

Las Lombrices de Tierra

"Factores gratuitos que no compactan el suelo y que además degradan rápidamente la materia orgánica"

Zootecnista

Oscar Alvarez Angel

ELECTROQUIMICA WEST S.A.

Las lombrices han ayudado gratuita y efectivamente al hombre durante la vida. Ellas han sido las grandes aliadas del suelo y por ende, del hombre, los animales y las plantas.

Nunca hemos dedicado tiempo a estudiar las posibilidades que tenemos de utilizar lombrices para la degradación de: Estiércol, basuras, residuos de cosecha, para producir humus, oxigenar y permeabilizar el suelo, mezclar sus capas y arar, rastrear y rotavitar simultáneamente

sin compactar el suelo. La lombriz nos hace todos estos trabajos si le proporcionamos alimento, si lo encuentra en el suelo o en su sitio de cría.

Todas las lombrices de tierra son benéficas, las hay de diversos tamaños, desde unos pocos milímetros hasta 3 metros de largo en el Africa, en Colombia hay lombrices hasta de 1 metro y medio.

Hay lombrices que trabajan en las capas superiores, o sea, en los prime-

ros 30 cm y las que trabajan en el subsuelo hasta 30.5 m. de profundidad.

La mayoría no se puede cultivar porque huyen o emigran. Ninguna aguanta la luz solar, le huyen a ésta, pues los rayos ultravioleta las matan.

LOMBRIZ ROJA CALIFORNIANA

Nos dedicaremos en este artículo a la lombriz Roja Californiana (*Eisemia Foetida*) porque es la lombriz que se deja cultivar, devora grandes cantidades de materia orgánica, devuelve el 60% de lo que se come en humus y tiene una buena reproducción.

Dicha lombriz, está dotada de: 6 riñones y 5 corazones. La respiración la realiza a través de la piel, su longitud varía entre 5 y 10 cm, su cuerpo cilíndrico está dividido en segmentos en forma de anillos. Si la lombriz se partiera en dos la parte más ancha, que es la que contiene la boca, seguiría viva, la otra parte moriría.

La lombriz Roja Californiana se alimenta de materia en estado de putrefacción y está dotada de un número elevado de enzimas, que facilitan la digestión del alimento, la comida que pasa a través de su intestino se transforma y se expulsa en forma de humus, enriquecido con bacterias degradadoras. Lo único que no degrada es el vidrio, el plástico, el metal y ciertas gomas.

"Es llamada la barrendera del mundo".

Este animal, al contrario de lo que

algunos creen, no se come las raíces de las plantas antes de que entren en estado de putrefacción, siempre viven escondidas en la tierra donde escavan galerías largas, hasta de un metro, mezclando estas capas y permitiendo aireación y penetración de agua al suelo, lo cual es muy benéfico para las plantas.

REPRODUCCION DE LA LOMBRIZ

Las lombrices son hermafroditas, es decir, tienen los dos sexos, pero no son capaces de autofecundarse. Se reproducen, por fecundación cruzada, recíprocamente. Luego arrojan una cápsula que contiene los huevos fecundos, entre 4 y 20 huevos cada cápsula, los cuales se abren después de tres semanas y de éstos nacen las lombricitas autosuficientes, alcanzando su madurez sexual a los tres meses de edad.

Vive un término de 15 años y en un año de vida es capaz de producir 1.500 ejemplares nuevos.

CRIA DE LA LOMBRIZ

La cría no necesita mucha mano de obra, ni tampoco mucho espacio, ni un terreno especial, ni cantidades de dinero.

Se puede cultivar en lugares cerrados o abiertos, en cajas de madera, plásticas, hierro o en el campo directamente, debajo de árboles, siendo este último el ideal por los costos tan bajos que tienen.

El terreno no debe ser inundable y debe tener agua cerca para regarla en verano.

La lombriz Roja Californiana se debe alimentar 1 ó 2 veces a la semana con estiércol o sobras de cocina o de cosechas.

La cría de lombrices debe hacerse tan grande que la cantidad de alimento de que se disponga en la finca sea suficiente, es por ésto, que cuando decidamos hacer nuestra cría de lombrices debemos preguntarnos cuáles son nuestras posibilidades, de cuánto alimento disponemos, para qué vamos a hacer el cultivo, cuáles son nuestras necesidades de humus y lombrices y qué vamos a hacer con ellas. Resueltas estas preguntas podemos arrancar con el cultivo exacto, así sea pequeño, con éste aprendemos a manejar el cultivo definitivo.

ENEMIGOS DE LA LOMBRIZ

La lombriz como cualquier cría de animales tiene enemigos y éstos son: Los pájaros, sapos, ratas, ciempiés, hormigas y la planaria (variedad de babosa). Es también enemiga de la lombriz la excesiva humedad que la hace huir y la inundación que la mata.

HABLEMOS DEL HUMUS O LOMBRICOMPUUESTO

Es el mejor abono orgánico existente, ideal para recuperar suelos y la agricultura en general.

Todos hemos visto como se quema una planta rápidamente después de aplicar abonos químicos y orgánicos en exceso o muy arriados al tallo. Con humus de lombriz nunca ocurrirá

este problema porque el humus es alimento directo para la nutrición inmediata de las raíces.

Si comparamos el humus con la comida que se le da a la lombriz, encontraremos que el humus está enriquecido con una o dos veces más calcio convertible, el doble de carbón orgánico, once veces más potasio y tres veces más magnesio, cinco veces más contenido de nitratos y siete veces más fosfatos, además tiene un contenido enzimático y bacterial altísimo y una flora microbiana de 20 mil millones por gramo de peso seco.

Valores
medios
analíticos.

