

El portal Agrícola de Guatemala

En este blog encontraras todo tipo de información agrícola, pecuaria de carácter nacional e internacional. Las nuevas tendencias agrícolas así como nuevas tecnologías.

Agricultura

LUNES, 11 DE JUNIO DE 2012

Biofertilizantes. La fermentación

La experiencia de los agricultores tanto en Colombia, Brasil y Cuba han demostrado que existe la posibilidad de cometer errores al momento de preparar o aplicar los Abonos Orgánicos fermentados, las razones pueden resumirse así:

1. Estiércoles muy "viejos" lavados por las lluvias y expuestos al sol.
2. Estiércoles con mucha tierra o mucha cascarilla de arroz, para los casos donde se usa gallinaza.
3. Presencia de antibióticos y coccidiostrácticos en los estiércoles que provienen de animales tratados con los mismos.
4. Presencia de residuos de [herbicidas](#) para el caso de estiércoles de animales herbívoros (vacas, conejos, cabras y caballos).
5. Exceso de humedad al preparar las aboneras.
6. Desequilibrio entre las proporciones de los ingredientes utilizados en los abonos.
7. Falta de uniformidad en la mezcla de todos los ingredientes de los abonos al momento de la preparación.
8. Exposición al viento, sol y lluvias

Teniendo en cuenta éstos factores se puede proceder a preparar abonos orgánicos de alta calidad y aprovechables a nuestros suelos.

Querido técnico o profesional es necesario que sepa que si va a usar éste Manual Técnico como un recetario con los campesinos, es mejor que se abstenga de hacerlo y se dedique a tomarlo para adquirir su propia experiencia en campo.

Querido Campesino Agricultor en sus manos tiene una herramienta tecnológica que ha sido usada ancestralmente por muchas personas que tal vez no tenían acceso a Análisis de Suelos o Bromatológico, tal vez nunca fueron a la academia, sin embargo actuaron como científicos ocultos en sus propias tierras con productos que dieron excelentes resultados. Hoy reconocemos su trabajo divulgando libremente las prácticas que nunca deben desaparecer, las prácticas de la agricultura orgánica.

BIOFERTILIZANTE SUPERMAGRO

Es un [fertilizante](#) líquido de aplicación foliar. Puede ser utilizado en cualquier cultivo y no tiene ninguna restricción, como tampoco fecha de vencimiento. Los componentes o ingredientes pueden sustituirse según las condiciones de cada lugar y de las herramientas con que se cuente. Es importante conocer el origen de los materiales y la bioquímica de los elementos para poder entretenerse haciendo cambios sin alterar los resultados.

Ingredientes:

- Mierda de vaca bien fresca: 50 Kg.
- Melaza (o jugo de caña): 14 (o 28 si es caña) litros.
- Leche (o suero): 28 (o 56 litros si es suero) litros.
- Ceniza de leña: 3900 g.
- Agua no contaminada: Completar hasta llenar a 180 litros.
- 2 Kg. de Sulfato de Zinc.
- 2 Kg. de Cloruro de Calcio.
- 2 Kg. de Sulfato de Magnesio.
- 300 g. de Sulfato de Manganeso.
- 50 g. de Cloruro de Cobalto.
- 100 g de Molibdato de Sodio.
- 1,5 Kg. de Bórax.
- 300 g. Sulfato Ferroso.
- 300 g. Sulfato de Cobre.

Materiales:

- 1 Caneca de 200 litros de capacidad.
- 1 Caneca de 100 litros de capacidad.
- 1 Cubeta plástica de 10 litros de capacidad.
- 1 botella plástica o de vidrio.
- 1 metro de manguera que quepa en un tubo de ½ pulgada.

- 1 niple roscado de bronce, cobre o de PVC de ½ pulgada y 7 cm de largo.
- 1 abrazadera metálica para la manguera.
- 2 arandelas para el niple.
- 2 empaques de caucho.
- 1 palo de madera para revolver.
- 1 colador de tul o de media velada para colar la mezcla.

Preparación:

Puede demorarse entre 40 a 60 días dependiendo de cuantos materiales se consigan o de cuantos tanques se utilicen.

Día uno

En el recipiente plástico de 200 litros de capacidad, poner los 50 kg de mierda fresca de vaca, 70 litros de agua no contaminada, 2 litros de leche, 1 litro de melaza. Revolver bien, taparlo y dejarlo reposar por 3 días, protegido del sol y la lluvia.

