Taller. Leer el documento, analizarlo y responder el **cuestionario** que se encuentra al finalizar



Consiste en el cultivo intensivo de la Lombriz Roja Californiana (*Eisenia foetida*) en residuos orgánicos aprovechados como abono para cultivos agrícolas. A estos desechos orgánicos arrojados por la Lombriz se le conocen con el nombre de Humus que es el mayor estado de descomposición de la materia orgánica. Además la Lombriz roja californiana tiene un 70% en proteína, siendo ideal para la alimentación de animales como cerdos y peces.

El lombricultivo es una de las prácticas fundamentales para las eco huertas, que por medio de la lombriz Californiana se logra la transformación de los desechos orgánicos en humus, considerado el mejor abono orgánico del planeta. En los ecosistemas de las huertas, la lombriz Californiana realiza el estado de descomposición más grande de la materia orgánica.





La Lombriz Roja Californiana, vive aproximadamente 16 años, durante los cuales se acoplan regularmente cada 7 días. Como resultado se producirán dos huevos o cápsulas (uno de cada lombriz), las cuales abrirán al cabo de 12 a 21 días. Cada cápsula contiene de 2 a 21 pequeñas lombrices. Con un buen manejo cada pareja se acopla semanalmente; cada 14 días las cápsulas se rompen dando lugar a 20 lombrices que a los tres meses ya serán sexualmente maduras y éstas a su vez se irán multiplicando entre sí.

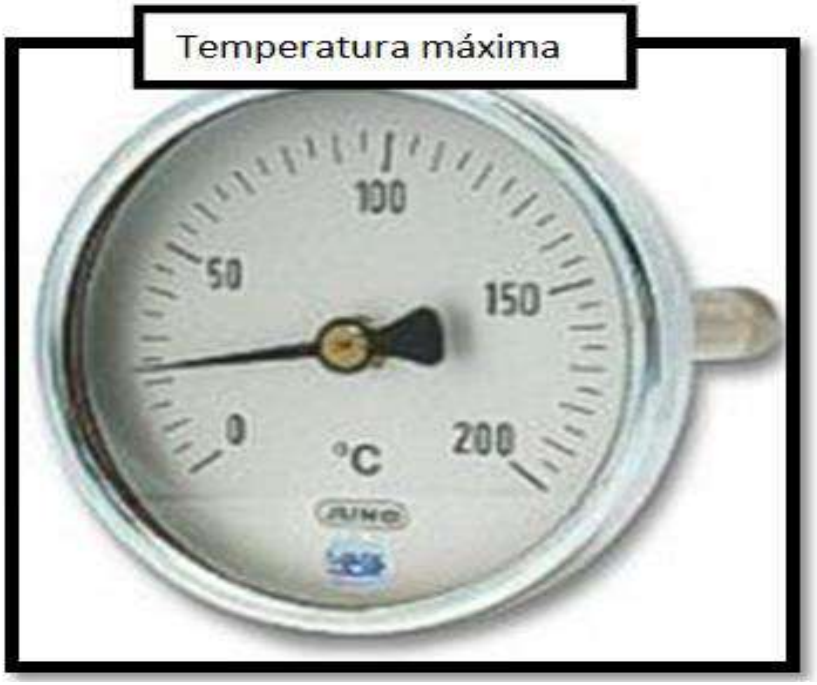
Camas o lechos.
Constituyen el espacio en el cual se realiza el proceso de Lombricultura. Se puede utilizar esterilla, guadua o ladrillo en su fabricación; estas deben construirse de 1 m de ancho y la Longitud según la disponibilidad del terreno; en general se acostumbran módulos de 2 a 3 metros de largo. La altura de la cama más usual es de 40 cm. El espacio entre camas puede ser de 50 centímetros. También se pueden utilizar cajas en madera o canastillas plásticas.



Alimentación.
Las lombrices aceptan todo tipo de materia orgánica biodegradable, es decir, los desechos domésticos como cascaras de huevo, restos de fruta y verdura, papeles sin tinta, también residuos vegetales y animales (estiércol de diferentes animales), los cuales deben ser previamente pre compostados para evitar que se eleve la temperatura dentro de la cama. Parte de estos son eliminados en forma de Humus.



Temperatura. Es uno de los factores que influyen en la reproducción, producción (vermicompost) y fecundidad de las cápsulas. Una temperatura entre 18 a 25 grados centígrados es considerada óptima, que conlleva el máximo rendimiento de las lombrices. Temperaturas muy bajas inciden directamente en la reproducción pues se limita el apareamiento



Humedad. Es un factor de mucha importancia que influye en la reproducción. Debe estar entre el 70 y 80%. Una humedad superior al 85 % hace que las lombrices entren en un período de latencia y se afecta la producción de vermicompost y la reproducción. Debajo de 70 % de humedad es una condición desfavorable. Niveles de humedad inferiores al 55 % son mortales para las lombrices.



