

Produção de Composto Orgânico na Comunidade do Tatu, Município de Valença/Ba - Brasil.

Producing of the Organic Composition of the Community of the Tatu, City of Valença/Ba – Brazil.

NASCIMENTO, Wallace A. Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Campus Universitário de Cruz das Almas, BA, aguilarwallace@hotmail.com; SANTOS, Martins B. Movimento de Apoio a Agricultura Familiar – AGROVIDA/UFRB, Campus Universitário de Cruz das Almas, BA., martinsbatista1@gmail.com

Resumo

Desenvolveu-se a sensibilização da comunidade do Tatu, Distrito do Guerém no Município de Valença/Ba - Brasil em produzir composto orgânico a partir da casca do cacau (*Theobroma cacao*. L) e esterco bovino enriquecido com cinzas de madeira. Se tratando do fato de que o município se enquadra na região cacauzeira do estado baiano. Onde os resíduos produzidos após o aproveitamento das amêndoas eram descartados desconsiderando seu potencial nutritivo como substrato para produção de mudas. O composto obedeceu ao critério de estabelecer um percentual por volta de 70% de material volumoso rico em C e 30% de material rico em N. Dessa forma, utilizou-se a casca do cacau como fonte principal de C, enquanto que o esterco bovino ocupou o espaço de fonte doadora de N. Espera-se que tal experiência possa trazer redução de custos para os produtores na produção de mudas, além de reduzir a utilização de fertilizantes químicos e a degradação ao meio ambiente.

Palavras-chave: Sensibilização, Aproveitamento, Experiência.

Abstract

*It was developed sensitization of the community of the Tatu, district of the Guerém in the city of Valença/Ba - Brazil in producing organic composition from the rind of the cacao (*Theobroma cacao*. L) is excrements bovine enriched with leached ashes wooden. If treating to the fact of that the city if fits in the cacauzeira region of the bahian state. Where the residues produced after the exploitation of almonds were discarded disrespecting its auto nutritional potential as substratum for production of changes. The composition obeyed the criterion the established a percentage for return of 70% of rich voluminous material in C and 30% of rich material in N. Of this form, it was used rind of the cacao as principal source of C, whereas excrements bovine occupied the source space giver of N. One expects that such experience can bring reduction of costs for the producers in the production of changes, beyond reducing the use of chemical fertilizers and degradation to the environment.*

Keywords: Sensitization, Exploitation, Experience.

Introdução

O processo de modernização da agricultura, ocorrido principalmente a partir dos anos 50, desvalorizou os processos naturais e biológicos e priorizou a mecanização, os adubos minerais e os agrotóxicos. Este pacote tecnológico elevou sobremaneira a produtividade das culturas, porém gerou incontáveis problemas ambientais (SOUZA ; REZENDE, 2003).

Neste sentido com a finalidade de produzir de forma auto-sustentável Planeta Orgânico (2002) citado por Souza & Rezende (2003), afirma que: A compostagem é o processo de transformação de materiais grosseiros, como palhada e estrume, em materiais orgânicos utilizáveis na agricultura. Este processo envolve transformações extremamente complexas de natureza

bioquímica, promovidas por milhões de microrganismos do solo, os quais têm na matéria orgânica *in natura* sua fonte de energia, nutrientes minerais e carbono. Por esta razão, uma pilha de composto não é um monte de lixo orgânico empilhado ou acondicionado em um compartimento. É um modo de fornecer as condições adequadas aos microrganismos para que esses degradem a matéria orgânica e disponibilizem nutrientes para as plantas através de um produto de elevada qualidade.

