

EL VERMICOMPOSTAJE DOMÉSTICO

Conceptos y prácticas de reciclado, compostaje, lombricultura, abonado y cultivos naturales pueden ser desarrollados en espacios reducidos y ser una sencilla experiencia pedagógica. Practicar el compostaje y la lombricultura es poner en marcha los ciclos interrumpidos de nuestra civilización, es detener la evolución actual y comenzar la evolución futura.

Ahora usted puede transformar sus residuos domésticos en vermicompost, que es uno de los mejores fertilizadores. Transforme sus residuos de jardín y cocina en un valioso fertilizador con la ayuda de gusanos. Visite su suministrador local y vea qué le cobran por este producto.

El vermicompost tiene más valor que el compost convencional, ya que los gusanos transforman el nitrógeno y los otros elementos de forma más útil para la planta. Tiene un revestimiento alrededor de los granos que permite que los nutrientes se liberen en el suelo gradualmente. Posee unas hormonas que favorecen el crecimiento de la planta, la floración y la fijación de flores y frutos. Otra característica es que las hortalizas que se cultivan con ese compost son más ricas en minerales y vitaminas. Las plantas aumentan sus defensas naturales porque el vermicompost es más útil que cualquier otro abono, ya sea químico, natural o la mezcla de ambos.

El vermicompost se hace, en hogares y pequeñas comunidades, en un recipiente lleno de lombrices rojas y con un lecho humedecido: Agregue los residuos y los gusanos convertirán lecho y residuos en vermicompost. Así, vermicompostaje puede hacerse en hogares, oficinas o escuelas. Es un método natural para reciclar residuos alimentarios sin olor ni otros inconvenientes.

El producto resultante de las deyecciones de la lombriz roja es un abono orgánico con características propias, que lo hacen prácticamente insuperable, ya que puede incrementar hasta en un 300% la producción de hortalizas y otros productos vegetales. Una lombriz produce aproximadamente 0.3 gramos de humus diariamente, por lo que en pequeñas superficies se pueden obtener grandes cantidades de humus.

EL VERMICOMPOSTADOR

El vermicompostador ha sido diseñado y construido para brindar servicio por mucho tiempo con un mínimo cuidado. Aprovechando los residuos domiciliarios se obtiene un humus de buena calidad que, utilizado como abono para sus plantas, les dará nueva vida, con mejores hojas, flores y frutos.

Siempre hay un lugar. Es una caja cerrada y de reducidas dimensiones que puede ser ubicada prácticamente en cualquier lugar de su casa, escuela, jardín o apartamento. En ella, las lombrices llevan a cabo su festín. Aunque puede usarlo en el exterior, el vermicompostador se ha diseñado para el uso en el interior sin ningún problema de insectos u olores.

Transforme sus residuos en humus de la mejor calidad. Deshacerse de los desperdicios nunca ha sido tan fácil. Es una permanente fábrica de humus, donde la extracción del producto es sumamente fácil. Es una buena oportunidad para compartir con la familia una interesante experiencia ecológica. Es una forma de educar y educarse en el cuidado del medio ambiente.

El vermicompostador utiliza bandejas de trabajo intercambiables que permiten a las lombrices trasladarse hacia la parte superior, donde se añaden los restos orgánicos, dejando detrás rico y nutritivo compost. Una bandeja colectora en la parte inferior permite que el líquido fertilizante se utilice cuando sea conveniente.

Al extraer el líquido se previenen olores. Este líquido, usado con el agua de riego, es un gran fertilizante. Disponemos de dos tamaños de vermicompostadores, y el más pequeño permite sostener una población de lombrices que eliminan más de 2 Kg. de residuos cada día. Y el mayor cuatro veces más. Para iniciar el ciclo del sistema es necesario un pie de cría adecuado al tamaño del vermicompostador.

La escuela es el lugar indicado para que germine la semilla educativa. Son los niños y adolescentes, libres de compromisos culturales, los indicados para transmitir a la sociedad la urgente necesidad de cambiar pautas que van contra la calidad ambiental y la salud de la población. Conceptos y prácticas de reciclado, compostaje, lombricultura, abonado y cultivos naturales pueden ser desarrollados en tareas escolares con resultados contundentes.

