

15733 - Biometria e produção de inhame em diferentes níveis de adubação orgânica

Biometric and yam production in different levels of organic manuring

JAEGGI, Mário Euclides Pechara da Costa¹; MACHADO, Luciana Ventura¹; LIMA, Wallace Luís².

¹Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) *Campus* de Alegre, mariopechara@hotmail.com;

²Professor do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) *Campus* de Alegre, wallace@ifes.edu.br

Resumo: O trabalho objetivou-se avaliar a biometria e a produção de inhame em função de diferentes doses de composto orgânico, cultivar chinês. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, cinco tratamentos em dez repetições, contando com duas bordaduras em cada tratamento. Os tratamentos foram constituídos por quatro doses de composto orgânico, em base seca, sendo T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha⁻¹, respectivamente, e uma testemunha T5 com adubação de N-P-K recomendada para a cultura (15g planta⁻¹ de Sulfato de amônio, 13,5g planta⁻¹ de Super simples, 2,0g planta⁻¹ Cloreto de potássio). A menor dose de composto orgânico proporcionou o melhor rendimento de massa fresca do tubérculo.

Palavras-chave: *Dioscorea cayennensis*; Compostagem; Fertilizantes Naturais.

Abstract: The work was aimed to evaluate the biometric and yam production in function of different concentration of organic compost, cultivate chinese. The adopted randomized was casualized entirely, five treatments in ten repetitions, counting with two embroideries in each treatment. The treatments were constituted by four concentration of compost organic, in base it evaporates, being T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha⁻¹, respectively, and a witness T5 with manuring of N-P-K recommended for the culture (15g plant⁻¹ of ammonium sulfate, 13,5g plant⁻¹ of super simple, 2,0g plant⁻¹ potassium chloride). The smallest concentration of organic compost it provided the best revenue of fresh mass of tubers.

Keywords: *Dioscorea cayennensis*; Compostage; Natural fertilizers.

Introdução

O inhame (*Dioscorea cayennensis* lam) é uma cultura de elevada relevância nacional, principalmente na região nordeste do Brasil, devido ao seu desempenho socioeconômico, sobretudo nos estados de Pernambuco e Paraíba que são os maiores produtores nacionais (OLIVEIRA et al., 2012; SILVA et al., 2012). Segundo o mesmo autor o inhame é uma alternativa agrícola capaz de atender a demanda do mercado interno e externo, bem como é considerado uma fonte de renda para os pequenos e médios agricultores da região, por ter seu custo de produção relativamente baixo e ser pouco exigente (rústica), mas respondem muito bem à adubação, quando aplicado corretamente (Silva et al., 2012).

O emprego de composto orgânicos no cultivo de inhame é um forte aliado para promover aumento de sua produção, em função da melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, de forma a permitir um desenvolvimento vegetativo adequado à obtenção de produtividade técnica e economicamente viável

para os pequenos e médios produtores (Oliveira et al., 2001; Willer & Yussefi, 2001; Araújo et al., 2007; Menezes & Salcedo, 2007) e ser uma prática que contribui para minimizar a degradação dos solos onde é cultivado, aumentando a produção de túberas, pelo fornecimento de macro e micronutrientes oriundos do processo de mineralização desses fertilizantes naturais (Oliveira et al., 2002).

Diante do exposto, o objetivou-se com este trabalho, avaliar a biometria e a produção de inhame, cultivar chinês, em função de diferentes doses de composto orgânico, visando oferecer ao produtor fontes alternativas de fertilização para a cultura, redução do custo de produção, aumentar o rendimento e a qualidade das túberas.

Metodologia

O experimento foi conduzido no Setor de Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) *Campus* de Alegre, localizado no município de Alegre-ES, latitude 20°45'44,53" Sul, longitude 41°27'43,08" Oeste e altitude de 134 m. Segundo classificação de Köppen o clima da região é do tipo "Aw", inverno seco e verão chuvoso com temperatura anual média de 23° C e precipitação anual em torno de 1.200 mm. O período chuvoso na região se concentra de novembro a março.

