



“Guía de preparación de Bokashi para productores”

Preparado por: Ing. Aris Escobar

Bokashi:

Esta palabra tiene su origen en Japón y significa “degradación”. El abono orgánico bokashi es una receta japonesa desarrollada por el Sr. Okomoto y es un producto fermentado que contiene estiércoles de animales, desechos de cosecha, verduras, frutas y otros elementos enriquecedores.

Ventajas y competitividad:

- El proceso es rápido entre 7 a 15 días.
- Presenta buena fertilidad.
- Su uso es seguro.
- Es de fácil manejo y liviano.
- Estimula el crecimiento de las plantas.
- Reproduce gran cantidad de microorganismos benéficos.
- Requiere de una infraestructura sencilla, en la finca.
- Utiliza materias primas de fácil obtención o que pueden producirse en la finca.
- Permite modificaciones en su fórmula básica.
- Disminución de malos olores e insectos.
- El bokashi mejora las características físicas del suelo y le incorpora microorganismos benéficos.

Su capacidad para tolerar y mejorar los suelos pobres y degradados también la hace apta para la restauración de terrenos industriales contaminados y altamente perturbado.

Materiales para la preparación de abono bokashi con la utilización de microorganismos eficientes (EM)

- **Fuente carbonatada** (lignina, celulosa).....30%
Fuentes de materia carbonada (rica en celulosa, lignina y azúcares pueden ser: aserrín de madera, ramas y hojas verdes de arbustos, desechos de maíz, malezas secas, paja de cereales (arroz, trigo, cebada), basura urbana y desechos de cocina.

- **Fuente Nitrogenada:.....30%**
Fuentes de materia nitrogenada rica en Nitrógeno; estiércol de vaca, estiércol de cerdo, estiércol de oveja, estiércol de cabra, estiércol de caballo, estiércol de conejo, estiércol de cuy, estiércol de aves, (gallinaza), sangre, hierba tierna.

- **Fuente de material mineral**
 1. Cal Agrícola..... 1.25%
 2. Roca Fosfórica..... 1.25%
 3. Cenizas vegetal..... 1.25%

- **Tierra de bosque.....30%**
- **Carbón molido.....7.5%**
- **EM-1 activado....2 litros/m² de materiales**

Materiales para Bokashi
(Para 20 sacos de 45 Kg. Cada uno)

- 5 sacos de Gallinaza
- 5 sacos de cascarilla de café o arroz
- 5 sacos de tierra de Bosque
- 1 1/2 sacos de carbón molido.
- ¼ saco de abono orgánico (preparado previo)
- 10 libras de cenizas vegetales
- 1 galón o 4 litros de melaza o miel pura (jugo de caña 2 galones)
- 1/2 libra de levadura o E.M.
- 125 litros o 31 galones de agua aproximadamente.
- 1 saco de pulidura de arroz

Procedimiento de elaboración:

- Proceda a apilar todos los materiales bajo techo.
- Mezcle de manera homogénea todos los materiales agregando la mezcla líquida de ½ libra de levadura; 4,000 ml. de melaza y 20 litros de agua/m² de material.
- Extender el abono dejando una capa de no más de 50 cm sobre el suelo, para acelerar la fermentación puede cubrirse el abono con un plástico o sacos.
- Proceda a voltear el material extendido, una vez en la mañana y otra vez en la tarde, utilizando herramientas manuales o una máquina apropiada para tal efecto. (Cuidando los días calurosos).
- En época de lluvia, al cabo de 7 días, el BOKASHI está listo para ser utilizado, debido a que las temperaturas elevadas ayudan a la descomposición acelerada de los restos vegetales.

Nota: La Temperatura no debe ser superior a 50 °C.

En época seca, el tiempo de fermentación debe alargarse 15 días, por cuanto las temperaturas no son tan altas como en invierno, lo cual retrasa la descomposición y por esta razón la fermentación se alarga.

Principales aportes de los ingredientes utilizados para elaborar EM Bokashi.

1. El Carbón:

Mejora las características físicas del suelo, pues facilita la aireación de absorción de humedad y calor, por su alto grado de porosidad beneficia la actividad macro y microbiológica de la tierra, al mismo tiempo que funciona con el efecto tipo “esponja sólida”, que consiste en retener, filtrar y liberar gradualmente nutrientes a las plantas, disminuyendo la pérdida y lavado de éstos en el suelo.

2. La Gallinaza

Es la principal fuente de nitrógeno en la fabricación de abonos fermentados, mejora las características de la fertilidad del suelo, principalmente con fósforo, potasio, calcio, magnesio, hierro, manganeso, zinc, cobre y boro.

3. La Cascarilla de arroz:

Este ingrediente mejora las características físicas del suelo y de los abonos orgánicos, facilita la aireación, la absorción de humedad y filtrado de nutrientes, también beneficiar el incremento de la actividad macro y microbiológica de la tierra.

4. La Pulidura de arroz:

Favorecen la fermentación de los abonos, incrementada por la presencia de vitaminas en la pulidura de arroz. Aporta nitrógeno, fósforo, calcio, potasio y magnesio.

5. La Melaza de caña:

Es la principal fuente energética para la fermentación, favorece y multiplica la actividad microbiológica, es rica en potasio, calcio y magnesio, contiene gran cantidad de boro.

6. La Levadura, tierra de floresta y bokashi:

Estos tres ingredientes constituyen la principal fuente de inoculación microbiológica, para la fabricación de abonos orgánicos.

7. **La cal agrícola:**

Regula la acidez que se presenta en todo el proceso de fermentación, así mismo puede contribuir con otros minerales útiles a las plantas.

8. **El agua:**

Su principal objetivo es homogenizar la humedad de todos los ingredientes que componen el abono.

Recomendaciones sugeridas para el manejo de EMA:

1. Manejo de bokashi:

- Protegerlo del sol, el viento y las lluvias.
- Almacenarlo bajo techo en un lugar fresco.
- Envasarlo en sacos de polipropileno.
- No guardarlo más de dos meses (lo mejor).