



NOMBRE DEL DOCENTE:
MVZ. SERGIO CHONG VELAZQUEZ.

MATERIA:
PRODUCCION SUSTENTABLE DE CARNE

TRABAJO:
PRODUCCION DE HUMUS



LOMBRICULTURA



TIPOS DE ALIMENTOS O SUSTRATOS PARA ALIMENTAR A LAS LOMBRICES

se puede utilizar paja, malezas, residuos de maíz como la tusa y caña, frutas pastos, rastrojos de cultivos cosechados, ceniza, cal, purines, estiércoles, sobras de cocina, papel, evitar colocar alimentos picantes o podazos de cebollas.

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



COLOCACIÓN DE ALIMENTO Y LOMBRICES

- ❖ Primero se coloca en el lecho el alimento de compostaje, después se colocan las lombrices, para esto se ocupa la lombriz roja californiana (EISENIA FETIDA) en cantidad de $\frac{1}{2}$ kg por m² de lecho.
- ❖ Se recubre con una capa de material vegetal.
- ❖ Debe conservar una humedad de 75% y una temperatura de 15 a 18 o C, evitando siempre condiciones extremas, muy secas o muy húmedas, mucho frío o mucho calor, lo que ocasionaría la muerte de las lombrices.

PRINCIPALES ENEMIGOS DE LA LOMBRIZ SON:

aves, sapos, insectos, ciempiés, hormigas, ratas, cerdos, y la lombriz planaria. Como defensa debe construirse un cerramiento al contorno, regar cal y ceniza o cubrir con un poco de malla sombra para evitar que penetren bichitos al lecho

RIEGO

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

COSECHA DE HUMUS



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 de las características físico-químicas del suelo.

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.

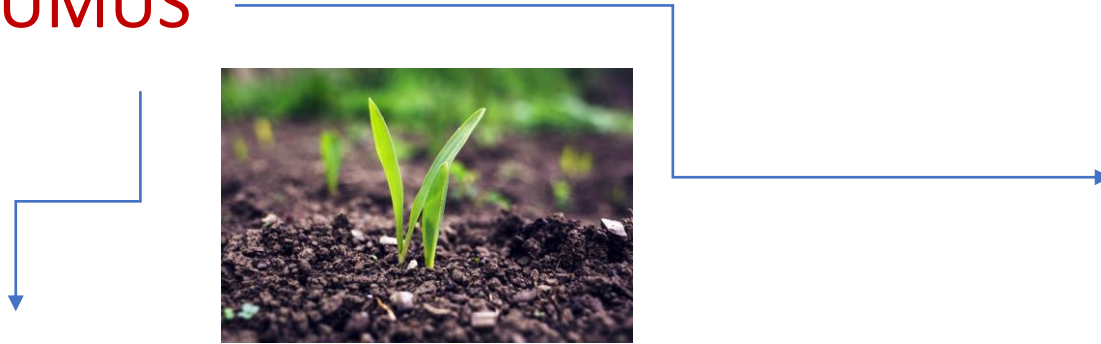
La cosecha puede realizarse dos veces por año. Después de 4 o 6 meses de la primera siembra, la separación de la lombriz del humus se lo hace realizando los siguientes pasos



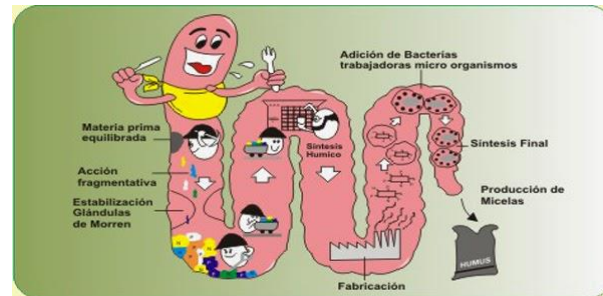
- a) Preparar nuevos lechos, antes de la cosecha del humus.
- b) Retirar el alimento que no haya sido consumido y trasladarlo a los nuevos lechos. Separar las lombrices del humus de la siguiente manera:

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

HUMUS



Se diferencia del compost porque se encuentra en un proceso de descomposición más avanzado bajo la acción de hongos y bacterias: tiene un color negro debido a su alto contenido de carbono. Cuando el humus se descompone, aporta nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio al suelo y a las plantas. Es el proceso de descomposición orgánica más nutritivo del mundo. Además, mezclan ciertas sustancias vegetales con otras sustancias ubicadas en áreas más profundas del subsuelo, lo que favorece el equilibrio entre arcilla y agua



BENEFICIOS DEL HUMUS DE LOMBRIZ

- ✓ Facilita el desarrollo de las plantas y de la absorción de nutrientes generales como son el potasio, magnesio, fósforo, calcio y demás, a causa de su alta carga microbiana.
- ✓ Ayuda también a facilitar el enraizamiento. Para aquellas plantas que necesitan algo más de agua les ayuda a prevenir la deshidratación.
- ✓ Protege de los patógenos como lo son los Pectobacterium, Agrobacterium, Streptomyces, Pseudomonas y Xanhtomonas.
- ✓ Se puede utilizar tanto en semilleros, en sustratos.
- ✓ Contribuye a la regulación del pH del suelo.
- ✓ No produce toxicidad, sino todo lo contrario.