O plantio foi realizado em maio de 2013, adotando-se o espaçamento convencional 0,60x1,20m, em sistemas de leiras simples através do amontoamento do solo. Cada parcela foi composta por tubérculos quantificados e selecionados por grupos (em pequenos, médios, grandes e extragrandes) sendo utilizados para o plantio apenas as túberas médias, com aproximadamente 5 cm de diâmetro x 8 cm de altura. As túberas foram germinadas em caixas de areia, dentro da casa de vegetação, onde foram mantidas até o plantio no campo, 25 dias após. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, cinco tratamentos em três repetições, contando com duas bordaduras em cada tratamento. Os tratamentos foram constituídos por quatro doses de composto orgânico, em base seca, sendo T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha⁻¹, respectivamente, e uma testemunha T5 com adubação de N-P-K recomendada para a cultura (15g planta⁻¹ de Sulfato de amônio, 13,5g planta⁻¹ de Super simples, 2,0g planta⁻¹ Cloreto de potássio) de acordo com o Manual de Recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo - 5° aproximação (PREZOTTI, L. C. et al, 2007).

Durante a condução do experimento foram executadas capinas manuais com o auxílio de enxadas, visando manter a área livre de plantas competidoras. Por ocasião das capinas foram realizadas amontoas, com o objetivo de manter os leirões bem formados e proteger as túberas contra o efeito dos raios solares. Nos períodos de ausência de chuvas foram efetuadas irrigações suplementares pelo sistema de aspersão convencional, procurando manter a umidade satisfatória ao desenvolvimento da cultura.

A colheita foi realizada aos nove meses após o plantio, período quando as folhas começam a amarelar, murchar e secar, característico do término do ciclo da cultura.

As plantas foram coletadas, separados em parte aérea e tubérculo, e posteriormente aferida a massa fresca dos tubérculos e os seus respectivos diâmetros e alturas.

As variáveis analisadas foram: altura do tubérculo (AT), diâmetro do tubérculo (DT) e massa fresca do tubérculo (MFT). A coleta dos dados foi realizada por meio de paquímetro e balança digital, e submetidos à análise de variância e suas médias comparadas pelo teste Scott - knott, a 5% de probabilidade.

Resultados e discussões

Foi observado um bom desenvolvimento do inhame quando submetido aos diferentes tratamentos com adubação orgânica, conforme já relatado por Silva et al. (2012). Não foi observado efeito significativo ($p < 0,05$) entre os tratamentos avaliados para a altura do tubérculo (Figura 1). As alturas dos tubérculos variaram de 6,59 cm com o tratamento 5 (NPK) até 7,82 cm com o tratamento 1 (5 Mg de composto ha^{-1}), não diferindo estatisticamente.

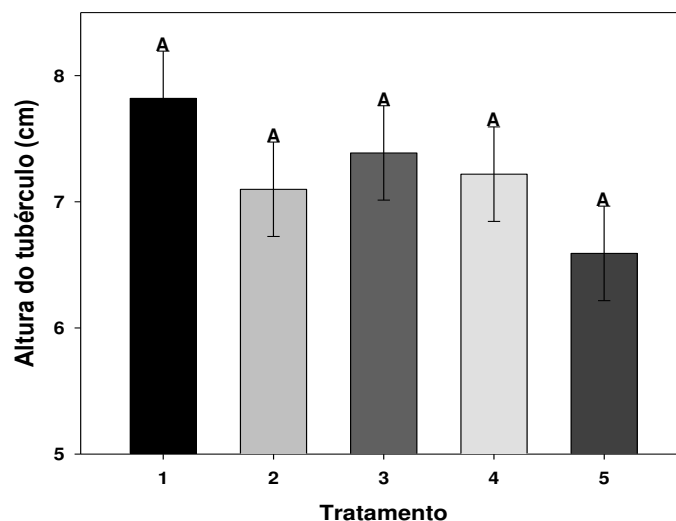


Figura 1. Altura do tubérculo nos diferentes tratamentos com T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha^{-1} de adubação orgânica, respectivamente, e T5 = NPK.

*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade.

Não foi observado efeito significativo entre os tratamentos avaliados ($p < 0,05$) para o diâmetro do tubérculo (Figura 2). Os diâmetros variaram de 3,73 cm com o tratamento 3 (20 $\text{Mg de composto ha}^{-1}$) até 4,52 cm com o tratamento 2 (10 $\text{Mg de composto ha}^{-1}$), mas não diferiram estatisticamente.

Foi observado diferença significativa para a avaliação da massa fresca do tubérculo (g tubérculo^{-1}) (Figura 3). O tratamento 1 (5 $\text{Mg composto ha}^{-1}$) apresentou a maior massa fresca do tubérculo (77 g) em comparação aos demais tratamentos estudados, que não diferiram entre si.

