

Curso de armado de huertas agroecológicas

Unidad 3

LOMBRICULTURA Y PRODUCCIÓN DE COMPOST

LOMBRICULTURA



a. LOMBRICULTURA Y PRODUCCIÓN DE HUMUS

La lombricultura es la cría masiva, sistemática y controlada de Lombrices Rojas o californianas, que a través de procesos metabólicos producen el humus, el cual es considerado el mejor abono orgánico que existe. Es un abono natural muy rico en nutrientes para usar en el cultivo de nuestra huerta. Este es básicamente el conjunto de excrementos o heces de las lombrices, que a diferencia de otros, tiene la misma apariencia y olor a tierra negra fresca. El humus no genera malos olores o atracción de organismos indeseables. Este tipo de lombrices crecen y se reproducen rápidamente, se alimentan de materia orgánica alcanzando altas densidades.

b. BENEFICIOS DEL HUMUS DE LOMBRIZ

- Aporta gran número de nutrientes a la tierra.
- El suelo con humus airea mejor, de manera que consigue que retenga el agua.

- Aumenta la capacidad de germinado de semillas.
- Aumenta la flora microbiana.
- Estimula el crecimiento y desarrollo de las plantas.
- Aumenta la producción del cultivo, así como el tamaño de sus frutos.
- Previene la aparición de plagas.
- Aprovechamos los desperdicios orgánicos de la huerta o de casa, los cuales muchas veces terminan en la basura, contaminando el medio ambiente.



c. CARACTERÍSTICAS DE LA LOMBRIZ CALIFORNIANA

- Respira por medio de su piel.
- Mide entre 6 y 8 cm, aunque hay algunos ejemplares que pueden llegar a medir 12 cm de largo y entre 3 y 5 mm de diámetro.
- Puede alcanzar un peso entre 0.8 y 1.4 g.
- No soporta la luz solar, si se le expone muere en pocos minutos.

- Es muy prolifera, madurando sexualmente entre el segundo y tercer mes de vida. Esto permite tener excelente reproducción incluso en no tan buenas condiciones. Su capacidad reproductiva es muy elevada, la población puede duplicarse cada 45-60 días.

d. CICLO BIOLÓGICO Y ALIMENTACIÓN DE LAS LOMBRICES CALIFORNIANAS



CICLO BIOLÓGICO

Viven de 1 a 4 años en cautiverio. Son hermafroditas, no se auto fecundan, por tanto es necesaria la cópula, la cual ocurre cada 7 o 10 días, esto obviamente bajo buenas condiciones de alimentación y diseño de la cama de Lombrices, es poco probable que luego del establecimiento puedan reproducirse tan rápido si no les damos un buen lugar para tener sus crías. Luego de la cópula cada individuo coloca una cápsula (es muy fácil de ver, es como un huevo en forma de pera de color marrón o amarillento) de unos 2 mm. De la cual emergen de 2 a 21 lombrices después de un periodo de incubación de 14 a 21 días, dependiendo de la alimentación y de los cuidados.

ALIMENTACIÓN

El alimento que se les proporcionará será materia orgánica como frutas, verduras, cáscaras de tubérculos o de huevos, tapándolo siempre con un poco de tierra o aserrín para evitar temperaturas elevadas, generadas

durante el proceso de fermentación (hasta 75° C), que matarán a las lombrices.

e. COSECHA DE HUMUS

El proceso de cosecha se puede hacer después aproximadamente de seis meses de su inicio y es muy sencillo:

1. Se deja unos 3 días a las lombrices sin alimento y luego se les pone una malla con residuos de hortalizas. Ellas irán rápidamente en búsqueda de alimento, en 24 o 48 horas.
2. Cuando estén todas apiñadas se pueden retirar y poner a resguardo a la sombra.
3. No obstante, quedarán los capullos y las pequeñas lombricitas que deberán retirarse a mano en el proceso de harneo.
4. Se harnea con rejilla fina el humus, se seca y se coloca en sacos para su uso. Es recomendable, dependiendo de la cantidad de lombrices que se manejen, dividir la población entre 1 y 3 veces al año.

f. DIFERENCIA ENTRE COMPOST Y HUMUS

La diferencia consiste en que el humus se obtiene con la descomposición de la materia orgánica por medio de las lombrices y el compost por los microorganismos.

COMPOST

¿QUÉ ES EL COMPOST?

