

11633 - Compostagem com Cascas de Banana: Uma Solução para a Cidade de Janaúba/MG

Composting with Rinds of Banana: A Solution for the City of Janaúba/MG

SENA, Flávio Henrique Silva de¹; CAMPOS, Rubens Gabriel Caires²; CUNHA, Lize de Moraes Vieira da³; DIAS, Thaynara Thayssa⁴; SILVA, Renato Fernandes⁵; SILVA, Fernando Gomes⁶.

1 Universidade Estadual de Montes Claros, flaviohenriquesena@yahoo.com.br; 2 Universidade Estadual de Montes Claros, cairescampos@hotmail.com; 3 Universidade Estadual de Montes Claros, lize.cunha@unimontes.br; 4 Universidade Estadual de Montes Claros, thaynara.dias@hotmail.com; 5 Universidade Estadual de Montes Claros, renatofers@yahoo.com.br; 6 Universidade Estadual de Montes Claros, nando.agro@bol.com.br.

Resumo: A prática da compostagem é uma grande solução para o destino do lixo orgânico gerado no mundo. No entanto faz-se necessário estudos que demonstrem a viabilidade do composto gerado na agricultura, para geração de insumos alternativos que diminua a dependência do produtor dos insumos minerais. Sendo assim esse trabalho teve como objetivo realizar um composto à base de casca de banana, o maior resíduo orgânico gerado na cidade de Janaúba, e testar seu aproveitamento em brócolis e nim. Para sementes de brócolis, foi usado o tipo comercial cedido pela Embrapa tipo ramoso, o qual obtivemos 92% de germinação, as sementes germinaram a partir dos 10 dias de plantio. A partir daí permaneceram no substrato até a emissão da quarta folha definitiva com perfeito estado de desenvolvimento. Ao ser transportado a campo, o solo também foi adubado com o composto que supriu todas as necessidades da planta, fazendo com que sua produção fosse equivalente à média nacional. Para sementes de nim, a região do Norte de Minas Gerais apresentaram com grande potencial de desenvolvimento. Os resultados obtidos no presente trabalho permitiram concluir que a produção de mudas através de sementes de Nim, em substrato de compostagem no município de Janaúba.

Palavras -Chave: Resíduo orgânico; Insumo alternativo; Lixo orgânico; Composto orgânico.

Contexto

A cidade de Janaúba, Minas Gerais, é um grande polo de produção de banana, sendo esta a atividade predominante. A produção é toda voltada para abastecimento de mercados externos pelo melhor preço oferecido. Nesta mesma cidade encontra-se instalada uma fábrica de doces que comercializa sua produção de doces à base de banana por várias cidades do estado. Atualmente a fábrica gera um grande acúmulo com cascas de bananas, em média ela joga fora 2 contêineres, sem utilização nenhuma, gerando apenas volume para os chamados lixões.

No decorrer dos anos o homem passou a utilizar de forma desordenada os recursos naturais gerando, descontroladamente, os mais variados tipos de resíduo. O crescimento

populacional ocasiona o aumento da produção de resíduos sólidos urbanos, sendo cada vez mais evidente a problemática da disposição final desses resíduos, tornando-se necessária a criação de métodos seguros para sua destinação final e seu reaproveitamento racional. Segundo dados da CNUMAD (1991), a produção média de lixo por pessoa, no Brasil, é de 600 gramas e, considerado que 60% é de origem orgânica, tem-se que a produção "per capita" desse tipo de lixo é de 360 gramas/pessoa/dia sendo esse lixo orgânico jogado, na maioria das vezes, em grandes lixões, virando depósito de vetores biológicos e patogênicos, tornado um perigo a saúde coletiva.

Em meio as diversas soluções encontradas pelo homem contemporâneo para o problema dos resíduos orgânicos, percebesse que a compostagem é um dos métodos mais viáveis. Segundo PEREIRA NETO (1987) a compostagem pode ser definida como um " processo aeróbico controlado desenvolvido por uma população mista de microorganismos em duas fases distintas, a primeira, a fase ativa quando ocorre as reações bioquímicas de oxidação mais intensas predominantemente termofílicas, a segunda ou fase de maturação, quando ocorre o processo de umificação". o húmus resultante deste processo é considerado um excelente condicionador de solos.

