

## O que é?

É um produto agrícola de baixo custo, saudável para o produtor e consumidor e não agressivo ao meio ambiente, obtido a partir de uma mistura vegetal fermentada com microorganismos eficazes.

## Para que serve?

O principal objetivo de se utilizar o Bokashi é promover o equilíbrio biológico do solo, que, por sua vez irá melhorar suas condições físicas (proporcionando a formação de agregados, aumentando a capacidade do solo armazenar água e drenar o excesso, minimizando os riscos da erosão), químicas (diminuindo as perdas por lixiviação e promovendo maior disponibilização de nutrientes a partir da fermentação da matéria orgânica disponibilizada pela adubação verde) e sanitárias (diminuição das populações de fitopatógenos do solo).

## Composição (material vegetal)

- Bagaço de cana – 50%.
- Caroco de açaí triturado – 30%.
- Palha de café ou arroz – 15%.
- Farelo de arroz – 5%.

## Solução de microorganismos

- 98 % de água.
- 1 % de EM-4 (microorganismos eficazes).
- 1 % de melaço ou açúcar cristal.

## Produção do bokashi

### Fermentação aeróbica

O material vegetal deverá ser pesado e misturado. Em seguida, acrescenta-se a solução de microorganismos, até que a mistura atinja 30% de umidade, tomando-se cuidado para que a distribuição da umidade seja uniforme.

A mistura poderá ser homogeneizada com auxílio de uma enxada.

A seguir, deve-se formar um “canteiro” com 1 m de largura, 30 cm de altura e comprimento variável. O “canteiro” deverá ser coberto com sacos de estopa e ficar abrigado da chuva, de preferência sobre piso cimentado.

Entre a fermentação e a secagem podem decorrer seis a oito dias aproximadamente.

A temperatura é um importante ponto a ser controlado, sendo necessário o revolvimento do “canteiro” com uma pá, toda vez que a temperatura ultrapassar 45°C (ao apertar um bolo da mistura na palma da mão tem-se a sensação de que esta queimando).

Esse processo de revolvimento é feito a partir do segundo dia de preparo, terminando no sexto ou sétimo dia, sendo necessários 2 a 3 revolvimentos por dia.

A partir do 3º dia aconselha-se abaixar a altura do “canteiro” toda vez que for

revolvido para acelerar a perda de umidade de maneira uniforme.

### Fermentação anaeróbica

O material vegetal deverá ser pesado e misturado. Em seguida, acrescenta-se a solução de microorganismos, até a mistura atingir 15% de umidade, tomando-se cuidado para que a distribuição da umidade seja uniforme.

A mistura poderá ser homogeneizada com auxílio de uma enxada.

O material deverá ser colocado em sacos plásticos (sacos de lixo), de preferência pretos, sem nenhum furo, e bem prensado para que o ar seja expulso. A boca do saco deve ser bem amarrada para evitar a entrada de ar. Qualquer abertura, que possibilite a entrada de ar, resultará em má fermentação.

Esse saco deverá ser colocado em um saco de rafia para não rasgar durante o manuseio.

Neste caso não é necessário o revolvimento do material, pois na fermentação anaeróbica a temperatura não ultrapassa 50 °C.

O tempo de fermentação é um pouco maior que o do fermentado aeróbico, sendo de 15 a 20 dias. Após esse período, se a fermentação tiver sido bem feita, ao abrir o saco, o material fermentado exalará um odor agradável, podendo ser prontamente utilizado.

## Como utilizar?

Esse produto orgânico é utilizado como inoculante no processo de decomposição da biomassa em pilhas de compostagem e misturado à matéria orgânica proveniente da adubação verde, promovendo, em ambos os casos, a fermentação da matéria orgânica e a disponibilização dos nutrientes para as plantas cultivadas.

Recomenda-se utilizar até 1.000 kg de Bokashi por hectare no preparo do solo, após o roço ou incorporação da adubação verde. Deve-se esperar 10 dias para realizar o plantio, período em que se processa a fermentação, não havendo com isso nenhum prejuízo para a planta.

Em canteiros de hortaliças, usar até 200 g de Bokashi por metro quadrado, no preparo do canteiro, após a incorporação de material orgânico de origem vegetal triturado. Também deve-se esperar 10 dias para realizar o plantio, período em que se processa a fermentação, não havendo com isso nenhum prejuízo para a planta.

Na produção de composto orgânico, substitui o esterco, polvilhando sobre cada uma das camadas no momento da construção das pilhas de compostagem.

Informação técnica: José Orestes Merola de Carvalho (Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, orestes@cpafro.embrapa.br); Carlos Daniel Souza Rodrigues (Biólogo, B.Sc., pesquisador do Centro de Pesquisa Fundação Mokiti Okada, Iperina, SP).  
Editoração e layout: Marly de Souza Medeiros.  
Revisão gramatical: Wilma Inês de F. Araújo.  
Porto Velho, RO, julho, 2007.  
Tiragem: 100 exemplares.

# **Bokashi**