Es un tipo de tierra hecha a base de desechos orgánicos. Se obtiene a través de un proceso llamado compostaje, en el cual microorganismos van descomponiendo la materia orgánica hasta formar tierra.

BENEFICIOS

- El compost es una tierra de excelente calidad; el sembrado de plantas con compost tiene muy bajas posibilidades de que tu siembra falle debido al alto



grado de fertilidad que posee esta tierra.

- El compost ayuda a que la tierra se airee mejor y mantenga la humedad.
- Debido a la altas temperatura que se producen en su fabricación, desaparecen las semillas de malas hierbas, quedando una tierra pura.
- Muchas veces actúa como bactericida y fungicida, siendo que no contiene ningún tipo de químicos.
- Haciendo compost ayudamos al medioambiente a reducir la cantidad de basura que llega a los vertederos o casillas sanitarias y contribuimos con el reciclaje.

A TENER EN CUENTA:

- Toda la materia que se utilice debe ser orgánica.
- Mezclar materiales de lenta descomposición con materiales de rápida descomposición.
- Mientras más triturada esté la materia orgánica más rápido obtendremos el compost.

Materiales de rápida descomposición:

- Hojas frescas
- Restos de pastos
- Guano de animales de corral
- Malezas jóvenes

Materiales de descomposición lenta:

- Pedazos de frutas y verduras
- Bolsas de infusiones y restos de café
- Paja y heno viejo
- Restos de plantas

- Guanos pajizos (caballos, burros y vaca)
- Flores viejas y plantas de macetas
- Limpieza de malezas nuevas
- Malezas perennes
- Lechos de hámster, conejos y otros animales domésticos (herbívoros)

Materiales de descomposición muy lenta:

- Hojas de otoño
- Restos de cestos duros
- Ramas podadas
- Aserrín y virutas de madera no tratada
- Cáscaras de huevos
- Cáscaras de frutos secos
- Lanas e hilos naturales
- Pelos y plumas
- Huesos de frutos (aceituna, durazno, damasco, etc.)

Otros materiales que se pueden utilizar:

- Cenizas de madera (espolvorear en cantidades pequeñas)
- Cartón, cartones de huevo, servilletas, bolsas y envases de papel
- Diarios (en pequeñas cantidades)

Evitar:

- Carnes y pescados
- Productos derivados de la leche
- Productos que contengan levaduras o grasas

No utilizar por ningún motivo:

- Cenizas de carbón
- Heces de perros y gatos
- Pañales desechables
- Revistas ilustradas
- Filtros de cigarrillos
- Tejidos sintéticos

¿CÓMO HACER EL COMPOST?

1. Primero hacer una capa de paja, ramas o cualquier material que permita la circulación del aire y no se aplaste con facilidad, de aprox. 20 cm. Debe ir en la base, en contacto con el suelo, lo cual permitirá que ingresen los organismos con facilidad. En caso que la compostera no tenga contacto con el suelo, antes de la capa de paja o ramas colocar 3 cm de buena tierra y luego continuar con la capa.

2. Introducir los restos de materiales orgánicos, teniendo en cuenta mezclar los materiales de rápida y

lenta descomposición. Cada vez que tiremos la capa de desechos orgánicos, arriba debemos colocar una capa de hojas secas.

