

Utilización del vermicompost en el cultivo de plátano en Cariaco

José Faro¹
José Surga²
Alberto Pérez¹
Miguel Belloso²

¹INIA. Centro de Investigaciones del Estado Sucre
²INIA. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias
Correo electrónico: jfaro@inia.gob.ve.

En Venezuela existen cerca de 80.000 hectáreas sembradas de plátanos, de las cuales 40.000 corresponden al sur del Lago de Maracaibo. El resto de la superficie se encuentra distribuido entre los estados Barinas, Miranda y Sucre, principalmente. En el sur del Lago de Maracaibo, los grandes productores utilizan agroquímicos para la fertilización, control de malezas, control de insectos-plaga y enfermedades, trayendo como consecuencia contaminación del medio ambiente, creando problemas de salud en los seres vivos. La mayoría de los pequeños y medianos productores no poseen recursos económicos para comprar estos insumos, por lo cual, su productividad es baja. La agricultura orgánica es una alternativa para que este segmento de los productores logre incrementar su productividad, sin embargo, es necesario contar con materiales tolerantes a las enfermedades presentes en las zonas, en especial a la sigatoka negra.

En el estado Sucre la gran mayoría de los productores poseen unidades de producción menores a cuatro hectáreas, condición que puede facilitar la adopción de tecnologías limpias que causen menor daño al medio ambiente y, a su vez, obtener mejores precios por sus cosechas, esta zona tiene como ventaja la de estar próximo a regiones turísticas, como: Cumaná, Puerto La Cruz y la Isla de Margarita, cuyos visitantes, en su mayoría extranjeros, son demandantes de los productos orgánicos.

En este sentido, se ha recomendado la utilización de vermicompost como abono orgánico en las siembras de plátano en Cariaco, estado Sucre.

Las ventajas del uso de los abonos orgánicos van más allá de la parte económica, además de no contaminar al medio ambiente, permiten el aporte

de nutrientes, incrementan la retención de humedad y mejoran la actividad biológica, con lo cual se incrementa la fertilidad del suelo y la productividad. Los abonos orgánicos pueden ser líquidos, como el Té de estiércol, Té de compost, humus de lombriz líquido; y sólidos, como el compost, bocashi y vermicompost.

Para que la producción de abonos orgánicos sea más económica para los productores, ellos mismos deben producir los insumos u obtenerlos de los alrededores de su unidad de producción, logrando independencia y reforzando el desarrollo endógeno local. Algunos productores ya elaboran sus propios abonos, sin embargo, no conocen la calidad de los mismos o esta puede variar sino se sistematiza su preparación.

¿Qué es el compost?

El compost es la transformación de materiales de origen vegetal, animal o mixto en humus, a través de la descomposición aeróbica (contacto con el aire). La elaboración del compost toma tiempo para la obtención del producto final, que es el humus, y su costo depende de la cantidad de mano de obra utilizada para prepararlo.

¿Qué es el vermicompost?

Es el material biológico resultante de la alimentación de las lombrices. Las lombrices se alimentan de materiales orgánicos en proceso de descomposición, produciendo el humus, listo para ser absorbido por las raíces de las plantas. La lombriz es capaz de convertir los nutrientes contenidos en los materiales orgánicos en asimilables y disponibles para las plantas. También toma tiempo su preparación, ya que se deben multiplicar las lombrices. La ventaja del uso de este tipo de abono es que posee un alto valor nutricional para las plantas y su efecto se ve de forma inmediata.

La especie más comúnmente utilizada es la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*). La estación local Chama INIA-Zulia donó tres kilogramos de lombrices las cuales fueron trasladadas al campo experimental del CENIAP para su cuidado, reproducción y elaboración del vermicompost.

Obtención del vermicompost

Lo primero que se debe hacer es acondicionar las instalaciones para la preparación del compost y vermicompost (Figura 1).



Figura 1. Instalaciones para la preparación del compost y vermicompost

El compost se elabora de la manera siguiente: dos partes de subproducto de la caña de azúcar, denominado cachaza; tres partes de desechos de plátano y cambur; dos partes de excremento de bovino y una parte de la mezcla en proporciones iguales de las malezas secas falso Jhonson y paja peluda (Figura 2). Los seudotallos de las musáceas y las malezas se deben repicar a mínimas dimensiones; el excremento de bovino y la cachaza se desmenuzan antes de colocarlos en el compostero. Estos materiales se expanden en capas intercaladas dentro del compostero y cada cinco días se aplica agua de riego, con su respectiva remoción, durante 45 días. Una vez transcurrido los 45 días,

el producto obtenido (compost) se utiliza como sustrato para la elaboración del vermicompost.



Figura 2. Materiales utilizados en la preparación del compost.

Elaboración del vermicompost: se colocan dos capas de compost de un espesor de 15 centímetros cada una y una de lombriz intercaladas entre las capas. Se aplica riego interdiario por los 45 días siguientes, de esta forma se obtiene el vermicompost ya listo para ser utilizado como nutrimento de la plantación. Los competidores bióticos se controlan con extracto de productos naturales, como: nim o croto, a la vez que se mantiene el vermicompostero tapado.

Previo a la aplicación del vermicompost, se debe proceder al estudio fisicoquímico del suelo, con la finalidad de agregar los nutrimentos requeridos.

Para la zona de Cariaco se recomienda la aplicación de un kilogramo del vermicompost al pie de la cepa (planta), cada tres meses, enterrado en forma de herradura.

Bibliografía consultada

Ormeño D., M. A.; Ovalle, A. 2007. Preparación y aplicación de abonos orgánicos. INIA Divulga (Venezuela) n. 10:29-35.

El INIA fortaleciendo al sector biotecnológico como apoyo a la seguridad alimentaria hacia el 2011