

bioestimulantes, que são misturas de reguladores vegetais associados a nutrientes, vitaminas, aminoácidos ou resíduos diversos. A classificação do Stimulate® foi realizada por Castro, Pacheco e Medina (1998), como sendo um bioestimulante que apresenta reguladores de crescimento e traços de sais minerais. A composição dos reguladores de crescimento do Stimulate® é o ácido indolbutírico (auxina) 0,005%, cinetina (citocinina) 0,009% e o ácido giberélico (giberelina) 0,005%.

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência do composto orgânico de carcaça de aves e do bioestimulante Stimulate® no crescimento de mudas de cafeeiro.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no viveiro experimental de produção de mudas de cafeeiro no Setor de Cafeicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Muzambinho, no período de novembro de 2020 a abril de 2021.

O viveiro apresenta cobertura alta com tela de polipropileno com 50% de sombreamento. Os recipientes utilizados foram saquinhos de polietileno de 21 furos.

O material vegetal utilizado foram sementes certificadas de *Coffea arabica* L. cv. Catuaí Vermelho IAC-144. Foi realizada semeadura direta nos saquinhos utilizando-se duas sementes por recipiente à profundidade de 1,5cm.

O delineamento foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 4 x 2, com oito tratamentos, quatro repetições e vinte e quatro plantas por parcela, sendo as seis centrais consideradas como parcelas úteis. Os tratamentos foram constituídos por diferentes doses composto orgânico de carcaça de aves (0, 150, 300 e 400 L m⁻³) adicionadas ao substrato e Stimulate® (0,0 e 2,0 mL L⁻¹). O Stimulate® foi aplicado *via drench* nas mudas com o primeiro par de folhas verdadeiras.

As mudas foram produzidas de acordo com as recomendações de produção e manejo tradicional para produção de mudas de cafeeiro em sacolas plásticas como sugerido por Silva, Carvalho e Romaniello (2000).

Aos 180 dias após a instalação do experimento, as plantas foram avaliadas nas características: altura de plantas, área foliar, diâmetro de caule e número de pares de folhas verdadeiras e comprimento da maior raiz.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância com o emprego do Software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011), sendo a diferença significativa entre tratamentos determinada pelo teste F. A influência das doses de Stimulate®, do composto orgânico de carcaça de aves, assim como a interação entre os fatores, foi determinada por análise de regressão polinomial.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados obtidos, pôde-se observar que houve influência significativa para as características altura de plantas, comprimento da maior raiz e área foliar. No entanto, para diâmetro de caule e número de pares de folhas não houve diferença estatística entre os tratamentos.

Na Figura 1, observou-se interação significativa entre os fatores, onde a dose de 300 L m⁻³ de composto de carcaça de aves na ausência de Stimulate[®] promoveu uma maior altura de plantas.

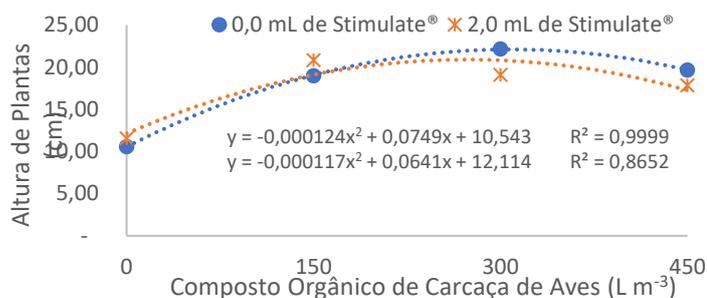


Figura 1. Altura de plantas de cafeeiro em diferentes concentrações de composto orgânico de carcaça de aves e Stimulate[®]. IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, 2022.

De acordo com a Figura 2, para o comprimento da maior raiz, os melhores resultados foram observados na dose de 300 L m⁻³ de composto orgânico de carcaça de aves.

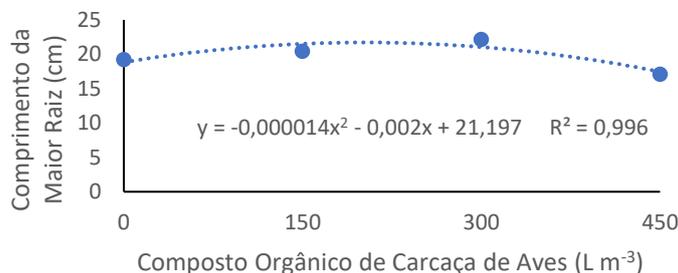


Figura 2. Comprimento da maior raiz em plantas de cafeeiro em diferentes doses de composto orgânico de carcaça de aves. IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, 2022.