El vermicompostador permite a los maestros promocionar la ciencia medioambiental de manera efectiva, mientras se aprende su funcionamiento. Niños de todo el mundo están aprendiendo sobre la

EMISON

c/ Vallirana nº67

ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093

Fax: 932111838

Internet: www.emison.com

Mail: braso@emison.com

tierra que les rodea gracias a este sistema. Muchas escuelas ya tienen el vermicompostador. Algunas antesalas de Facultades universitarias también. Es una buena manera de enseñar ecología y reutilización de residuos.

En varios países ya se ha incorporado la lombricultura a programas escolares primarios y secundarios. Los estudios teóricos son complementados con prácticas efectivas y concretas de reciclado de residuos de instituciones, comercios locales o granjas comunitarias.

Practicar el compostaje y la lombricultura es poner en marcha los ciclos interrumpidos de nuestra civilización, es detener la evolución actual y comenzar la evolución futura. Volvamos al sentido común, sin olvidar que Dios perdona, el Hombre olvida, pero la Naturaleza no, y además castiga.

La lombricultura se ha usado para resolver deficiencias del servicio de recolección de basura en núcleos rurales alejados de la cabecera municipal, permitiendo a la vez que los pobladores aprovechen sus desechos domésticos y agrícolas para la producción de compost.

Deje que los gusanos hagan el trabajo. El vermicompostaje es ideal para los habitantes de apartamentos que no tienen espacio en el jardín. En las bandejas obtendrá un fertilizante increíblemente rico que parece suelo de fina textura. El vermicompost es el estiércol de las lombrices.

Es verdad que los gusanos no son animales domésticos para remilgados, pero son grandes compostadores. Vivirán en su caja y se multiplicarán rápidamente. Al vermicompostador se arroja todo lo que sea residuo orgánico, incluido papel de diario, cartón, las hojas de árboles y los recortes del césped. Los vegetales y restos de cocina tales como fruta y vegetales, posos de café y té, etc. son alimento para los gusanos. Las cáscaras de huevo son esenciales. Una dieta variada es importante.

Algunas personas transportan sus gusanos a un balcón o jardín en estaciones cálidas, y puede ser más conveniente tener varias unidades pequeñas, más manejables que una grande. En cualquier caso no olvide que los gusanos rojos sobreviven en temperaturas de 5 a 32 °C, pero prefieren una temperatura de alrededor de 20 °C. Si usted mantiene el vermicompostador en el exterior, protéjalo cuando la temperatura sea extrema.

Los gusanos viven en un ambiente oscuro y húmedo. Sus cuerpos contienen del 75 al 90 % de agua y las superficies del cuerpo de los gusanos deben mantenerse húmedas para que puedan respirar. Debe estar mojado, pero que no chorree. Cubra el arca con una hoja de arpillera o plástico para conservar la humedad y oscuridad.

EL MEJOR FERTILIZANTE NATURAL

Formado por la fusión de sustancias minerales y orgánicas, el suelo es un medio especial, un biotipo extraordinario para numerosos organismos y alberga al grueso de la biomasa del planeta.

Dentro de la macro fauna del suelo, el grupo más importante es el de las lombrices de tierra. Su número puede ser considerable, más de tres millones por hectárea, que equivale a más de 2 toneladas de lombrices. A menudo, en nuestras praderas hay más biomasa de lombrices que de vacas. Sus acciones sobre el suelo son de dos clases: mecánicas y químicas.

En la naturaleza, las lombrices de tierra son de una gran importancia económica, porque, con su actividad cavadora de tierra, participan en la fertilización, aireación y formación del suelo, por su efecto marcado sobre su estructura.

Cuando hablamos de abonado y fertilización en agricultura, nos referimos a la incorporación al suelo de materia orgánica y/o nutrientes minerales. La síntesis de ambos se encuentra en las deyecciones de la lombriz, que son un fertilizante natural de extraordinaria calidad.