PH	7-7.5
Materia orgánica	50-60%
Humedad	45-55%
Nitrógeno	2-3% SS
Fósforo	1-1.5% SS
Potasio	1-1.5% SS
Carbono orgánico	20-35% SS
Relación carbono/nitrógeno	9-12
Acidos fúlvicos	2-3% SS
Acidos húmicos	5-7% SS
Microelementos	1% SS
(Hierro, zinc, cobre, magnesio, etc.)	

Composición
humus de
lombriz

(SS = sobreseco)

Como vemos es un excelente abono, sin producir problemas en el suelo.

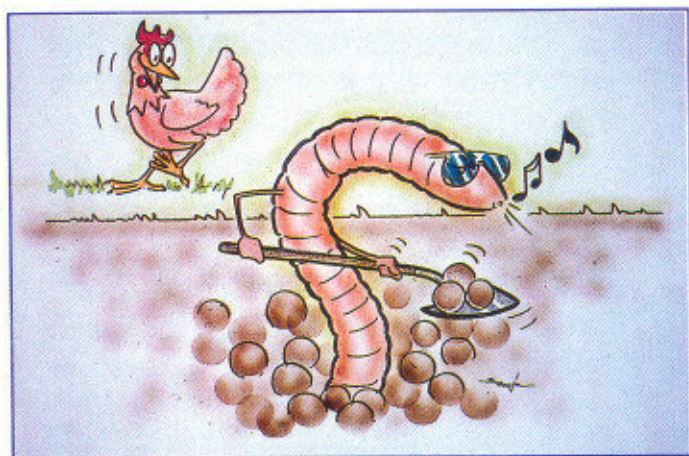
USOS DEL HUMUS

Jardinería

En las plantas de jardín, sólo se necesita echar cuatro cucharadas de humus mensuales en un matero mediano aumentando el número de cu-

charadas a medida que aumenta el matero.

Para transplante se puede usar el 20% de lombricompost y 80% de tierra de la matera, o sea, una parte de humus por cuatro partes de tierra.



Huerta casera

Lo podemos utilizar en todas las etapas de la huerta así:

- En semilleros mejora tamaño, cantidad de raíces y tamaño de la plántula haciéndola más fuerte para el transplante.
- En el transplante, echándolo al sitio de siembra, minimiza el estrés que ocurre en éste.
- En producción, se le echa en el aporque alrededor de cada planta mejorando la producción y formando plantas fuertes, sanas y productivas.
- En la arboleda se utiliza igual que en la huerta, echándole a cada árbol humus cada 3 ó 4 meses.
- En cultivos como café, tomate de árbol, etc. se tratarán árbol por árbol cada 3 ó 4 meses con 1 ó 2 kg.

En potreros podemos hacer abonamientos periódicos en la misma forma como estemos repartiendo los estiércoles, ya sea manualmente, al boleo o en el riego, como generalmente se hace. Con este humus, mejoraremos la fertilidad del suelo y su microbiología enriqueciéndolo con bacterias degradadoras que tanta falta hacen en nuestros suelos.

USOS DE LA LOMBRIZ

1. Como cebo en la pesquería.
2. Como alimentación piscícola, porcícola, bovina y avícola.
3. Como alimentación humana.
4. Como mejoradora de potreros: Si tenemos el problema de saturación de estiércol sobre el suelo por el uso excesivo y continuado de éstos, podemos romper el problema con lombrices tiradas al suelo, las cuales comerán el estiércol y lo mezclarán con el suelo, transformando el estiércol en humus, el cual no causa ningún problema, antes por el contrario, realizará un abonamiento muy valioso y las lombrices enriquecerán la microbiología de este suelo, dando paso a otros insectos que también trabajan con el suelo y son benéficos, mejorando así nuestra pradera y si a ésta le ayudamos sembrándole leguminosas en cantidad, haremos una buena mezcla gramínea-leguminosa y obtendremos excelente comida, suelo, producción y por ende, una mejor cuenta bancaria.

COMPOSICION PROMEDIO DE LA HARINA DE LOMBRIZ

	Base húmeda %
Proteínas	66.8
Lípidos	8.8
Humedad	7.3
Cenizas	8.4
Fibra cruda	1.3
Carbohidratos	1.2
Nitrógeno no protéico	5.7
Otros contribuyentes	0.5

Como vemos, es un plato muy nutritivo que empieza a mirarse con muchísimo interés para ser utilizado masivamente en humanos.

UTILIZACION EN HUMANOS

Hay un concurso anual en Italia de recetas de cocina donde la lombriz tiene que ser utilizada en un 50 ó 100%, como reemplazante de las carnes tradicionales, y para la muestra un botón: Una receta para que nos vamos familiarizando con ella y empecemos a probarla.

Paté de Lombriz

Cocinar durante 15 minutos en 1/4 de litro de agua:

1 taza de lombrices, cortadas en pedazos de 1 1/2 cm.

1 taza de hojuelas de avena.

1/2 taza de cebollitas cortadas finamente.

1 cucharada de aceite.

Añadir 2 huevos, un poco de harina, sal, pimienta y algunas especias variadas.

Servir caliente.

¡Buen provecho!



BIBLIOGRAFIA

NOTA SOBRE la cría artificial de lombrices de tierra (oligoquetos) / Federico Emilliani. Buenos Aires (Argentina), 1969. (s.p.)

INSTRUCCIONES PARA la cría de lombrices de tierra / Alberto Roth. Buenos Aires (Argentina): (s.l.: s.n.), 1975. p. 16 - 26

LOMBRICIDOS / J.E. Satchell. Barcelona: (s.n.), 1975. (s.p.)

PRIMERA JORNADA Nacional de lombricultura. Santiago de Chile, 1985. (s.p.)