

HOJA INFORMATIVA DE HORTICULTURA

LOMBRICULTURA: Producción de abono orgánico

María Ángeles López
Jorgelina Scibona
Mayo de 2001

La lombricultura es una técnica en la cual se utilizan las lombrices para digerir la materia orgánica provocando su degradación. El producto que se obtiene se llama "lombricompuesto" y posee muy buenas cualidades como abono orgánico; mejorando las condiciones físicas del suelo, la retención de agua y la disponibilidad de nutrientes.

Para la obtención del lombricompuesto se utiliza la lombríz roja californiana (*Eisenia foetida*); cuyas características sobresalientes son su alta tasa de reproducción, alta cantidad de flora bacteriana y su gran eficiencia en transformar en abono todo tipo de material orgánico: residuos domiciliarios, estiércol de animales y residuos vegetales.

Composición físico - química del lombricompuesto:

Humedad.....	30-60 %
pH.....	6.78 - 7.2
Nitrógeno total.....	1 - 2.6 %
Fósforo.....	2 - 8 %
Calcio.....	2 - 8 %
Potasio.....	1 - 2.5 %
Magnesio.....	1 - 2.5 %
Materia orgánica.....	30 - 70 %
Carbono orgánico.....	14 - 30 %
Acido húmico.....	5.6 - 17.6 %
Acido fúlvico.....	2.8 - 5.8 %
Carga total microorganismos (U/gr).....	0.8 - 3 x 10 ¹⁰

Fuente: INTA Cerro Azul, Misiones

Usos del producto

- Como sustrato para speedlings y macetas
- Producción de hortalizas y flores
- Viveros forestales y de plantas ornamentales
- Producción de frutales y cultivos extensivos

Obtención del lombricompuesto

Para obtener el producto final deben cumplirse dos fases que varían en el tiempo según las condiciones de temperatura, humedad, aireación y la composición del material que se va a utilizar como sustrato.

El material terminado presenta aspecto de borra de café, con pequeñas esferitas de medio milímetro de diámetro y color castaño oscuro.

a) primera fase: su duración oscila entre treinta y cuarenta días.

1. Realizar pilas del material a compostar de aproximadamente 1 m de alto; 1 m de ancho y de largo variable (20 o 30 m) sobre una cama de paja que sirve para mejorar la aireación y la retención de humedad. La pila puede taparse con polietileno, chapas u otros materiales para acelerar el proceso.
2. Regar los montículos en forma abundante y uniforme (sin producir encharcamientos). Puede utilizarse riego por goteo.
3. Remover con horquilla toda la masa para favorecer la aireación y, por lo tanto, la fermentación que realizan los hongos y bacterias. En esta etapa la temperatura puede llegar hasta los 60°C.

b) segunda fase: tiene una duración que varía entre 3 y 5 meses

Cuando la temperatura del montículo baja a 20-25°C (estabilización), puede procederse a "sembrar" las lombrices para que comiencen el proceso de degradación de todo el material.

Una vez cumplida la etapa, es decir, con el lombricompuesto ya formado, se extraen las lombrices. Para esto, se coloca material nuevo en un extremo de la pila. De esta forma, las lombrices irán solas hasta allí buscando el nuevo alimento y quedando separado el abono.

Ventajas y desventajas del producto

VENTAJAS	DESVENTAJAS
De la producción Muy baja inversión Ausencia de moscas y olores	 A nivel comercial, contar con un mayor volumen de material orgánico A nivel familiar, separación de residuos Mano de obra, por lo menos una hora diaria Poca difusión de las propiedades y beneficios del producto
Para los cultivos Mayor vigor en plantines Hojas y frutos más grandes Adelanto en la producción de hortalizas Para el suelo Incremento en el nivel de materia orgánica Sin restricciones en el volumen a aplicar	 Se requieren mucha cantidad del producto para la producción de cultivos semiextensivo y extensivos

Alternativas de la producción

- Venta del producto a granel o envasado
- Venta de núcleo de lombrices
- Servicio a municipios para el tratamiento de residuos urbanos y/o domiciliarios