Abonar no es lo mismo que fertilizar; al fertilizar mejoramos las propiedades del suelo para aprovechar al máximo la aplicación de los nutrientes. A pesar de su origen químico, la agricultura comercial no puede prescindir, por ahora, de los abonos inorgánicos.

Estos abonos minerales tienen muchas ventajas, como el poco volumen necesario, y, sobre todo, la de satisfacer los requerimientos nutricionales de las plantas cultivadas, pero últimamente la toxicidad crónica almacenada en los frutos es el argumento que esgrimen los naturalistas para solicitar su reducción.

Los requerimientos nutricionales de las plantas no son totalmente satisfechos con la adición de materia orgánica en sus diferentes modalidades, llámense tierra vegetal, estiércol de cualquier origen, a

EMISON

c/ Vallirana nº67 ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093 Fax: 932111838

Internet: www.emison.com Mail: braso@emison.com

excepción de algunos de alto contenido de nutrientes como el guano proveniente de la defecación de las aves.

El humus de lombriz es un fertilizante bioorgánico de estructura coloidal, que se presenta como un producto desmenuzable, ligero e inodoro, similar a la borra del café. Es un producto terminado, muy estable, imputrescible y no fermentable.

Posee una altísima carga microbiana, N. M. P. del orden de los 20 mil millones por gramo seco, protegiendo las plantas de bacterias patógenas y de nematodos, contra los cuales está especialmente indicado. La acción de los microorganismos hace aumentar la disponibilidad de nutrientes asimilables.

Su riqueza en oligoelementos lo convierte en un fertilizante completo. Aporta las sustancias necesarias para el metabolismo de las plantas. Como que su pH es cercano a 7, es decir, neutro, puede utilizarse sin contraindicaciones, ya que no quema a las plantas, ni siquiera a las más delicadas. Además, contiene hormonas, sustancias reguladoras del crecimiento y promotoras de las funciones vitales de las plantas.

Es evidente el problema del uso de fertilizantes químicos, por sus efectos residuales. La utilización de las lombrices contribuye enormemente a reducir el impacto producido por estos productos y ayuda a conservar el medio natural, donde el hombre también es un ser vivo, que tarde o temprano podría sufrir las consecuencias por destruirlo.

El vermicompost es un abono completo y una enmienda fertilizante de primer orden. Con su incorporación al suelo se cubren todas las necesidades de las plantas. Solicítenos el folleto sobre el vermicompost para mayor información.

LOMBRICULTURA

Esta práctica se inició en la década de los 50 en los Estados Unidos, pero fue en Europa donde se introdujo a escala comercial. Esta industria necesita sólo de una mínima inversión e infraestructura, y significa un gran avance contra la contaminación y el problema de los residuos orgánicos.

La ecología, el manejo de los recursos naturales, el reciclaje de desechos orgánicos y la lucha contra la contaminación ambiental están de moda, por lo que la lombricultura tiene actualmente mucha difusión, ya que convierte los desperdicios orgánicos, todo tipo de estiércol, cartones y papeles, lodos de estaciones depuradoras, basuras domésticas, etc. en un sustrato muy rico.

Existen más de 4.500 especies de lombrices, pero solamente unas pocas se utilizan para la transformación de los residuos orgánicos en humus.

La lombriz roja de California es el resultado de más de 20 años de selecciones. Eisenia foetida es el nombre científico de este anélido, que tiene un alto promedio de vida, se reproduce con facilidad y cada día come materia orgánica equivalente a su peso. Es hermafrodita y alcanza su madurez sexual a los dos o tres meses, y produce entonces capullos que tardan 21 días en producir crías de gusanos. Su reproducción está limitada por la disponibilidad de alimento y espacio. En estado adulto mide de 8 a 10 centímetros de longitud después de 9 meses.