3. Procurar que la compostera esté siempre húmeda, la proporción entre materiales húmedos y secos es 2/1.

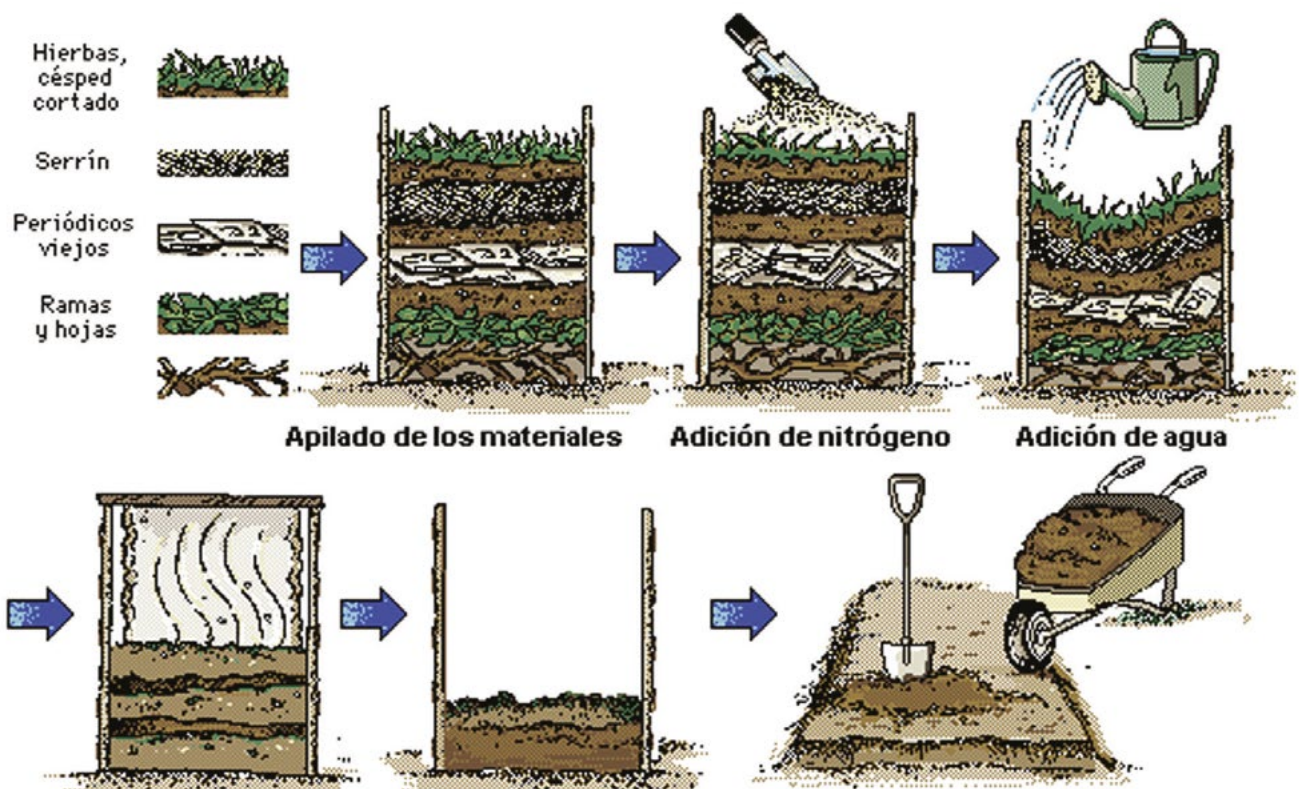
4. Observar constantemente que el material esté húmedo, pero que no desprenda líquido.

5. Cada vez que ingresamos los desechos, debemos mezclarlos con el material antiguo, hojas o pajas. Esto ayuda a que no aparezca la mosquita de la fruta.

CUIDADOS DEL COMPOST

• Es importante que el compost esté bien aireado, mientras más movamos los materiales que están adentro evitaremos la putrefacción y favoreceremos a los microorganismos que están realizando el proceso de descomposición.

Compost Orgánico



- Fijarse que la humedad sea homogénea en todo el compost. Regarlo, no con demasiada agua, solo hasta que se humedezca.
- En verano debe darle sombra y en invierno es conveniente taparlo (con entradas de aire) para conservar el calor.
- Si tenemos acceso al guano de herbívoros colocar de manera periódica en pocas cantidades.

FINALIZACIÓN DEL PROCESO

Compost fresco:

Se demora de dos a tres meses aproximadamente en la compostera y se distingue porque aún tiene material sin descomponer. Se utiliza como protección para los cambios de temperatura y de humedad en las plantas, en especial frente a las heladas, mejora el suelo y evita la aparición de malezas.

Compost maduro:

Se demora de cinco a seis meses aproximadamente en la compostera y se distingue porque los materiales se han descompuesto en su totalidad, excepto los de difícil descomposición. Es de color oscuro y terroso, se utiliza como tierra para plantar y como abono.

ESTADÍSTICAS

- Una persona produce 1,25 kg de basura diariamente, aprox. el 50 % corresponde a residuos orgánicos.



- El proceso de degradación anaeróbica en los rellenos sanitarios produce la emisión de gases de efecto invernadero, altamente contaminante para el medio ambiente.
- Si el 38 % de la población separara sus residuos orgánicos para trabajarlos a través del compostaje, se lograrían reducir estas emisiones en un 30 % anual.
- Según un informe del banco mundial de desperdicios, solo el 5,5 % de los residuos se compostan; y afirma que el compostaje doméstico puede recuperar potencialmente hasta 150 kg de residuos de alimentos por hogar al año.