A matéria-prima para o processo pode ser constituída por: restos vegetais, resíduos animais e lixo urbano separados no local onde são gerados(supermercados, empresas, feiras-livres, restaurantes e cozinhas residenciais).

Acreditando haver a necessidade de um reaproveitamento dos resíduos orgânicos, o presente relato de experiência desenvolvido pelo núcleo de extensão rural e desenvolvimento agroecológico (NERUDA-UNIMONTES) tem como objetivo demonstrar como a reutilização destes resíduos pelo processo de compostagem pode ser vantajoso para agricultura familiar e pequenos produtores rurais.

Descrição da experiência

Em área experimental da Unimontes Campus Janaúba reservou uma área sombreada para se montar uma composteira à base das cascas de banana. Inicialmente começamos posicionando a base do composto com camada de liteira de 15 cm de altura, para que absorvesse o excesso de água, permitir a circulação de água e impedir a perda de nutrientes inicial. Terminada a primeira camada, regamos com água, evitando encharcamento e, a cada camada montada, umidecemos para uma distribuição mais uniforme da água por toda a pilha. Na segunda camada, colocamos cascas de banana de 10 cm. Na terceira depositamos uma camada de 15cm com esterco bovino, seguida por outra camada de casca de banana e assim sucessivamente até que a pilha atinja a altura aproximada de 1,5 metros. A pilha teve a parte superior quase plana para evitar a perda de calor e umidade, tomando-se o cuidado para evitar a formação de "poços de acumulação" das águas das chuvas.

Durante os primeiros dias, a pilha teve seu volume reduzido até um terço do inicial, tornando as camadas inferiores mais densas. Para descompactar essa camada foi feito o revolvimento da pilha, usando pás e enxadas aos 7, 17 e 30 dias. Nessas datas, aproveitamos para verificar a umidade da pilha, que estava sendo irrigado diariamente com um microaspersor, mantendo o ambiente úmido, sendo que a umidade superficial era controlada diariamente.

Ao final tivemos um composto com cheiro agradável de terra vegetal úmida (terra de floresta) e os materiais usados formaram uma massa escura na qual não se diferencia um material do outro. Para verificar a maturação do composto misturamos uma porção dele em um copo de água. O líquido, após revolvido, ficou escuro como se fosse uma tinta preta e com partículas em suspensão, mostrando que o composto está curado, pronto para uso. Assim testamos em algumas culturas, como o brácolis, e nim, para produção de mudas, para se obter o potencial de uso do composto à base de cascas de banana.

Resultados

Para sementes de brócolis, foi usado o tipo comercial cedido pela Embrapa tipo ramoso, o qual obtivemos 92% de germinação, as sementes germinaram à partir dos 10 dias de plantio. A partir daí permaneceram no substrato até a emissão da quarta folha definitiva com perfeito estado de desenvolvimento. Ao ser transportado a campo, o solo também foi adubado com o composto que supriu todas as necessidades da planta, fazendo com que sua produção fosse equivalente à média nacional. Para sementes de nim, a região do Norte de Minas Gerais apresentaram com grande potencial de desenvolvimento. Os resultados obtidos no presente trabalho permitiram concluir que a produção de mudas através de sementes de Nim, em substrato de compostagem no município de Janaúba.

Agradecimentos

Ao Núcleo de Estudo de Extensão Rural e Desenvolvimento Agroecológico; Ao Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais; Ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Janaúba e seus associados; Ao CNPq e à Fapemig pelo apoio financeiro; À Nutrephos pelo apoio à elaboração do projeto e concepção da matéria-prima.

Bibliografia Citada (opcional)

CNUMAD - CONSELHO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. subsídios técnicos para elaboração do relatório do Brasil para a CNUMAD. Brasília: conselho nacional do meio ambiente, 1991.

PEREIRA NETO J.T. conceitos modernos de compostagem. Engenharia sanitária e ambiental, rio de janeiro, ABES, n 2, p. 104 - 109, abr/jun. 1989.