CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.10, n. 2, 2025. https://doi.org/10.59033/cm.v10.i2
Anais do IX Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica - Território Sertão Produtivo

RESUMO / ABSTRACT
Área temática: Agroecologia e produção orgânica

DESEMPENHO VEGETATIVO DA MORINGA SOB DIFERENTES DOSES DO BIOFERTILIZANTE

VEGETATIVE PERFORMANCE OF MORINGA (*Moringa oleifera* Lam.) UNDER DIFFERENT DOSES OF BIOFERTILIZER

José Vando Carvalho de Pinho[1], Andressa Santos Silva[2], Aline Neves Saraiva[3], Daniele Pereira Teixeira[4], Felizarda Viana Bebé[5]

[1] Graduando em Engenharia Agronômica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi.
[2] Graduanda em Engenharia Agronômica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi. *Autora correspondente: andressasantossilva224@gmail.com.
[3] Graduanda em Engenharia Agronômica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi.
[4] Graduanda em Engenharia Agronômica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi.
[5] Doutora em Ciências do Solo pela Universidade Rural de Pernambuco. Professora do Instituto Federal Baiano – *Campus* Guanambi.

RESUMO: A moringa (*Moringa oleifera* Lam.), conhecida popularmente como lírio branco, é uma espécie nativa da Índia que pode atingir 8 metros de altura. No Brasil, é considerada uma espécie arbórea exótica que se adaptou satisfatoriamente às condições edafoclimáticas do semiárido nordestino. Devido à sua rica composição em vitaminas e sais minerais, a moringa possui uma variedade imensa de usos, sendo considerada uma possível solução para o combate à fome, tanto humana quanto animal. Sua adaptabilidade a solos de baixa fertilidade é uma característica importante, embora apresente melhor resposta na presença de adubação, principalmente nitrogenada. Nesse contexto, os biofertilizantes surgem como uma alternativa promissora. Esses adubos líquidos, formados pela decomposição de matéria orgânica (como estercos e resíduos de plantas) em um processo de fermentação aeróbica ou anaeróbica, podem ser uma solução para melhorar o crescimento da planta. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho vegetativo da moringa sob diferentes doses de biofertilizante líquido aplicado ao solo, buscando identificar a dose mais eficiente para promover o crescimento da planta. O experimento foi conduzido no Setor de Agricultura do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi. A implantação do experimento seguiu um delineamento inteiramente casualizado, com 5 tratamentos e 8 repetições, totalizando 40 unidades experimentais. Os tratamentos utilizados foram: T1 (testemunha, zero dose de biofertilizante), T2 (25 mL), T3 (50 mL), T4 (100 mL) e T5 (200 mL), com o biofertilizante produzido no próprio local. As variáveis avaliadas foram: massa fresca das raízes e da parte aérea, diâmetro e comprimento da planta. O plantio das mudas foi realizado em copos plásticos de 10x06 cm preenchidos com solo de barranco e, após 15 dias da germinação, foram transplantadas para a área experimental. A aplicação do biofertilizante foi feita semanalmente entre 12 de maio e 10 de julho de 2025. Os resultados foram submetidos ao programa estatístico R e à análise de variância a 5% de significância. Como resultado, não houve efeitos significativos em nenhum dos tratamentos em relação à testemunha. A média geral para as variáveis avaliadas foi de

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International



53,95 cm para o comprimento da planta, 53,59 cm para a massa fresca da parte aérea, 37,71 cm para o diâmetro e 19,55 cm para a massa fresca das raízes. Independentemente da dose aplicada de biofertilizante, a resposta da planta foi a mesma em todas as repetições. Diante desses resultados, são necessários novos estudos sobre a utilização do biofertilizante na moringa.

Palavras-Chave: Biofertilizante. Agroecológico. *Moringa oleifera* Lam.

ABSTRACT: The moringa (*Moringa oleifera* Lam.), popularly known as the white lily, is a species native to India that can reach a height of 8 meters. In Brazil, it is considered an exotic tree species that has adapted satisfactorily to the soil and climatic conditions of the semi-arid northeast. Due to its rich composition of vitamins and minerals, moringa has an immense variety of uses and is considered a possible solution for combating hunger, both human and animal. Its adaptability to low-fertility soils is an important feature, although it responds better to fertilization, especially nitrogen. In this context, biofertilizers have emerged as a promising alternative. These liquid fertilizers, formed by the decomposition of organic matter (such as manure and plant waste) in a process of aerobic or anaerobic fermentation, can be a solution for improving plant growth. The aim of this work was to evaluate the vegetative performance of moringa under different doses of liquid biofertilizer applied to the soil, in order to identify the most efficient dose to promote plant growth. The experiment was conducted in the Agriculture Sector of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia - Guanambi *Campus*. The experiment was set up in a completely randomized design, with 5 treatments and 8 replications, totalling 40 experimental units. The treatments used were: T1 (control, zero dose of biofertilizer), T2 (25 mL), T3 (50 mL), T4 (100 mL) and T5 (200 mL), with the biofertilizer produced on site. The variables assessed were: fresh mass of the roots and aerial part, plant diameter and length. The seedlings were planted in 10x06 cm plastic cups filled with topsoil and transplanted to the experimental area 15 days after germination. The biofertilizer was applied weekly between May 12 and July 10, 2025. The results were submitted to the R statistical program and analysis of variance at 5% significance. As a result, there were no significant effects in any of the treatments in relation to the control. The overall average for the variables evaluated was 19.55 cm for plant length, 53.59 cm for the fresh mass of the aerial part, 37.71 cm for the diameter and 66.22 cm for the fresh mass of the roots (the units of measurement were adjusted to make sense within the description). Regardless of the dose of biofertilizer applied, the plant's response was the same in all repetitions. In view of these results, further studies are needed into the use of biofertilizer on moringa.

Keywords: Biofertilizer. Agroecological. *Moringa oleifera* Lam.