

AVALIAÇÃO DA BIOMASSA DO PIMENTÃO SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE HÚMUS

EVALUATION OF CHEMICAL BIOMASS UNDER DIFFERENT CONCENTRATIONS OF HUSBANDS

Silva, EKJC¹; Soares, TF¹; França, KS¹; Rodrigues, RMP¹; Carvalho, RS²

¹Estudante de graduação da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, CP 48-900-000, Juazeiro-BA. Brasil. evelynkatharine@outlook.com; taina_ferreira81@hotmail.com; kaiquesf@hotmail.com; raylampr@outlook.com;

²Professor da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais CP 48-900-000, Juazeiro-BA. Brasil, rusilca@yahoo.com.br;

RESUMO: O pimentão apresenta um ligeiro retorno aos investimentos, por necessitar de um curto período para o começo da sua produção e excelentes condições para ser cultivado no nordeste brasileiro. A produção de muda necessita de um substrato que melhore as condições químicas e físicas do solo como o húmus de minhoca, que é um eficiente fertilizante orgânico, que melhora as condições do solo. O trabalho teve por objetivo avaliar as diferentes concentrações de húmus de minhoca na produção da biomassa de mudas de pimentão. Utilizando um sistema de delineamento inteiramente casualizados (DIC), que consistiu em cinco tratamentos com dez repetições correspondentes a diferentes concentrações de húmus a 0%; 15%; 30%; 45% e 60% do volume do tubete, completando o restante do seu volume com substrato comercial, sendo respectivamente caracterizando como tratamentos T1, T2, T3, T4 e T5. Ao analisar os dados obtidos, as variáveis foram influenciadas positivamente de modo que à medida que aumentam as concentrações de húmus, há um aumento na biomassa da muda.

PALAVRAS-CHAVE: *Capsicum annuum L.*; Solanáceas; Fertilizante orgânico.

INTRODUÇÃO: Sendo parte da família das solanáceas, o pimentão *Capsicum annuum L.* é uma cultura de clima tropical. O pimentão está entre as dez hortaliças mais significativas do mercado brasileiro, apresentando um ligeiro retorno aos investimentos por necessitar de um curto período para o começo da produção, portanto é produzida de forma extensa por pequenos e médios agricultores (ALBUQUERQUE et al., 2011).

Tendo origem no continente americano, sendo produzido durante o ano todo em regiões de clima quente, encontra assim, excelentes condições para ser cultivada no nordeste brasileiro (ARAÚJO et al., 2014).

De acordo com Oliveira et al. (2013), a produção de muda necessita de um bom substrato, sendo isento de fitopatógenos e sementes de plantas não desejáveis, como também precisam ser compostos por materiais de baixo valor, fácil obtenção, de longa longevidade e recicláveis, ou que ainda melhorem as condições químicas e físicas do solo.



O húmus de minhoca é um ótimo fertilizante orgânico, que melhora as condições biológicas, químicas e físicas do solo, assim podendo ser usado como substrato na produção de mudas, por conter em sua composição cálcio, fósforo e potássio (OLIVEIRA et al 2013).

Nesse contexto, o trabalho teve por objetivo avaliar as diferentes concentrações de húmus de minhoca na produção da biomassa de mudas de pimentão.

METODOLOGIA: O Trabalho foi realizado no município de Juazeiro-BA, estando a 384 m de altitude, 9°25'6" S de Latitude e 40°32'14" W de Longitude. Conduzido em casa de vegetação com sombrite de 50%, localizada na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS)-Campus III. O experimento foi disposto por tubetes de capacidade de 290 cm³, utilizando substrato comercial mais as diferentes concentrações de húmus, foram colocadas duas sementes por tubete na profundidade de 2 cm, para mais tarde ser realizado o desbaste e deixar apenas uma plântula por repetição. Utilizando um sistema de delineamento inteiramente casualizados (DIC), o experimento consistiu em cinco tratamentos correspondentes a diferentes concentrações de húmus a 0%; 15%; 30%; 45% e 60% do volume do tubete, completando o restante do seu volume com substrato comercial (Tropstrato), sendo respectivamente caracterizando como tratamentos T1, T2, T3, T4 e T5 com dez repetições. Que após a passagem dos 40 dias da sementeira, as mudas foram colhidas para analisar a produção de matéria seca e fresca da planta inteira, caule, folhas e raiz de cada muda. Os dados recolhidos foram analisados por meio de análise de (P<0,05) e quando significativo foi aplicado a análise de regressão polinomial através do programa estatístico WinStat.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados apresentados na Tabela 1 e Tabela 2, quando submetidos à análise de variância, as variáveis massa fresca e massa seca foram influenciadas positivamente (P<0,05) ao serem submetidos a diferentes concentrações de húmus de minhoca.

Tabela 1. Análise da massa fresca (MF) das mudas de pimentão: Caule (MFC); Raiz (MFR); Folha (MFF) e Planta inteira (MFT) em função de diferentes concentrações de húmus, Juazeiro- BA.