Através da análise de regressão, constatou-se que a dose de 300 L m⁻³ de composto orgânico de carcaça de aves promoveu uma maior área foliar em mudas de cafeeiro (Figura 3).

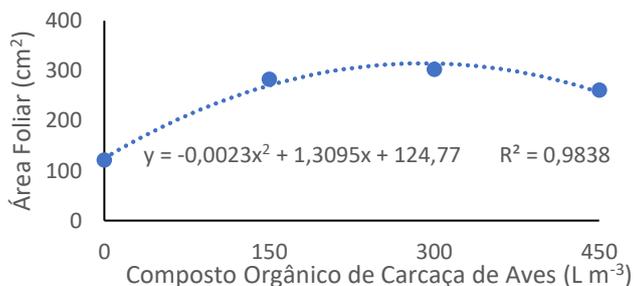


Figura 3. Área foliar em plantas de cafeeiro em diferentes doses de composto orgânico de carcaça de aves. IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, 2022.

Pereira e Pinto (2013) avaliando a compostagem de carcaça de aves como componente de substrato para a produção de mudas de *Eucalyptus grandis*, observaram que os melhores resultados para altura de plantas foram nos tratamentos com 70% de terra de subsolo e 30% compostagem de carcaça de aves e com 60% de terra de subsolo e 40% compostagem de carcaça de aves, resultados estes semelhantes aos apresentados no presente trabalho.

Mudas que apresentam maior comprimento de raízes, tende a sobreviver melhor do que aquelas que possuem poucas raízes, principalmente nas primeiras semanas, quando as condições adversas podem comprometer a sua sobrevivência em condições campo (HAASE, 2008).

4. CONCLUSÕES

O uso de composto orgânico de carcaça de aves acrescido ao substrato padrão, na dosagem de 300 L m⁻³, proporciona maiores altura de plantas, comprimento da maior raiz e área foliar em mudas de cafeeiro.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. F. de; ABREU, C. A. de; BATAGLIA, O. C. Uso da análise química na avaliação da qualidade de substratos e componentes. In: FURLANI, A. M. C.; BATAGLIA, O. C.; ABREU, M. F.; ABREU, C. A.; FURLANI, P. R.; QUAGGIO, J. A.; MINAMI, K. **Caracterização, manejo e qualidade de substratos para produção de plantas**. Campinas: IAC, 2002. p. 17-28.

CASTRO, P. R. C.; PACHECO, A. C.; MEDINA, C. L. Efeitos de stimulate e de micro-citros no desenvolvimento vegetativo e na produtividade da laranjeira pêra (*Citrus sinensis* L. Osbeck). **Science Agricola**, Piracicaba, v. 55, n. 2, Maio 1998.

CONAB - **Companhia Nacional de Abastecimento**. Acompanhamento da safra brasileira. Brasília: Conab, v.6, n.3, 2020, 54p. Disponível em: Acesso em: 15 de Junho de 2022.

COUTO, G. E. . **Desempenho de compostos de carcaça de aves**. I Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. Bauru, SP, 4 p., 2010.

SILVA, E.M; CARVALHO, G.R.; ROMANIELLO, M.M.. **Mudas de Cafeeiro: Tecnologias de Produção**. Boletim Técnico n. 60. Belo Horizonte/MG: EPAMIG, 2000. 56 p.

FERREIRA, D. F. Sisvar: um sistema computacional de análise estatística. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, Nov./Dez., 2011.

HAASE, D. Understanding forest seedling quality: measurements and interpretation. **Tree Planter's Notes**. v. 52, n. 2, p. 24-30, 2008.

PEREIRA, E.M; PINTO, L.V.A. Compostagem de carcaça de aves como componente de substrato para a produção de mudas de *Eucalyptus grandis* em sacolas plásticas e tubetes. **Revista Agroambiental**, Pouso Alegre, Vol. 5 nº 3 pág 45-53 Dezembro/2013.