

Cartilha

COMPOSTAGEM



Sumário

1.INTRODUÇÃO	2
2.O QUE É COMPOSTAGEM	2
3.FUNÇÃO DA COMPOSTAGEM.....	2
4.MATERIAIS EMPREGADOS NO PREPARO DO ADUBO	3
5.ESCOLHA DO LOCAL.....	3
6.IMPORTÂNCIA DA TEMPERATURA, REVIRAMENTO E UMIDADE	4
7.APLICAÇÃO DO ADUBO.....	5

O conteúdo e imagens deste material foram retirados da Cartilha de Compostagem da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará.

1. INTRODUÇÃO

Produzir adubo no meio rural é uma prática simples porque as matérias primas utilizadas são obtidas a partir de resíduos orgânicos (restos de animais ou vegetais descartados de atividades humanas) e resíduos vegetais (folhas, galhos, cascas de frutas, etc.). Esse processo é chamado de compostagem.



A compostagem melhora a estrutura e a resistência do solo, ao mesmo tempo em que fornece energia às plantas, contribuindo para seu crescimento e aumento de produtividade. Isso pode ser percebido na satisfação dos produtores rurais que realizam esse trabalho.

O objetivo desta cartilha é fornecer orientações simples sobre os procedimentos que os produtores rurais devem utilizar na compostagem para reduzir custos de produção, aumentar a produtividade e aumentar a renda, melhorando assim sua qualidade de vida.

2. O QUE É COMPOSTAGEM

É a produção do composto orgânico (adubo) formada por matéria orgânica (Mo) humidificada, obtida a partir da transformação (decomposição biológica) de restos orgânicos (sobras de culturas, frutas, verduras, dejetos de animais, etc.) pela ação microbiana do solo.

No final da decomposição, o composto apresenta estrutura fofa, cheiro agradável, temperatura ambiente, pH próximo de 7, livre de agentes patogênicos e de sementes de ervas daninhas.

3. FUNÇÃO DA COMPOSTAGEM

- Enriquece solos pobres, melhorando a sua estrutura e permitindo uma boa fertilidade;
- Aumenta a capacidade das plantas na absorção de nutrientes (macro e micro), fornecendo substâncias que estimulam seu crescimento. Pode-se citar os macronutrientes - N, P, K, Ca e Mg e os micronutrientes - Bo, Cl, Cu, Co, Na;

- Facilita a aeração do solo, retêm a água e reduz a erosão provocada pelas chuvas;
- Funciona como inoculante para o solo, acumulando os macro e microorganismos (fungos, actinomicetos, bactérias, minhocas e protozoários) que são formadores naturais do solo.

4. MATERIAIS EMPREGADOS NO PREPARO DO ADUBO

- Dejetos de animais (esterco de galinha, gado, porco, carneiro, etc.);
- Cascas, bagaços de frutas e caroços não comercializados;
- Resíduos de culturas (cascas de arroz, palha de milho, vagem seca de feijão, casca seca de café);
- Folhas e ramos de mandioca, bananeira;
- Serragem;
- Restos de capim (colonião, elefante, brachiara, quicuiu, etc).

Outros itens que podem ser utilizados para enriquecer o adubo orgânico: farinha de osso, cascas de mexilhão e de caranguejo (trituradas), cinzas e terra preta.

5. ESCOLHA DO LOCAL

A área escolhida deve apresentar: pouca declividade; proteção de vento e insolação direta; ser de fácil acesso, permitindo o reviramento da mistura e a passagem de veículos para transporte de material; e ter água disponível para regar as medas (pilhas).

Construção da pilha

Deve-se preparar a área para a construção da pilha por meio de capina e limpeza.

Após esta etapa, demarcar o local em torno da área a ser utilizada para a construção da pilha, e fazer canaletas ao redor para protegê-la das enxurradas e facilitar as regas.



A pilha deve ter de 1 a 2 metros de largura e de 1,5 a 1,8 metros de altura.

Quanto ao comprimento, dependerá da quantidade de resíduos disponíveis.

Os materiais após serem colhidos e separados, devem ser triturados ou cortados em pequenos pedaços, para uma melhor uniformidade e decomposição dos mesmos.

A construção da pilha deve ser iniciada espalhando na área uma camada de restos de culturas com material pobre em nitrogênio (milho, feijão, gramíneas) até a altura de 20cm, e em seguida molhar a camada. Deve-se evitar o encharcamento de modo que a umidade ideal esteja em torno de 45% a 50%.



Feita a 1ª camada, espalhar sobre esta a 2ª com material rico em nitrogênio (esterco), a uma altura de 5 cm. Molhar novamente.

Repetir esta operação, de modo que a pilha atinja a altura recomendada, sendo a última camada com material pobre em nitrogênio.

A pilha depois de pronta deve ser coberta com folhas de bananeira ou de sororoca, para proteger das intempéries (chuvas, vento, insolação, etc) e reduzir a evaporação.

Pode-se enriquecer as camadas com fosfato de rocha e calcário dolomítico ou ainda com cascas (carapaças) moídas de caranguejo, mexilhão e ostras. Esses produtos servem para neutralizar a massa em decomposição.

6. IMPORTÂNCIA DA TEMPERATURA, REVIRAMENTO E UMIDADE

A temperatura ideal para que se obtenha com sucesso o adubo orgânico, deve ser mantida entre a 60° a 70° C (não suportável ao tato), pois se ocorrer a variação desses limites para cima ou pra baixo, poderá ocasionar a queima ou apodrecimento do material, perdendo com isso o seu valor nutritivo para as plantas. O controle da temperatura é conseguida fazendo o reviramento Periódico das pilhas de 15 em 15 dias, até que a temperatura chegue ao ideal. A medida da temperatura pode ser obtida através de um termômetro apropriado ou uma barra de ferro de 1,5 metros, introduzida até o centro da pilha por 30 minutos. Ao retirá-la, fazer a medição da temperatura pelo tato.

Medição da temperatura

O tempo total de decomposição fica em torno de 90 a 120 dias. Atualmente existe no mercado especializado um produto a base de bactérias que tem a função de acelerar o processo de decomposição, diminuindo o tempo de preparação do adubo orgânico pela metade.

Para se ter uma boa atividade microbiana, além de controlar a temperatura, deve-se ter cuidado na preparação das camadas quanto à umidade, evitando o encharcamento ao molhá-las. Se isto não for evitado, provocará uma decomposição lenta devido a falta de aeração e o empobrecimento do esterco em substâncias nutritivas.



7. APLICAÇÃO DO ADUBO

A utilização do adubo orgânico é feita por meio da sua incorporação no solo, em cobertura ou em covas entre linhas da plantação. A aplicação deve ser de 15 a 20 dias antes do plantio, nos berços ou nas entrelinhas dos cultivos permanentes, duas vezes por ano. A quantidade aplicada varia de 10 a 15 toneladas por hectare/ano, dependendo do total de adubo preparado na propriedade.

Formas de aplicação