Variáveis	Doses de húmus					^(c) CV	R ²	Equações ajustadas ^(b) S
	0	15%	30%	45%	60%			
MFC	^(a) 0,45	0,49	0,55	0,79	0,74	34,26	83,42	^(d) Y= 0,4286 + 0,0058533333x (±0,20)
MFR	1,5	1,82	2,9	3,44	1,9	28,99	69,98	Y= 1,2194286+ 0,09727619x- 0,001352381x ² (±0,67)
MFF	0,76	1,06	1,13	1,61	1,12	31,31	69,62	Y= 0,71485714+ 0,030752381x- 0,00037142857X ² (±0,35)
MFT	2,71	3,37	4,58	5,77	3,79	27,2	73,42	Y= 2,3748571+0,13135238x- 0,0016825397 X ² (±1,10)

^(a)Médias originais por tratamentos; ^(b)S= Desvio padrão; ^(c)CV= Coeficiente de variação; ^(d)Ŷ= equações estimadas a partir das médias dos tratamentos de cada variável.

Para a produção de massa fresca do caule (MFC), da raiz (MFR), da folha (MFF) e da planta inteira (MFT), o tratamento 4 apresentou valores superiores quando comparados aos demais tratamentos (Tabela 1), demonstrando o efeito positivo do húmus de minhoca sobre o



desenvolvimento das mudas, enfatizando a sua importância na produção de mudas de pimentão. Assim, o aumento da massa fresca da raiz (MFR) demonstra o aumento radicular das mudas quando submetidas ao húmus. Assim, Wolanski (2006) em seu trabalho relatou que o húmus de minhoca promove o crescimento das plantas com o passar dos dias após o plantio.

Tabela 2. Análise da massa seca (MS) das mudas de pimentão: Caule (MSC); Raiz (MSR); Folha (MSF) e Planta inteira (MST) em função de diferentes concentrações de húmus, Juazeiro- BA.

Variáveis	Doses de húmus					^(c) CV	R ²	Equações ajustadas ^(b) S
	0	15%	30%	45%	60%			
MSC	0,08	0,1	0,12	0,14	0,11	35,3	88,6	Y= 0,078542857+ 0,002587619x- 0,0000 3,0793651X ² (±0,040)
MSR	0,2	0,21	0,34	0,4	0,24	36,14	63,94	Y= 0,1678+ 0,0097133333x -0,00013111111 X ² (±0,10)
MSF	0,126	0,189	0,222	0,287	0,208	30,81	84,39	Y=0,118 +0,0065466667x- 0,00008X ² (±0,063)
MST	0,409	0,493	0,613	0,808	0,547	30,63	68,23	Y= 0,36794286+ 0,015654286x-- 0,0001952381X ² (±0,175)

^(a)Médias originais por tratamentos; ^(b)S= Desvio padrão; ^(c)CV= Coeficiente de variação; ^(d)Ŷ= equações estimadas a partir das médias dos tratamentos de cada variável.

Já as variáveis referentes a massa seca do caule (MSC), da raiz (MSR), da folha (MSF) e da planta inteira (MST), também em concentração do húmus a 45% (Tabela 2), resultou em maiores valores da biomassa em comparação aos demais tratamentos utilizados durante o experimento. Trabalho semelhante foi realizado por Moraes et al. (2014), em relação a utilização de compostos orgânicos como o húmus no aumento de matéria seca das raízes na cultura do alface. Assim como Góes et al. (2012) que além de observar um aumento na matéria seca da raiz, também observou uma maior massa seca das regiões aéreas do tamarindeiro.

CONCLUSÕES: Perante os resultados obtidos e apresentados no trabalho, a utilização de húmus de minhoca na concentração de 45% do volume do tubete é o mais recomendado para a produção de pimentão (*Capsicum annum L.*).

AGRADECIMENTOS: A Universidade do Estado da Bahia e ao Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais-(DTCS) do Campus III de Juazeiro-BA, pelo espaço e apoio na realização dos trabalhos.

REFERÊNCIAS :ALBUQUERQUE, F. S.; SILVA, E. F. F.; SOUZA, A. E. R.; ROLIM, M. M. Lixiviação de potássio em um cultivo de pimentão sob lâminas de irrigação e doses de potássio. Revista Caatinga, Mossoró, v. 24, n. 3, p. 135-144, 2011.

ARAÚJO, D. L.; ARAÚJO, D. L.; MELO, E. N.; SANTOS, J. G. R.; AZEVEDO, C. A. V. Crescimento do pimentão sob diferentes concentrações de biofertilizante e lâminas de irrigação. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal, v. 9 , n. 3 , p. 172 - 181, 2014.

GÓES, G. B. de; DANTAS, D. J.; ARAÚJO, W. B. M. de; COSTA e MELO, I. G.; MENDONÇA, V. Utilização de húmus de minhoca como substrato na produção de mudas de tamarindeiro. Revista Verde, Mossoró, v.6, n.4, p.125 – 131, 2011.





contato@sinprovs.com.br
WWW.SINPROVS.COM.BR
(83) 3322-3222

MORAIS, E. G.; RESENDE, C. P.; LOPES, M. A. P.; VAZ, G. H. B.; SILVA, S.; GONÇALVES, L. D. Uso de húmus sólido e diferentes concentrações de húmus líquido em características agrônômicas da alface. VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão, Bambuí, 2014.

OLIVEIRA, J. R.; XAVIER, F. B.; DUARTE, N. F. Húmus de minhoca associado a composto orgânico para a produção de mudas de tomate. Revista Agrogeoambiental, Pouso Alegre, v. 5, n. 2, caderno II, p.79-86, 2013.

WOLANSKI, T.; CARVALHO, R. I. N.; Análise do crescimento e desenvolvimento da melissa (*melissa officinalis* l.) em diferentes níveis de adubação orgânica. Revista Acadêmica, Curitiba, v.4, n.1, p. 39-48, 2006.

