

## **PRODUCCIÓN DE HUMUS DE LOMBRIZ**

Las áreas rurales se caracterizan por disponer de grandes cantidades de desechos provenientes de actividades agrícolas, pecuarias y de agroindustria que allí se desarrollan. El estiércol de los animales, la pulpa de café, la paja del arroz, las hojas, los residuos de cocina, los subproductos del procesamiento agroindustrial y demás materiales orgánicos similares, pueden, teóricamente, ser convertidos en energía y abono que retorna a la tierra de donde fue tomado por las plantas.

El reciclaje de desechos orgánicos tiene su singular importancia dentro de los esfuerzos por mantener el equilibrio ambiental, comúnmente estos materiales son transportados fuera del sitio de donde provinieron originalmente y/o son eliminados en la basura o quemados, sin embargo deben regresar al suelo que ayudó a generarlos.

La lombricultura en los últimos años a tomado un papel protagónico en la transformación de desechos orgánicos y en la producción de fertilizantes de excelente calidad para ser utilizados en la agricultura, en el presente documento se presentan recomendaciones básicas para el manejo de la lombriz de tierra y la producción de humus.

### **Requerimientos básicos para la lombricultura**

- Terreno con buen drenaje, permeabilidad y alejado de árboles como pino, ciprés y eucalipto, perjudiciales por sus resinas o taninos venenosos.
- Suficientes desechos vegetales y animales para usar como el alimento de las lombrices.
- Disposición de agua que permita humedecer los lechos.

### **Herramientas y materiales**

Las herramientas básicas necesarias son carretilla, pala, rastrillo (trinchas) y azadón. Los materiales son bloques, ladrillos, piedra cantera, tablas, estacas, aceite quemado, cal, ceniza y manguera o regadera.

### **Construcción del lecho o camas**

El lecho se construye sobre el suelo o elevado, a manera de cajonetas, utilizando bloques, ladrillos, tablas y estacas. Las dimensiones pueden ser variables pero se recomienda de 1 a 1,20 metros de ancho, por 10 o 20 metros de largo y 40 centímetros de altura, con separaciones de 40 centímetros entre lechos, con el fin de facilitar el desplazamiento entre ellos.

### **Tipos de alimentos o sustratos**

Para alimentar a las lombrices se puede utilizar paja, malezas, residuos de maíz (tusa y cañas), frutas pastos, rastrojos de cultivos cosechados, ceniza, cal, purines, estiércoles, sobras de cocina, papel y desechos de camales.

Se deben utilizar como alimentos, materiales locales o que se puedan conseguir fácilmente.

### **Colocación de alimento y lombrices en el lecho**

Primero se coloca en el lecho el alimento que ha sido pre-descompuesto proveniente de un proceso de compostaje, a continuación se colocan las lombrices, en cantidad de 1 libra por m<sup>2</sup> de lecho, bien distribuidas.

Se recubre con una capa de material vegetal (caña y hojas de maíz u otros cultivos) y se cubre con una capa de ramas para proteger de enemigos como las gallinas.

Posteriormente se añade una carretilla de alimento por m<sup>2</sup> de lecho y deberá agregarse otra carretilla dependiendo del nivel de consumo. Debe conservar una humedad de 75% y una temperatura de 15 a 18 °C, evitando siempre condiciones extremas, muy secas o muy húmedas, mucho frío o mucho calor, lo que ocasionaría la muerte de las lombrices.

### **Enemigos de la lombriz y su control**

Los principales enemigos de la lombriz son: aves, ranas, sapos, insectos, ciempiés, hormigas, ratas, cerdos, y la lombriz planaria. Como defensa debe construirse un cerramiento al contorno, regar cal y ceniza, untar aceite quemado o grasa en tablas o bases en caso de lombriceros elevados, poner trampas para ratas y una cobertura de ramas o mallas.

### **Riego de los lechos**

El riego debe ser fino y libre de residuos tóxicos. Se debe regar para mantener el lecho húmedo pero sin encharcar.

### **Cosecha de humus**

La cosecha puede realizarse dos veces por año. Después de 4 ó 6 meses de la primera siembra, la separación de la lombriz del humus se lo hace realizando los siguientes pasos:

- a. Preparar nuevos lechos, antes de la cosecha del humus.
- b. Retirar el alimento que no haya sido consumido y trasladarlo a los nuevos lechos.

Separar las lombrices del humus de la siguiente manera:

- c. Abrir un canal en el centro del lecho.
- d. Colocar nuevo alimento.
- e. Las lombrices van a buscar el nuevo alimento.
- f. Retirar después de 3 o 4 días, el nuevo alimento del centro del lecho con las lombrices incluidas.
- g. El humus se tamiza y se lo pone a secar a la sombra

### **Características del humus**

El humus es materia orgánica degradada a su último estado de descomposición por efectos de microorganismos, que se encuentra químicamente estabilizada, por lo que regula la dinámica de la nutrición vegetal en el suelo. Es un mejorador de las características físico-químicas del suelo.

La lombricultura es una actividad productiva, viable y benéfica que no requiere de gran extensión de terreno ni de grandes inversiones, no obstante contribuye efectivamente a la conservación del medio, evitando la contaminación por desechos orgánicos sólidos.

Hay quienes consideran esta actividad de largo plazo y no muy productiva, sin embargo, los que perseveraron han podido demostrar que es una buena alternativa para incrementar la producción de los cultivos