



EL CÉSPED DE LOS CAMPOS DE GOLF

En todo el mundo, los campos de golf están siendo cuestionados por el uso de productos agro químicos para mantener impecable su alfombra de césped, y por algo más puntual y concreto como es el altísimo consumo de agua para riego.

El humus de lombriz, con su gran capacidad de retención hídrica, disminuye el consumo de agua, y constituye un elemento importante en el mantenimiento de una cancha de golf, además de su aporte fertilizante y de disminuir el impacto producido por los agro químicos.

EMISON tiene acumulada experiencia de muchos años en temas de vermicompostaje y en la actualidad utilizamos esta técnica en la mayor parte de sus posibles aplicaciones en residuos de procedencias tan variadas como son los lodos de depuradora de industrias papeleras, agro alimentarias, EDAR, etc., siendo pioneros en España en realizar este tipo de tratamientos.

Son muchos los campos de Golf en todo el mundo que tienen sus propias plantas para tratamiento de los residuos de siegas de césped, podas, restaurante, etc., y que están obteniendo vermicompost que les proporciona excelentes resultados en sus siembras y mantenimiento, tanto en cantidad y calidad como en el aspecto fito sanitario, por no mencionar los ahorros conseguidos en el consumo de agua y fertilizantes o la mejora de imagen frente a la opinión pública por el tratamiento ecológico dado a los residuos.

La ecología, el manejo de los recursos naturales, el reciclaje y la lucha contra la contaminación están de moda, por lo que la lombricultura tiene actualmente mucha difusión, ya que convierte los desperdicios orgánicos en un rico sustrato. Una actividad como el golf, tan contestado desde amplios sectores, puede ser pionera en sistemas sostenibles de manejo de recursos.

Cuando hablamos de abonado y fertilización, nos referimos a la incorporación de materia orgánica y/o nutrientes minerales. Abonar no es lo mismo que fertilizar; al fertilizar mejoramos las propiedades del suelo para aprovechar al máximo la aplicación de los nutrientes contenidos en los abonos. La síntesis de ambos se encuentra en el vermicompost, un fertilizante natural de extraordinaria calidad.

El cuidador de las canchas de Golf no puede prescindir de los abonos minerales y los productos fito sanitarios, a pesar de su origen químico, ya que tienen muchas ventajas, sobre todo las de satisfacer los requerimientos nutricionales de las plantas cultivadas a bajo coste, pero la toxicidad crónica almacenada en la tierra es el argumento que esgrimen los naturalistas para solicitar su reducción.

En este contexto, el uso del vermicompost es de la máxima importancia, ya que ayuda a la solubilización de los productos minerales del suelo y los hacen aprovechables para la nutrición de las plantas. La acción microbiana favorece la desaparición del efecto residual de la aplicación de herbicidas y otros productos fito sanitarios.

El nitrógeno contenido en el vermicompost se encuentra en forma asimilable por las raíces, con la ventaja de ser retenido en el horizonte A - B, evitando ser arrastrado por las aguas de lluvia o de riego a capas más profundas fuera del alcance del sistema radicular. La modificación que produce en la población microbiana del suelo la hace más apta para fijar el nitrógeno atmosférico.

La modificación de las características físico - químicas del terreno hace que se incremente el grado de disponibilidad del fósforo y potasio. El vermicompost incorpora al terreno micro elementos (cobre, magnesio, cinc, manganeso, hierro, boro, etc.) que son muy necesarios para la actividad y desarrollo vegetativo de las plantas, y reduce la necesidad de pesticidas químicos, al producir plantas saludables que son menos susceptibles a plagas de insectos, enfermedades y heladas.

El vermicompost reduce la erosión y mejora la estructura del suelo: los suelos arenosos retendrán mejor el agua mientras que las arcillas desaguarán más rápido. También ayuda al crecimiento de las raíces que retienen el suelo.

El humus de lombriz es un fertilizante bio orgánico, que se presenta como un producto desmenuzable, ligero e inodoro, similar a los posos del café. Es un producto muy estable, imputrescible y no fermentable. Es conocido con muchos nombres comerciales en el mundo de la Lombricultura: vermicompost, casting, lombricompost, humus y otros nombres comerciales. Se le considera el mejor abono orgánico del mundo.

