MANEJO DE RESÍDUOS E DEJETOS ATRAVÉS DA COMPOSTAGEM: EXPERIÊNCIAS DO CENTRO PARANAENSE DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA - CPRA

Simone Ana Richter
simonerichter@cpra.pr.gov.br

Este trabalho tem por objetivo relatar experiências práticas do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia – CPRA, Pinhais, PR, com o manejo de resíduos e dejetos orgânicos através da compostagem. O CPRA foi criado em 2006 com a missão de promover e cooperar com ações de capacitação, pesquisa, extensão e ensino nas áreas de Agroecologia e Agricultura Orgânica.

Embora as qualidades do composto orgânico sejam reconhecidas amplamente, a sua produção é uma prática pouco adotada pelos agricultores familiares, em grande parte fruto da idéia de que seja difícil ou trabalhoso. A compostagem no CPRA, além de gerar fertilizante orgânico, reciclar nutrientes e materiais, reduzindo impactos ambientais, também visa adaptar tecnologias e simplificar o processo, para gerar informações que possam ser divulgadas, a fim de ampliar a adoção desta prática por parte dos agricultores familiares, especialmente aqueles em processo de transição para uma agricultura de base ecológica.

A construção segue o método Indore, com a montagem de pilhas, onde os materiais (resíduos vegetais e dejetos animais) são colocados em camadas alternadas. As pilhas apresentam dimensões de 2,0 m de largura, 1,20 m de altura e 17 m de comprimento. Na construção das pilhas, alternam-se camadas de resíduos vegetais (de 20 cm) e dejetos animais (5 cm) sucessivamente.

Os resíduos vegetais mais utilizados são: galhos e folhas triturados, restos de culturas capins verdes e secos, descarte de grãos e silagem, aguapé, ervas espontâneas (capina). Os dejetos animais utilizados com mais freqüência são os estercos de

bovinos, ovinos, caprinos, aves e eqüinos. Como materiais opcionais, usa-se pó de rocha, fosfato natural, preparados biodinâmicos, EM (Microorganismos Eficazes) e cinzas. O umedecimento é feito durante a montagem, irrigando à medida que a pilha vai sendo montada. Semanalmente verifica-se a temperatura e a umidade das pilhas.

O revolvimento mecânico das pilhas não é feito em função da dificuldade da operação de forma manual, além de não se dispor de maquinários apropriados, o que representa a situação da maioria dos agricultores familiares. O que ocorre é o revolvimento biológic, pela ação de macroorganismos que migram e se multiplicam no interior das pilhas a partir da fase mesófila. Apesar de o processo ser mais lento e menos homogêneo, não apresenta custos e não demanda energia externa.

As pilhas sofrem uma redução média de 60 % na altura, apresentando um volume final de aproximadamente 10 m^3, com densidade próxima de 1 e um teor de umidade em torno de 50 %, o que corresponde a um peso final médio de 10 t por pilha. Os custos de produção para a elaboração de uma pilha de composto de 10 t são de aproximadamente R$ 520,00. Análises químicas demonstraram que os teores médios de macronutrientes são de 1,4 % N, 1,0 % P, 1,1 % K. Embora os benefícios aportados pelo composto orgânico não se limitem apenas aos teores de nutrientes nele contidos, fazendo uma equivalência dos valores obtidos nas análises com os macronutrientes dos fertilizantes químicos, estima-se que uma pilha de 10 t de composto orgânico (com 50 % de umidade) contenha em média 50 kg de N, 50 kg de K_20 e 50 kg de P_20_5, o que corresponderia a 500 kg da fórmula 10-10-10, cujo valor seria de aproximadamente R$ 740,00. A relação benefício/custo é de 1,42.

REFERÊNCIAS

HOWARD, Albert. **Un testamento agrícola**. Santiago de Chile: Imprenta Universitária, 1947.

KIEHL, E. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Ceres, 1985.

PEIXOTO, R. T. G. Compostagem: **opção para o manejo orgânico do solo**. Londrina: IAPAR, 1988