Día cuatro

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **SULFATO DE ZINC** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día siete

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **SULFATO DE ZINC** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día diez

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **CLORURO DE CALCIO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día trece

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **SULFATO DE MAGNESIO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día dieciséis

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **SULFATO DE MAGNESIO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día diecinueve

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 1 Kg de **CLORURO DE CALCIO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día veintidós

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 300 g de **SULFATO DE MANGANESO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día veinticinco

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 50 g de **CLORURO DE COBALTO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día veintiocho

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 100 g de **MOLIBDATO DE SODIO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día treinta y uno

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 750 g de **BÓRAX** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día treinta y cuatro

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 750 g de **BÓRAX** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día treinta y siete

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 300 g de **SULFATO FERROSO** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, tapar y dejar en reposo por 3 días.

Día cuarenta

En un balde pequeño de plástico, con un poco de agua tibia, disolver 300 g de **SULFATO DE COBRE** y 300 g de ceniza. Agregarle 2 litros de leche y 1 litro de melaza. Colocarlos en el recipiente grande de 200 litros. Revolver muy bien, completar el volumen del recipiente con agua hasta llegar a los 180 litros. Tapar y dejar en reposo por 10 a 15 días, protegido del sol y de la lluvia.

Aplicación:

A continuación se darán a conocer los datos que han arrojado las investigaciones hechas por los agricultores colombianos.

Cultivo	Dosis (%)	No. Aplicaciones	Momento de Aplicación
Tomate	2 al 5	6 a 8	Momento A
Manzana	2 al 4	10 a 12	Momento B
Pera	2 al 4	10 a 12	Momento B
Uva	2 al 4	5 a 8	Momento B
Remolacha	3 al 5	3 a 5	Momento A
Fresas	2 al 4	6 a 10	Momento A
Durazno	2 al 4	8 a 10	Momento B
Café	4 al 6	12 a 16	Momento C
Plátano	4 al 8	8 a 12	Momento A
Cítricos	4 al 6	12 a 15	Momento C
Papa	5 al 10	6 a 8	Momento A
Hortalizas	3 al 5	Variado	Variado
Aguacate	2 a 7	8 a 12	Momento C
Maíz	3 a 5	4 a 6	Momento A
Fríjol	3 a 5	4 a 6	Momento A
Semilleros o Viveros	2 a 3	2 a 6	Momento D
Frutales	5 a 7	10 a 15	Momento A*
Gramíneas y Leguminosas	4 a 5	10 a 12	Momento A**

Momento A : Durante todo el ciclo del cultivo
Momento A* : Durante todo el ciclo de producción
Momento A** : Durante todo el ciclo (o cada corte)
Momento B : De acuerdo a la variedad, ciclo y clima
Momento C : Durante todo el año
Momento D : Durante todo el desarrollo

BOCASHI

La fermentación es la forma cómo los micro organismos transforman la bioquímica de los cuerpos, formando así nuevos elementos que activan enzimas y éstas trabajan para lograr la armonía en la naturaleza.

Los pesticidas y **fertilizantes** hacen totalmente lo contrario. La urea, en las pasturas, acelera la formación del área foliar. El nitrógeno es un activador de la Fotosíntesis. Nuestro afán por la simplicidad nos lleva a pretender jugar a ser Dios. Pero fallamos, pues estas **pasturas** no serán tan sanas y nutritivas como aquella a la que no se obvió el orden de las cosas.

El Bocashi, es otro abono orgánico de aplicación radicular. Es muy completo y sin embargo no sirve para simplificar la vida del hombre.

Materiales:

Experiencia Mexicana:

- 2 Costales de rastrojo, olote de maíz o aserrín.
- 2 Carretillas de tierra cernida.
- 2 Costales de estiércol.
- 42 Kg de Cal o de Ceniza de leña.
- 1 Costal de Carbón bien triturado
- 1 Libra de levadura de Pan Granulada.
- 4 litros de melaza.
- Agua suficiente para humedecer la mezcla (hacer prueba del puño).

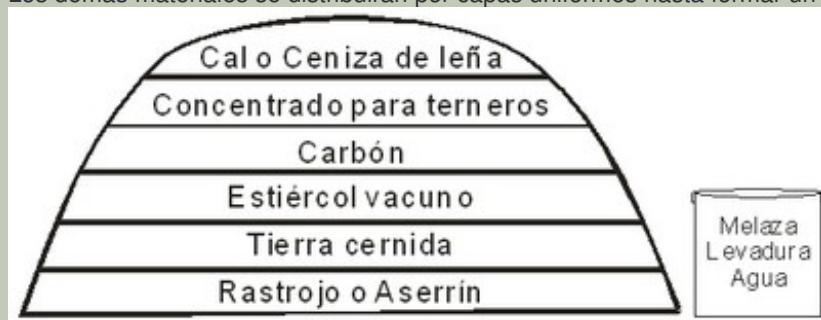
Experiencia Colombiana: 2 - 3 Ton. Bocashi

- 20 Bultos de tierra cernida
- 20 Bultos de Cascarilla de arroz o de aserrín en descomposición
- 20 Bultos de estiércol
- 1 Bulto de salvado de arroz o concentrado para terneros
- 1 Galón de melaza
- 1 Kg de levadura granulada
- 4 Bultos de Carbón de madera

Preparación:

La melaza y la levadura deberán ser mezcladas, por separado, en un balde plástico.