EMISON

c/ Vallirana nº 67

ES 08006 - Barcelona

Telf.: Voz: 932 115 093

Fax: 932 111 838

Internet: www.emison.com

Mail: braso@emison.com



Está compuesto principalmente por carbono, oxígeno, nitrógeno e hidrógeno, encontrándose también una gran cantidad de microorganismos y oligoelementos. Las cantidades de estos elementos dependerán de las características del alimento proporcionado a las lombrices.

Posee una altísima carga microbiana, N. M. P. del orden de los dos millones por gramo seco, protegiendo las plantas de otros tipos de bacterias patógenas, y de nemátodos, contra los cuales está indicado especialmente.

Su riqueza en oligoelementos lo convierte en un fertilizante completo. Aporta a las plantas sustancias necesarias para su metabolismo. Su pH es cercano a 7, es decir, neutro, y puede utilizarse sin contraindicaciones, ya que no quema a las plantas, ni siquiera a las más delicadas.

El vermicompost es un abono rico en hormonas, sustancias reguladoras del crecimiento y promotoras de las funciones vitales de las plantas, producidas por el metabolismo de las bacterias, que estimulan los procesos biológicos de la planta.

Puede almacenarse por mucho tiempo sin que se alteren sus propiedades, pero es necesario que mantenga siempre cierta humedad.

RESUMEN

El tratamiento de residuos que **EMISON** propone para los campos de Golf, no solo permite reciclar todos los restos de procedencia orgánica que se generan en los campos sino que mediante ellos, obtenemos un vermicompost, el fertilizante orgánico por excelencia, y que en los campos de Golf es utilizado con frecuencia.

El obtenerlo de forma gratuita conlleva un ahorro significativo y además la utilización de dicho vermicompost conlleva una reducción importante de los abonos químicos que pueden ser paulatinamente sustituidos, y un ahorro de agua del 25%.

Son muchos los campos de Golf en España que se encuentran en una encrucijada con asociaciones ecologistas que atacan directamente el abusivo uso de agua para riego, o de productos químicos que contaminan los campos y las aguas freáticas, siendo en muchos casos estas presiones ecologistas las que impiden la ampliación de un campo, o la construcción de otro.

Con la instalación de una planta de vermicompostaje en el mismo campo se solucionan todos los problemas ecológicos de una vez, pues reciclamos el 100% de restos orgánicos mediante el sistema de tratamiento más ecológico y eficaz posible, obteniendo el mejor fertilizante orgánico del mundo, el vermicompost o humus de lombriz.

INVERSIÓN

El tamaño del cultivo variará según el volumen de césped y residuos producidos, por lo que dependerá tanto del número de hoyos del campo como de la forma de manejo de las praderas y otros residuos del mismo. De forma general, para campos de 9 hoyos suelen colocarse dos cunas standard de 1.6m de ancho por 12m de largo.

Dicha cuna, al máximo rendimiento tiene capacidad para 160 Kg de lombrices, tratando al día unos 100Kg de residuos compostados, con una producción de 60Kg/día de humus.

La cuna viene fabricada en aluminio, que permite una larga duración, soportando el grado alto de humedad sin problemas.

MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

Trómel motorizado de 5 mm de malla para tamizar el humus, se utiliza para eliminar elementos indeseables o no compostados, darle una granulometría más fina que favorece su aplicación.

Formadora volteadora, para la formación y aireación de las pilas de compost de césped y otros restos. Su uso permite acelerar el proceso de compostaje, completarlo eficazmente y reducir el volumen de las pilas de césped así como evitar el desprendimiento de las mismas.

Estas máquinas han sido diseñadas por el departamento de I+D de EMISON, fruto de la experiencia y afín de mejorar y agilizar el rendimiento de las plantas de vermicompostaje. Ambas tienen suma importancia para su utilización en el tratamiento en campos de golf, y su adquisición permite agilizar el trabajo del equipo de mantenimiento del campo de golf, así como acelerar el proceso en sí.