Respira a través de la piel; en cada metámero se ubica un corazón y un par de riñones, por lo que sí se parte en dos, al menos una de ellas sobrevive. El 60% de su alimentación diaria se transforma en humus y el otro 40% restante lo asimila para su sustento. Las lombrices se pueden tener en una casa o apartamento (por ejemplo en el balcón) para producir compost destinado a plantas ornamentales, hortalizas...

¿Por qué compostar con gusanos?

El reciclado del residuo orgánico de un hogar en compost nos permite retornar materia orgánica al suelo. De esta manera participamos en el ciclo de la naturaleza y reducimos la basura que va al vertedero.

El vermicompostaje es un método para transformar los residuos alimentarios en un rico acondicionador del suelo. La gran ventaja del vermicompostaje es que puede hacerse dentro o fuera, permitiendo compostar todo el año. También provee a los habitantes de apartamentos con un medio de compostaje.

EMISON

c/ Vallirana nº67 ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093 Fax: 932111838

Internet: www.emison.com Mail: braso@emison.com

¿Dónde debo ubicar el vermicompostador?

Los vermicompostadores pueden usarse dentro todo el año, y fuera durante los meses más suaves. La ventaja de los vermicompostadores móviles es que pueden trasladarse cuando las condiciones de tiempo cambian. Adentro, los sótanos son las ubicaciones óptimas (cálidas, oscuras y secas), pero cualquier espacio sobrante puede utilizarse. Fuera, los vermicompostadores pueden guardarse e sobre patios y balcones, o en el jardín.

¿Cómo mantengo mi vermicompostador?

Hay poco para hacer, a excepción de agregar alimento, hasta el cabo de unos cuatro meses. Para entonces, poco o nada del lecho original debe quedar en el vermicompostador. Los contenidos habrán disminuido considerablemente en volumen y serán vermicompost marrón y terroso.

¿Dónde uso el vermicompost?

El vermicompost puede mezclarse con sustratos para plantas de interior y macetas. Es óptima la diseminación en una capa en lo alto del suelo y finamente rociado sobre un césped como un acondicionador. Puede usarse directamente en el jardín, o en trasplantes.

¿Por qué son útiles los gusanos?

Se han escrito volúmenes sobre el tema. Entre las ventajas de tener gusanos en el suelo destacamos que lo airean, ayudan a retener más agua, eliminan la materia orgánica muerta y la convierten en el mejor fertilizador para las plantas, sea natural o químico. Contienen el 60% de su peso en proteína muy útil como pienso animal. No olvidemos que hacen felices a muchos pescadores. En Australia se desarrolló la práctica de introducir gusanos de tierra en campos agrícolas a fin de aumentar los rendimientos de pasto.

¿Cuánta basura puede comer un gusano?

Dos kilogramos de gusanos (aproximadamente unos 4.000) reciclarán más de un kilogramo de basura orgánica en 24 horas.

¿Qué comen los gusanos?

El gusano puede ser alimentado con toda forma de basura, restos de jardín, papel o cartulina demasiado mojados para reciclar de otra manera, etc. No se preocupe de cómo es de repugnante una materia: los gusanos tienen un gusto extraño. De hecho, están en su nivel más alto de la actividad, consumiendo y procreando con alegría, al reciclar estiércol de vaca o lodo de aguas residuales.

¿Qué no se debe dar a los gusanos?

No introduzca metales, plásticos, productos químicos, aceites, disolventes, insecticidas, jabones, pintura, etc. Evite en lo posible productos cítricos (naranjas, limones, pomelo), las cebollas, las especias y los alimentos pesadamente condimentados o ácidos. También evite plantas venenosas. Si no está seguro sobre la peligrosidad de una planta, haga un ensayo con una pequeña parte del conjunto o, mejor, absténgase. Tenga cuidado con las plantas que se han rociado de insecticida.

¿Cómo alimentar a los gusanos?

Los gusanos necesitarán un poco de ayuda para la preparación de algún material. Asegúrese de que la mezcla es húmeda como una esponja. Evite remojar el alimento. La mayoría se puede poner directamente sobre el lecho, enterrándolo ligeramente.