Nesta dinâmica de desenvolvimento sustentável o presente trabalho tem o objetivo de apresentar a produção de composto orgânico da casca do cacau (*Theobroma cacao*. L) e esterco bovino enriquecido com cinzas de madeira, produzido entre os meses de setembro a dezembro de 2008, entre os pequenos agricultores da comunidade do Tatu, Distrito do Guerém no Município de Valença – Bahia - Brasil. Tratando-se do fato de que o município se enquadra na região cacauzeira do estado baiano, onde os resíduos produzidos após o aproveitamento das amêndoas eram descartados desconsiderando seu potencial nutritivo como substrato para produção de mudas. Podendo reduzir os custos de produção de mudas na diminuição da entrada de insumos externos e por consequência reduzir os impactos negativos ao meio ambiente por esses provocados.

Metodologia

Abes (1999) citado por Souza & Rezende (2003), afirma que para elaboração do composto, os materiais utilizados devem ser ricos em N e C obedecendo a uma relação inicial em torno de 30/1. O intuito é o de se chegar, ao final do processo, na relação C/N entre 10/1 a 12/1, visto que é a relação que tende a se aproximar da apresentada pelas bactérias, que é de 5/1 a 6/1. Neste sentido Penteadó (2007) diz que a pilha de composto deve apresentar 70% de material rico em carbono e 30% de material rico em nitrogênio. Apesar de ambos os materiais utilizados serem consideravelmente ricos em nutrientes, utilizou-se a casca do cacau como fonte principal de carbono, enquanto que o esterco bovino ocupou o espaço de fonte doadora de nitrogênio no composto. Que foram utilizados da seguinte forma: 350 kg de casca do fruto do cacau picotados com facão em pedaços entre 2 a 3 cm (a fim de aumentar a superfície de contato), objetivando uma maior e melhor uniformidade na decomposição (FARIAS, 2006). A quantidade de esterco utilizada foi de 150 kg, sendo que no final foi formada uma pilha de 500 Kg.

A construção e amontoamento da pilha localizaram-se embaixo da lavoura de cacau, protegido do sol e chuva e com boa drenagem da água seguindo os parâmetros estabelecidos por Penteadó (2007). A pilha foi formada com a primeira camada do material volumoso (casca do fruto do cacau) com cerca de 30 cm de espessura, seguindo de uma camada de esterco bovino (10 cm), sob abundante irrigação, de tal forma que não houvesse escoamento excessivo de água. O processo foi se repetindo camada por camada até o término do material, ficando a pilha com aproximadamente 95 cm de altura e 2 m de largura. Penteadó (2007) sugere não ultrapassar a altura e largura de 1,5 m e 3,0 m respectivamente. Posteriormente essa pilha de composto foi bem hidratada e recoberta com palha de dendezeiro para evitar incidência direta de sol, como também das chuvas.

O monte foi revirado 5 vezes, sendo que cada revolvimento tinha intervalos fixos de 21 dias, totalizando 105 dias até o término do processo, período onde a decomposição dos materiais estaria supostamente completa, como sugerido por Farias (2006). O revolvimento tem por finalidade o favorecimento do processo de fermentação aeróbica (PENTEADO, 2007).

A verificação da temperatura se deu por meio da utilização de uma barra de ferro (tipo vergalhão), que constitui uma maneira simples e prática de acompanhamento da elevação da temperatura (PENTEADO, 2007). Que no nosso caso, por estar muito quente, não permitia com que segurássemos a mesma com a mão, indicando que o composto deveria ser revolvido e que não

Resumos do VI CBA e II CLAA

estava pronto, assim sendo feito. Segundo Penteado (2007) a temperatura ótima para o bom desempenho dos microrganismos é na faixa de 50 a 60°C, que pode ser evidenciado quando seguramos o vergalhão e conseguimos mantê-lo em nossa mão sem demasiado desconforto térmico, após o mesmo ter ficado inserido durante um período médio de 20 min. na pilha. Vale ressaltar que temperaturas acima das citadas podem comprometer a qualidade final do composto.

Durante os outros reviramentos, algumas vezes teve-se que intervir com o umedecimento do monte para diminuir a temperatura. Após o último reviramento a temperatura foi declinando e se estabilizou igualando-se a temperatura ambiente indicando o término do processo de decomposição ficando pronto para o uso.