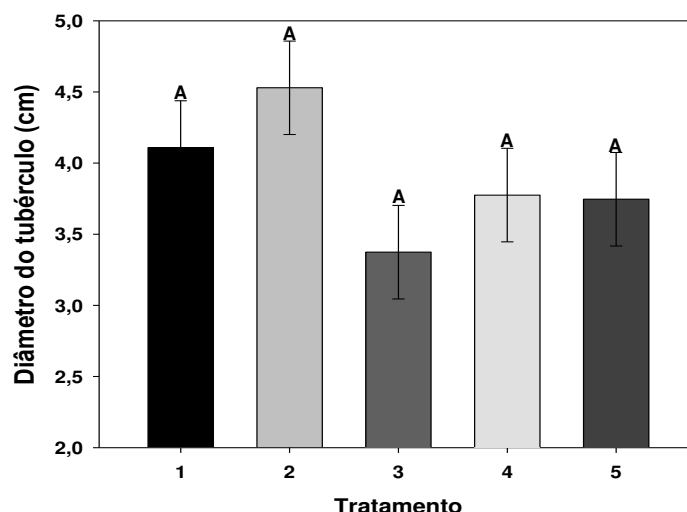


Figura 2. Diâmetro do tubérculo nos diferentes tratamentos com T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha⁻¹ de adubação orgânica, respectivamente, e T5 = NPK.

*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade.

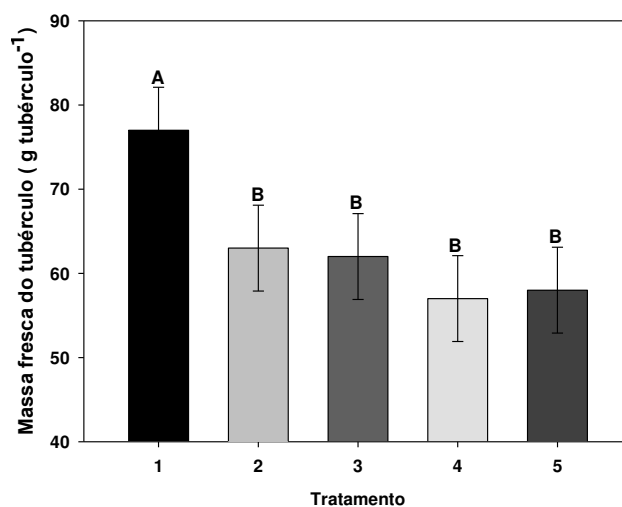


Figura 3. Massa fresca do tubérculo (g tubérculo⁻¹) nos diferentes tratamentos com T1 = 5; T2 = 10; T3 = 20; T4 = 40 Mg ha⁻¹ de adubação orgânica, respectivamente, e T5 = NPK.

*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade.

Conclusões

A menor dose de composto orgânico proporcionou o melhor rendimento de massa fresca do tubérculo, dentre todos os tratamentos estudados.

Referências bibliográficas

ARAÚJO E. N.; OLIVEIRA A. P.; CAVALCANTE L. F.; PEREIRA W. E.; BRITO N. M.; NEVES, C. M. L.; SILVA, E. E. S. Produção do pimentão adubado com esterco bovino e biofertilizante. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.11, p. 466-470, 2007.

MENEZES, R. S. C.; SALCEDO, I. H. Mineralização de N após incorporação de adubos orgânicos em um Neossolo Regolítico cultivado com milho. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.11, p.361-367, 2007.

OLIVEIRA, A. P.; FREITAS NETO P. A.; SANTOS E. S. Produtividade do inhame, em função de fertilização orgânica e mineral e de épocas de colheita. **Horticultura Brasileira**, v.19, p.144-147, 2001.

OLIVEIRA, A. P.; SILVA, D. F.; SILVA, J. A.; OLIVEIRA, A. N. P.; SANTOS, R. R.; SILVA, N. V.; OLIVEIRA, F. J. M. Tecnologia alternativa para produção de túberas-semente de inhame e seus reflexos na produtividade. **Horticultura Brasileira**, v.30, p. 553-556, 2012.

PREZOTTI L. C.; GOMES, J. A., DADALTO, G. G.; OLIVEIRA J.A. **Manual de Recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo** - 5º aproximação. Vitória, SEEA/Incaper/Cedagro. 305p, 2007.

SILVA, J. A.; OLIVEIRA, A. P., ALVES, G. S.; CAVALCANTE, L. F.; OLIVEIRA, A. N.P.; ARAÚJO, M. A. M. Rendimento do inhame adubado com esterco bovino e biofertilizante no solo e na folha. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande - PB, v.16, n.3, p.253–257, 2012.

WILLER, H.; YUSSEFI, M. Organic agriculture worldwide 2001: Statistics and future prospects. **Stuttgart: Foundation for Ecology and Agriculture**, 2001, 134p.