La tarta de chocolate, la sandía rematada con mendrugo de pan, carne de vaca, arenques, plátano... hacen una comida suntuosa para las pequeñas criaturas versátiles. Los posos del café también. Las cosas trituradas aceleran el reciclado hasta el 50%.

¿Cómo cosechar el vermicompost?

Cuando tenga un bastidor lleno deje de ponerle comida durante una semana y después coloque otro encima con comida fresca para que las lombrices se desplacen a él. Transcurridos unos días extraiga el inferior, y utilice el vermicompost. Si no lo necesita de inmediato puede almacenarlo manteniendo una humedad del 40% aproximadamente. El compost tamizado de almacena y distribuye con mayor facilidad.

EMISON

c/ Vallirana nº67 ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093 Fax: 932111838

Internet: www.emison.com Mail: braso@emison.com

¿Qué clase de lecho es necesario para el inicio?

El material del lecho para el inicio puede ser musgo de turba húmeda, recortes de césped, hojas muertas, virutas de madera, periódico rasgado y remojado en agua. Los residuos del jardín deben haber envejecido más allá de la etapa verde. Cualquier material orgánico humedecido se puede utilizar para el lecho.

¿Huele el vermicompostador?

Sorprendentemente no hay olor, a pesar de la alimentación que recibe. Un puñado de vermicompost huele a rico humus o mantillo.

¿Puedo utilizar estiércol para el lecho?

Mucha gente vive a corta distancia de una granja. La mayoría de los granjeros de conejo, caballo, ganados, avestruz, etc. estarán, contentos de librarse de su estiércol. El pago, si está requerido, tiene que ser substancialmente bajo. Muchos granjeros le dejarán acarrearlo sin cargo para conseguir librarse de él.

No utilice el estiércol fresco para el lecho, tiene que ser secado y descompuesto. Algunas semanas al aire libre son generalmente suficientes. Sin embargo, cantidades pequeñas se pueden poner encima del lecho de gusanos si hay de sitio para que escapen del calor de la descomposición. Los gusanos mordiscarán en los bordes de la pila donde está bajo el calor, reduciendo la cantidad de material.

¿Cuáles son las condiciones para la vida de los gusanos?

Guárdelos entre 15 y 25 °C. La humedad debería ser del 60 al 75%, y resguarde el vermicompostador de la lluvia intensa. Los gusanos se ahogarán bajo condiciones muy húmedas. Deben tener suficiente aireación (a través de las rendijas de la tapa). No se debe compactar el lecho. El pH debería estar entre 6'5 y 7'5.

¿Qué sucede si pido gusanos por correo y llegan muertos?

Escriba o telefonee ahora mismo. Le reemplazaremos la partida sin disputa. Si nos dice que sus gusanos llegan muertos transcurrido un tiempo, no podremos atender su reclamación.

¿Cómo limpiarse las manos?

El vermicompost fresco tiene una característica: Se agarra a las manos. Sin embargo, cualquier buen limpiador, incluyendo el agua y jabón, lo elimina fácilmente. El uso de un cepillo acelerará el proceso.

¿Cansa cultivar el gusano?

No, especialmente un pequeño vermicompostador para reciclar residuos de cocina. Se le dedica un promedio de 2 a 3 minutos diarios. Obviamente, cuanto más grande sea el cultivo, más trabajo.

¿Se multiplican mucho los gusanos?

Más que los conejos. Cinco Kg. pueden llegar a ser dos toneladas en dos años. Naturalmente esto presupone condiciones óptimas. El número de gusanos se estabilizará de acuerdo con el alimento que reciban. Si reciben más alimento del que puedan comer, su número aumentará. Si reciben menos, disminuirá. También están condicionados por el espacio disponible.

USO DEL COMPOSTADOR EMISON

EMISON, presenta los primeros vermicompostadores domésticos de fabricación nacional, con la garantía de calidad ofrecida a lo largo de los años por el **GRUPO EMISON**.

No necesitan mantenimiento de ningún tipo, y se obtiene un beneficio directo, ya que transforman los residuos orgánicos, de un modo sencillo y totalmente autosuficiente, en un producto de gran valor.

