

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

USO DE COMPOSTO DE LIXO URBANO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFEIEIRO

*LH, Souza; * PHO Paiva **; JR Mantovani ***,*Acadêmico da Faculdade de Agronomia da Unifenas; **Acadêmico da Faculdade de Agronomia da Unifenas; *** Professor do Instituto de Ciências Agrárias da Unifenas e Orientador.*

Email: paulofrangote@hotmail.com

O lixo urbano vem se constituindo em um dos maiores desafios da sociedade moderna nos últimos tempos, devido ao aumento progressivo da população e às mudanças nos seus hábitos alimentares que levam à geração de quantidades cada vez maiores desses resíduos que, não sendo dispostos de maneira adequada, podem causar várias formas de poluição e contaminação do meio ambiente com prejuízos às populações (Egreja Filho, 1993). O experimento foi conduzido em casa de vegetação em sacos de polietileno. Foi empregado delineamento inteiramente ao acaso, com 6 tratamentos e 4 repetições, além de 2 tratamentos adicionais, o que totalizou 32 parcelas. Os tratamentos foram constituídos por substrato obtido pela mistura a seco do solo e do composto de lixo, feita com base em volume, nas seguintes proporções: T1 = 100% de solo; T2 = 90% de solo e 10% de composto de lixo; T3 = 80% de solo e 20% de composto de lixo; T4 = 70% de solo e 30% de composto de lixo; T5 = 60% de solo e 40% de composto de lixo e T6 = 50% de solo e 50% de composto de lixo. No tratamento adicional T7 foi utilizado substrato obtido conforme recomendação oficial para formação de mudas de cafeeiro no Estado de Minas Gerais (Guimarães et al., 1999), ou seja, mistura a seco com base em volume de 70% de subsolo e 30% de esterco de curral curtido, além de adubação mineral contendo P e K. No tratamento adicional T8 foi utilizado o mesmo substrato do tratamento adicional anterior sem a adubação mineral contendo P e K. Dessa forma, cada tratamento foi composto por 24 sacos de polietileno, sendo que, depois de preenchidos, 20 receberam sementes de cafeeiro e 4 permaneceu sem sementes para avaliação do substrato. Os tratamentos foram umedecidos a 70% da capacidade de retenção de água, pesados e conduzidos por cerca de 6 meses. Durante a condução do experimento, a água perdida foi repostada diariamente por meio de pesagens dos sacos de polietileno. Após cerca de 180 dias de condução do experimento foi feita a colheita das plantas que foram separadas em parte aéreas e raízes. Logo após, em todos os tratamentos foi avaliado o peso fresco e seco da parte aérea e do sistema radicular sendo que os mesmos foram levados para análises laboratoriais. Os 4 sacos de polietileno de cada tratamento que foram mantidos sem sementes foram amostradas, homogeneizadas separadamente e levadas para análises químicas. Verificou-se que com a aplicação do composto de lixo urbano houve melhora na fertilidade do solo quando se comparou com o tratamento testemunha com os que receberam doses de composto de lixo urbano.

Resultados e discussão:

Tabela 1: Altura das plantas em cm, em função dos tratamentos utilizados.

Tratamentos	Repetição 1	Repetição 2	Repetição 3	Repetição 4	Média
cm					
T 1	5,12	5,30	5,02	5,16	5,15
T 2	6,16	6,14	5,98	6,06	6,08
T 3	5,10	4,92	4,58	5,14	4,93
T 4	*	*	*	*	*
T 5	*	*	*	*	*
T 6	*	*	*	*	*
T 7	7,36	7,44	7,58	7,72	7,52
T 8	6,36	6,94	6,86	6,44	6,65

Sendo que: T₁ = 100% de solo; T₂ = 90% de solo e 10% de composto de lixo; T₃ = 80% de solo e 20% de composto de lixo; T₄ = 70% de solo e 30% de composto de lixo; T₅ = 60% de solo e 40% de composto de lixo e T₆ = 50% de solo e 50% de composto de lixo; T₇ = 70% de solo e 30% de esterco de curral; T₈ = 70% de solo e 30% de esterco de curral mais adubação mineral com P e K. * Plantas que não se desenvolverão durante a condução do experimento.

Tabela 4: Comprimento do sistema radicular em cm, em função dos tratamentos utilizados.

Tratamentos	Repetição 1	Repetição 2	Repetição 3	Repetição 4	Média
cm					
T 1	15,45	14,75	15,52	15,03	15,18
T 2	16,9	17,5	18,0	16,94	17,33
T 3	10,1	7,4	8,6	9,6	8,90
T 4	*	*	*	*	*
T 5	*	*	*	*	*
T 6	*	*	*	*	*
T 7	21,28	18,37	18,04	19,14	19,20
T 8	17,8	19,5	18,5	19,3	18,77

Sendo que: T₁ = 100% de solo; T₂ = 90% de solo e 10% de composto de lixo; T₃ = 80% de solo e 20% de composto de lixo; T₄ = 70% de solo e 30% de composto de lixo; T₅ = 60% de solo e 40% de composto de lixo e T₆ = 50% de solo e 50% de composto de lixo; T₇ = 70% de solo e 30% de esterco de curral; T₈ = 70% de solo e 30% de esterco de curral mais adubação mineral com P e K. * Plantas que não se desenvolverão durante a condução do experimento.

Tabela 8: Peso seco do sistema radicular em gramas, em função dos tratamentos utilizados.

Tratamentos	Repetição 1	Repetição 2	Repetição 3	Repetição 4	Média
Gramas					
T 1	0,11	0,08	0,13	0,09	0,10
T 2	0,10	0,07	0,08	0,10	0,08
T 3	0,06	0,06	0,05	0,04	0,05
T 4	*	*	*	*	*
T 5	*	*	*	*	*
T 6	*	*	*	*	*
T 7	0,09	0,10	0,11	0,09	0,10
T 8	0,09	0,10	0,07	0,09	0,08

Sendo que: T₁ = 100% de solo; T₂ = 90% de solo e 10% de composto de lixo; T₃ = 80% de solo e 20% de composto de lixo; T₄ = 70% de solo e 30% de composto de lixo; T₅ = 60% de solo e 40% de composto de lixo e T₆ = 50% de solo e 50% de composto de lixo; T₇ = 70% de solo e 30% de esterco de curral; T₈ = 70% de solo e 30% de esterco de curral mais adubação mineral com P e K. * Plantas que não se desenvolverão durante a condução do experimento.

Conclusão: Observou-se maior desenvolvimento do sistema radicular e maior desenvolvimento da parte aérea das mudas de cafeeiro com a aplicação do composto de lixo, sendo que o melhor substrato foi o formado por 80% de solo e 20% de composto de lixo.