O composto foi enriquecido com cinzas de madeira, geradas através da queima de madeira nos fornos das casas de farinha da comunidade. Fornari (2002) diz que as cinzas de madeira constituem a melhor fonte natural de K podendo conter entre 8 e 15% de K₂O, 1,5 a 2% de P, 30% de Ca e 6% de Mg.

Resultados e discussões

Verificou-se que o volume da pilha apresentou uma redução de aproximadamente metade do volume inicial. Tal composto foi distribuído entre os produtores que se alternavam na manutenção do experimento com a finalidade de utilização do mesmo na produção de mudas de maracujá (*Placostema sp.*) e guaraná (*Paullinia cupana*). A utilização do composto se deu na proporção de 2/3 de terra para 1/3 do composto, na tentativa de reduzir custos e melhoria da qualidade das mudas.

TABELA 1. Composição Química Média dos Materiais Utilizados - Fonte: Paschoal, A.D. (1994).

Matérias Utilizados	MO%	C%	C/N	N%	P ₂ O ₅ %	K ₂ O%	Ca%	Mg%
Casca do fruto do Cacau	85,28	48,64	38/1	1,28	0,41	2,54	1,41	0,5
Esterco Bovino	96,19	53,44	32/1	1,67	0,68	2,11	1,3	0,6

TABELA 2. Composição Química das Cinzas da Madeira Utilizada - Fonte: Fornari, Ernani. (2002)

K ₂ O%	P ₂ O ₅ %	Ca%	Mg%
14	2	30	6

TABELA 3. Características Químicas do Composto - Fonte: Chepote, R, E. (2003).

Matérias Utilizados	N%	P ₂ O ₅ %	K ₂ O%	Mg%	Ca%
Casca do Fruto do Cacau + Esterco Bovino + Cinza de Madeira	1,0	2,5	14,4	6	30,4

Resumos do VI CBA e II CLAA

TABELA 4. Características Químicas do Composto Enriquecido Com Cinza de Madeira Adaptado de Chepote, R, E. (2003) e Fornari, Ernani. (2002).

Matérias Utilizados	PH	MO%	C%	N%	C/N	P ₂ O ₅ %	K ₂ O%	Ca%	Mg%
Casca do Fruto do Cacau + Esterco Bovino	6,5	15,6	9,0	1,0	9/1	0,5	0,4	0,4	0,3

Conclusões

A utilização desses materiais na produção do composto se justifica pelo fato de constituírem verdadeiras fontes nutricionais (Tabela 1), aliado ao fato de serem subprodutos abundantes nesta região. Por conseguinte acabam possibilitando a reutilização de materiais que outrora eram descartados das lavouras e currais da comunidade. A contribuição para o bom desenvolvimento das plântulas em viveiro, e plantas no campo, acaba diminuindo os custos de produção e influenciando num melhor desenvolvimento do vegetal. Dessa forma teremos como consequência a redução da utilização de fertilizantes químicos e dos traumas ao meio ambiente, produzindo de forma limpa, saudável e harmônica na relação homem e utilização dos recursos naturais.

Este trabalho serviu, para os pequenos produtores, como sensibilizador para as questões ambientais, promovendo uma alternativa de produção limpa e de qualidade, baseada no sistema agroecológico de produção. Não visando à exploração econômica imediatista e inconsequente, e sim a exploração econômica em longo prazo, produzindo um composto barato e nutritivo para produção de mudas de espécies frutíferas e arbustivas na comunidade rural onde o projeto se realizou.

Referências

FARIAS, A. de A. Compostagem de resíduos orgânicos. CEPLAC/CENEX. *Agenda Técnica*, Urucua, p. 295–302. 28ª Semana do Fazendeiro – EMARC.

FORNARI, E. *Manual Prático de Agroecologia*. São Paulo: Aquariana, 2002.

PENTEADO, S. R. *Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes*. [S.l.]: Livros Via Orgânica, 2007.

SOUZA, J. L. de ; RESENDE, P. *Manual de Horticultura Orgânica*. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.