El proceso de convertir residuos en abono es práctico y fácil; y es una solución para reducir los problemas del medio ambiente que puede ser utilizada por cualquiera, gracias a su sencillez de manejo, proporcionando una alternativa para la disposición de los residuos.

EMISON

c/ Vallirana nº67

ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093

Fax: 932111838

Internet: www.emison.com

Mail: braso@emison.com



Los vermicompostadores son fáciles de manejar. Si cuidamos de hacer vermicompost y añadirlo al suelo, el producto del jardín crecerá cada año un poco más frondoso y tendrá mejor sabor.

Sitúe su nuevo vermicompostador en un lugar adecuado de acuerdo con sus necesidades. Límpielo y saque de su interior restos de embalaje u otros que pudiera haber. **LEA LA INFORMACIÓN QUE LE FACILITAMOS.**

Coloque el equipo donde lo vaya a utilizar. Asiente el compostador de forma que no "baile", colocando pequeñas cuñas de madera, si es necesario.

Aparte el lecho, entierre los residuos y cúbralo con el lecho nuevamente. Divida el vermicompostador en tres o cuatro secciones imaginarias y entierre cargas consecutivas en ubicaciones diferentes en el vermicompostador.

Pueden producirse olores desagradables si sobrecarga el vermicompostador con residuos alimentarios. Si esto ocurre, remueva suavemente los contenidos para permitir más aire. No agregue mas residuos hasta que los gusanos hayan acabado el alimento que esté ya en el vermicompostador.

Verifique el drenaje para asegurar que no está bloqueado. Si el nivel de humedad parece correcto, el lecho puede ser demasiado ácido a causa de pellejos de cítricos u otro alimento ácido. Ajuste agregando un poco de cal y reduciendo los residuos ácidos.

La mosca de la fruta no es nociva, pero sí una molestia. Elimínela para siempre enterrando los residuos alimentarios y no sobrecargando el vermicompostador. Cubra la superficie con una hoja de plástico, un pedazo de alfombra vieja o una tapa.

El vermicompostador puede ubicarse en el sótano, garaje, cocina o balcón. Necesita estar resguardado del sol caliente, frío y lluvia. Cuando las temperaturas bajan de 4 °C, debería ser calentado o situado en un lugar resguardado. El recipiente puede calentarse mediante un cable calefactor eléctrico puesto en el tercio inferior del recipiente. Para aislar usar de 5 a 7'5 cm de porexpan o estirofoam.

El material apropiado para el lecho incluye la cartulina y periódico desmenuzado, hojas caídas y otras plantas muertas, algas, aserrín, restos de siega de césped, musgo de turba, estiércol, etc. El musgo de turba es bastante ácido y debería combinarse con otro material. El pH puede oscilar entre 5 y 8. Lo más adecuado es un pH neutro (7). Varíe la composición para proveer más alimento a los gusanos y obtener un compost más rico. Dos puñados de arena o tierra proporcionan la arenilla necesaria para la digestión.

Debe haber aireación suficiente (a través de las rendijas de las tapas). No se debe compactar el compost. Llene el vermicompostador de lecho húmedo sin apretar para crear espacios de aire. Esto mantiene la actividad aerobia, ayuda a controlar los olores y facilita el libre movimiento de los gusanos.

Debemos actuar responsablemente si sacamos a los gusanos de su ambiente natural y los ponemos en recipientes.

Recuerde cosechar su estiércol vegetal cuidadosamente para salvar los gusanos de un sino desagradable. No vivirán sí los tiran en el suelo del jardín con el vermicompost. Tienen sus necesidades propias, y es importante crear y mantener un hábitat saludable para que puedan hacer su trabajo. Guarde la pila húmeda y oscura y los gusanos harán el resto.

EMISON

c/ Vallirana nº67 ES 08041 - Barcelona

Telf: Voz: 932 115 093 Fax: 932111838

Internet: www.emison.com Mail: braso@emison.com