EMISON

c/ Vallirana nº 67

ES 08006 - Barcelona

Telf.: Voz: 932 115 093

Fax: 932 111 838

Internet: www.emison.com

Mail: braso@emison.com

La primera permite cribar o tamizar toda la producción de humus llegado el momento de la cosecha de modo semiautomático, evitando un arduo trabajo manual y agilizando el proceso de cribado. Dado el gran volumen anual de humus producido en un campo pequeño de 9 hoyos, 24 Tm al año, el trómel es un equipo prácticamente imprescindible.

Es un equipo de 2 m de largo y 60cm de diámetro accionado por un motor de 0.5 CV de potencia y regulador electrónico de velocidad, dónde se introduce manualmente el humus ya cosechado y sacamos al final del cilindro el rechazo que no paso por la malla de 5mm, que se introduce de nuevo a compostar, y el humus fino queda amontonado para pasar al período de maduración final.

La volteadora es una máquina diseñada específicamente para plantas de reciclaje de residuos vegetales, concretamente para los restos de poda de césped, restos que una vez húmedos tienden a apelmazarse provocando condiciones anaerobias de descomposición con los consecuentes problemas de olores e insectos que ello conlleva.

Esta máquina lo que hace es formar la pila de compostaje y a la vez airear la montaña de restos de poda y otros vegetales levantado y removiendo. Puede ser descartada, teniendo que formar y voltear las pilas de modo manual para evitar la descomposición anaerobia que conlleva tiempos de descomposición muy altos y puede crear problemas a las lombrices, ya que si se añade comida todavía en proceso de fermentación la temperatura puede llegar a matar las lombrices. No consideramos imprescindible esta máquina para campos con 9 hoyos.

A continuación detallamos otras herramientas necesarias, que la mayoría de campos ya poseen y pueden obtenerse con facilidad en ferreterías o tiendas de jardinería.

- 2 rastrillos de puntas largas y redondeadas para remover el césped
- 2 carretillas para el transporte de restos de poda y siega y para extraer el humus.
- 2 horquillas de mango largo con 4 puntas redondeadas (para no lastimar a las lombrices) para suministrar la comida a las cunas.
- 2 horquillas tipo carbonera de 15 dientes para extraer las lombrices.
- 2 palas anchas.
- Manguera para riego de ½ " (25 m)

La inversión total es del orden de los 12.000 euros para un campo de 9 hoyos y de 18.000 para uno de 18 hoyos

FUNCIONAMIENTO BÁSICO

Se procede a apilar los restos de poda y de siega formando una pila, la nueva materia recién cortada o generada en el restaurante, cafetería etc. se añade a por una punta de la pila, que es aireada y volteada periódicamente, y una vez pre-compostada se va extrayendo por la otra punta de la pila y se añade a la cuna de vermicompostaje dónde empieza el tratamiento con las lombrices. La comida se da una vez a la semana manteniendo bien húmeda la cuna.

La cosecha de vermicompost se hace cuando la cuna está llena, utilizando la parte de la cuna diseñada para este fin, dejando de dar comida durante una o dos semanas y añadiendo la comida a la parte de la cuna destinada a la cosecha, de este modo las lombrices se desplazan al sitio con la comida realizando el vaciado del humus en la parte deshabitada de lombrices.

EMISON ofrece un asesoramiento técnico que asegura el correcto funcionamiento de todas sus instalaciones, así como también se encarga de la correcta formación del personal que va a controlar el tratamiento. Esto permite a los encargados de mantenimiento del campo poder controlar las condiciones del tratamiento y saber utilizar la maquinaria adecuadamente.

Después de la instalación de las cunas **EMISON** sigue estando a su disposición para solucionar cualquier contratiempo que pueda surgir o realizar controles periódicos de mantenimiento si así lo desean.

Para conocer más detalles del proceso e inversión, así como los antecedentes en España en éste tipo de tratamientos, (todos realizados por **EMISON**, o alguna de sus delegaciones), contacte con nuestra oficina técnica.

EMISON

c/ Vallirana nº 67

ES 08006 - Barcelona

Telf.: Voz: 932 115 093

Fax: 932 111 838

Internet: www.emison.com

Mail: braso@emison.com