Los demás materiales se distribuirán por capas uniformes hasta formar un montón no mayor a 50 cm. de altura.



Cada capa de materiales debe ir hidratada. Cuidado de no humedecer demasiado la mezcla.

Por último, los ingredientes se pueden ir homogenizando a medida que se va formando el montón. Es importante controlar la temperatura, por eso es necesario revolver el montón dos veces al día durante los primeros 3 a 4 días, luego se pasa a una sola vez hasta completar de 10 a 15 días.

Pasado este tiempo, el bocashi ha logrado una total maduración y su temperatura es igual a la temperatura ambiente, su color es gris claro y queda seco con aspecto de polvo arenoso y de consistencia suelta.

Uselo Correctamente:

Solo debemos preparar la cantidad que requiera cada cultivo, pues el Bocashi no es un abono que se pueda almacenar. No es [compost](#) lo que se pretende elaborar, sino más bien un activador.

La forma en como el Bocashi debe ser utilizado en los cultivos no esta definida, puesto que el agricultor tiene plena libertad para experimentar. Contrario ocurre con las recetas milagrosas del N-P-K.

A continuación se presentan una serie de experiencias de agricultores que inquietos trabajaron el Bocashi en Viveros, Transplante de plántulas y en Cultivos establecidos.

En viveros

Utilizar Bocashi en una proporción del 100% se corre el riesgo de quemar las plántulas. Para el caso de los viveros se ha experimentado utilizando desde un 90% de tierra cernida y 10% de Bocashi curtido, hasta un 60% de tierra cernida y 40% de Bocashi curtido.

En transplante

Muchas técnicas se han experimentado y otras estarán por ser descubiertas. A continuación se citan las experiencias llevadas a cabo por los campesinos:

- Abonado directo: En el hoyo se aplica un puñado de Bocashi, otro de tierra (para proteger la raíz) y por último la planta.

Se ha usado en muchos cultivos que requieren de ser trasplantados.

- Abonado lateral: En zanjas laterales se puede abonar, con ello se estimula el crecimiento radicular hacia los lados.

Además se pueden hacer varias abonadas. Se utiliza regularmente en cultivos de hortalizas ya establecidos.

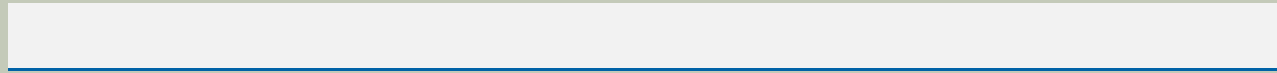
- Abonado del Surco: Se ha utilizado en cultivos de maíz, frijol, zanahoria, cilantro y cultivos establecidos. No se requiere de una germinación o transplante, puesto que esta se llevará a cabo en el lugar. Por ello podemos utilizar esta técnica 2 o 3 días antes de la siembra.

Las dosis de aplicación de este Abono varían de acuerdo a la Fertilidad del suelo, el Clima y las necesidades nutricionales de los cultivos. Muchas han sido los ensayos que los agricultores han hecho con dosis que oscilan entre los 30 gramos (para hortalizas de hojas), 80 gramos (hortalizas de tubérculos o que forman cabeza en la superficie como el Brócoli, el repollo y la coliflor), y 100 gramos (en tomate y pimentón). Sin embargo, usted es libre de ensayar las dosis que vea necesarias, sin obviar que tan pronto encuentre una nueva herramienta con el mismo o mejor resultados de las que usted encontró en este libro, las trasmite a sus vecinos.

DOSIS A EXPERIMENTAR	
Cultivo	Dosis sugerida
Tomate	125 gramos en la base
Cebolla	25 gramos en la base
Remolacha	10 gramos al lado

Lechuga amarilla	10 gramos en la base
Lechuga americana	15 gramos en la base
Frijol	10 gramos en la base
Brasitas	20 gramos en la base
Pepino	25 gramos bajo la semilla

Al caer en la dependencia de la utilización de insumos caemos en el mismo error, entonces lo que estaríamos practicando sería una agricultura convencional menos tóxica. La base ética, social y cultural se perdería. Con la práctica de la Agricultura Orgánica se tiende a desaparecer la dependencia a los insumos, porque aunque estos sean sanos solo son una herramienta tecnológica, que como todas tienden a desaparecer.



HUGO en 12:51 p. m.

Compartir

g+1

0

No hay comentarios:

[Publicar un comentario en la entrada](#)



[Página principal](#)



[Ver versión web](#)

DATOS PERSONALES

 HUGO

[Ver todo mi perfil](#)

Con la tecnología de Blogger.