Ph. El pH mide lo alcalino o ácido del sustrato. La lombriz acepta sustratos con pH de 5 a 8.4, que podemos controlar mediante un pH-metro o un simple papel indicador. Fuera de esta escala, la lombriz entra en una etapa de latencia.



Plagas y enfermedades.
La lombriz es el único animal en el mundo que no transmite ni padece enfermedades, pero existe un síndrome que lo afecta y es conocido como Gozzo ácido o Síndrome Proteico. Se debe a que cuando a la lombriz se le suministran sustratos con altos contenidos en proteína, no son asimilados y se presentan inflamaciones en todo el cuerpo, muriendo a las pocas horas.

-Pájaros: Las aves pueden acabar poco a poco con un lombricero situado al aire libre, pero esta plaga se puede controlar fácilmente poniendo una red sobre la cama de las lombrices.
-Hormigas: Las hormigas rojas son un depredador natural de la lombriz y pueden acabar en poco tiempo con nuestro criadero. Son atraídas principalmente por la secreción azucarada que la lombriz produce.

Dosis de humus de lombriz. En la siguiente tabla se muestran las dosis de empleo de humus de lombriz:
Praderas_____800 g/m2
Frutales_____ 2 Kg/árbol
Hortalizas_____1 Kg/m2
Ornamentales_____150 g/planta
Semilleros_____ 20%
Transplante_____0.5-2 Kg/árbol
Recuperación de terrenos__ 2500-3000 L/ha
Nota: 1 litro de humus de lombriz al 50% de humedad equivale a 0.54 Kg.

Cosecha de lombrices y humus. Para la cosecha de lombrices es necesario que las camas estén llenas y el alimento consumido, y se realiza en distintas formas según el tipo de cultivo. Por ejemplo, en cunas se retrasa la alimentación por lo menos 4 días y luego se ofrece alimento en cantidad normal, con lo que la lombriz se concentra en la superficie.
Al cabo de 2 o 3 días, una vez poblada la superficie se procede a retirarlas manualmente. Este procedimiento se repite dos veces más para separar la mayoría de la población de lombrices.



Características del humus. Es un material de color oscuro, con un agradable olor a mantillo del bosque. .Es limpio, suave al tacto y su gran bio estabilidad evita su fermentación o putrefacción. .Contiene una elevada carga enzimática y bacteriana que aumenta la solubilización de los nutrientes haciendo que puedan ser inmediatamente asimilables por las raíces. Por otra parte, impide que éstos sean lavados por el agua de riego, manteniéndolos por más tiempo en el suelo.



.Influye de forma efectiva en la germinación de las semillas y en el desarrollo de los plantines. .Su acción antibiótica aumenta la resistencia de las plantas a las plagas y agentes patógenos. . Durante el trasplante previene enfermedades y evita el shock por heridas o cambios bruscos de temperatura y humedad

Ventajas del humus. –es un producto de primera calidad, -regenera los suelos erosionados, -se le da utilidad a los desechos orgánicos, -respeta el medio ambiente sin contaminarlo

Taller

Con base en la lectura sobre Lombricultura, resolver las siguientes preguntas

1- Qué tipo de lombriz se emplea para producir abono orgánico
2- Con qué nombre se le conoce a los de desechos orgánicos arrojados por la Lombriz
3- Qué porcentaje de proteína tiene la Lombriz

4- Porqué la lombriz es alimento ideal para animales como peces y cerdos

5- Cómo se llama el espacio en el cual se realiza el proceso de Lombricultura

6- Qué tipo de materia orgánica se emplea para su alimentación

.

7- Cuál es la temperatura óptima que permite el mayor rendimiento de las lombrices

8- Cuál es la humedad ideal para un buen desarrollo de las lombrices

9- Cómo se llama el síndrome producido en la lombriz cuando se le suministran sustratos con altos contenidos en proteína

10- Mencione las plagas que afectan el cultivo de lombriz

11- Cada cuanto se puede hacer la cosecha de humus y explique cómo es el proceso para su extracción

12- Cuáles son los productos finales que se obtienen a partir de la cría de lombriz roja californiana

13- Qué características debe tener el producto final sólido

14- Cuáles son las ventajas de la producción de este tipo de abono